

# VII FORO VII FORO

## **SOBRE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN Y DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR: LIBRO DE CAPÍTULO**

Ángel Castro y Alejandro Guillén-Riquelme (Comps.)

ISBN: 978-84-693-5316-5

VII Foro sobre Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior:  
Libro de capítulos.

Compiladores: Ángel Castro y Alejandro Guillén-Riquelme.

Edita: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC), 2010.

Avda. Madrid, S/N, Edif. Eurobecquer Bajo, 18012 Granada.

Tel: +34 958 273460.

Fax: +34 958 296053.

eMail: info@aepec.es.

Web: <http://www.aepec.es>.

ISBN: 978-84-693-5316-5

**NOTA EDITORIAL:** Las opiniones y contenidos de los artículos publicados en el libro “VII Foro sobre Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior: Libro de capítulos”, son de responsabilidad exclusiva de los autores; asimismo, éstos se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar.

## ÍNDICE

<b><u>C-1.- LA INVESTIGACIÓN EN LA UNED: EL SISTEMA ACTUAL DE BECAS Y EL PLAN DE PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</u></b>	19
Encarnación Abad-Arenas	
<b><u>C-4.- DESARROLLO DE UN BLOG SOBRE TERAPIA OCUPACIONAL APLICADA BASADA EN LA EVIDENCIA CIENTÍFICA MEDIANTE LA REALIZACIÓN DE UN TRABAJO GUIADO, AUTÓNOMO Y COOPERATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE LA ASIGNATURA TERAPIA OCUPACIONAL APLICADA DE LA UMH</u></b>	24
José Antonio Piqueras, Isabel Guilbert y José Manuel Campillo	
<b><u>C-9.- LA UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA POLIFORMAT DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA COMO HERRAMIENTA PARA LA DOCENCIA PRESENCIAL</u></b>	29
Francisca Ramón-Fernández, Lourdes Canós-Darós y Cristina Santandreu-Mascarell	
<b><u>C-14.- LA MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DISCENTE: EL CASO DE LAS ASIGNATURAS DE EMPRESA AUDIOVISUAL Y GESTIÓN DEL PRODUCTO AUDIOVISUAL</u></b>	34
Lourdes Canós-Darós, Cristina Santandreu-Mascarell y Francisca Ramón-Fernández	
<b><u>C-19.- CARACTERÍSTICAS Y BARRERAS DEL APRENDIZAJE DOCENTE UNIVERSITARIO</u></b>	38
Víctor García-Morales, Rodrigo Martín-Rojas y Encarnación García Sánchez	
<b><u>C-22.- LA DISCRIMINACIÓN DE LA PROFESORA UNIVERSITARIA MADRE EN LA EVALUACIÓN DE LOS LLAMADOS “SEXENIOS DE INVESTIGACIÓN”: UNA NOTA CRÍTICA Y UNA PROPUESTA</u></b>	43
Inmaculada Vivas Tesón	
<b><u>C-23.- APLICACIÓN DE LAS TICS EN EL DISEÑO DE PRUEBAS DE EVALUACIÓN EN LAS ASIGNATURAS DE MATEMÁTICAS PARA LA ECONOMÍA Y LA EMPRESA</u></b>	48
Inmaculada Masero, M <sup>a</sup> Enriqueta Camacho, M <sup>a</sup> Paz García, M <sup>a</sup> José Vázquez y Asunción Zapata	
<b><u>C-27.- COMPETENCIAS PROFESIONALES MEDIANTE UN TRABAJO PRÁCTICO INTERDISCIPLINAR</u></b>	53
Joseba Iñaki De la Peña-Esteban y Ana Herrera-Cabezón	
<b><u>C-28.- PERFIL DE ALUMNADO PARA EL GRADO DE FINANZAS Y SEGUROS</u></b>	58
Joseba Iñaki De la Peña, M <sup>a</sup> Victoria Esteban, M <sup>a</sup> Araceli Garín y Ana Herrera	
<b><u>C-29.- LA CERTIFICACIÓN DE CALIDAD COMO ESTRATEGIA PARA FACILITAR LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA ENTRE UNIVERSIDAD – EMPRESA</u></b>	63
Sonia Segura Vicente y Lluís Gil Espert	

<b><u>C-31.- COMPROMISO ÉTICO COMO COMPETENCIA GENÉRICA CON IMPLICACIONES SOBRE EL DESARROLLO PROFESIONAL Y LA RESPONSABILIDAD SOCIAL</u></b>	68
M <sup>a</sup> Dolores Sanz-Berzosa, Isidora Sanz-Berzosa y José M <sup>a</sup> Torralba-Martínez	
<b><u>C-32.- REDES SOCIALES APLICADAS A LA DOCENCIA UNIVERSITARIA</u></b>	72
Isidora Sanz-Berzosa, María Dolores Sanz-Berzosa y José María Torralba-Martínez	
<b><u>C-33.- ELABORACIÓN DEL PORTAFOLIO DE LA ASIGNATURA A TRAVÉS DE WIKIS</u></b>	77
Isidora Sanz-Berzosa, M <sup>a</sup> Dolores Sanz-Berzosa y José M <sup>a</sup> Torralba-Martínez	
<b><u>C-34.- INNOVACIÓN DOCENTE EN LOS ESTUDIOS DE ECONOMÍA: PRÁCTICAS INTERDISCIPLINARES DE MACROECONOMÍA Y TÉCNICAS CUANTITATIVAS</u></b>	81
Victoria Ateca, Arantza Gorostiaga, María José Gutiérrez, Susan Orbe y Ainhoa Zarraga	
<b><u>C-35.- DISEÑO DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE UTILIZANDO NUEVAS TECNOLOGÍAS: LA EXPERIENCIA DE LA ASIGNATURA DE ECONOMETRÍA</u></b>	86
Pilar González, Susan Orbe y Ainhoa Zarraga	
<b><u>C-40.- PLANES PARA EL FOMENTO DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA: LAS AYUDAS DE LA UNED PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN INTERNOS EVALUADOS Y SELECCIONADOS POR LA ANEP</u></b>	91
M <sup>a</sup> Fernanda Moretón Sanz	
<b><u>C-41.- LA ESCUELA UNIVERSITARIA DE TRABAJO SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN ANTE LOS RETOS DE LA CALIDAD EN EL EEES</u></b>	96
Susana Ruiz Seisdedos, Yolanda de la Fuente Robles, María del Carmen Cano y Eva Sotomayor Morales	
<b><u>C-42.- PLAN DE FORMACIÓN DE NUEVOS DOCENTES DE LA TITULACIÓN DE ENFERMERÍA</u></b>	100
García-Martínez, O., Díaz-Rodríguez, L., Schmidt Rio-Valle, J., Cambil-Martín, J., Montoya-Juárez, R. y Leyva-García, A.	
<b><u>C-44.- LA EVALUACIÓN EN EL SISTEMA ECTS</u></b>	102
Antonio Martínez González	
<b><u>C-47.- UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE COOPERATIVO ENTRE DOCENTES DE DIFERENTES NIVELES EDUCATIVOS (Segunda parte)</u></b>	107
Marta Estrada-Guillén, Miguel Ángel Moliner-Tena, Javier Sánchez -García y Juan Carlos Fandos- Roig	
<b><u>C-48.1.- PERCEPCIÓN DEL DISEÑO, DESARROLLO Y PRODUCTO DE LA ENSEÑANZA SEGÚN LA RAMA DE CONOCIMIENTO DEL PROFESORADO</u></b>	111
Jesús de la Fuente Arias y Fernando Justicia Justicia	



<b><u>C-48.2.- PERCEPCIÓN DEL DESARROLLO DEL PROCESO DE E-A Y DEL PRODUCTO, SEGÚN LA RAMA DE CONOCIMIENTO DEL ALUMNADO</u></b>	116
Ana Belén G. Berbén y M. Carmen Pichardo	
<b><u>C-48.3.- FACTORES DETERMINANTES DE LA TIPOLOGÍA DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN EL EEES</u></b>	121
José Manuel Martínez Vicente y Jesús de la Fuente Arias	
<b><u>C-48.4.- FACTORES DETERMINANTES DE LA PERCEPCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL ALUMNADO DEL EEES</u></b>	126
Jesús de la Fuente, M. Dolores Sánchez y F. Javier Peralta	
<b><u>C-50.- MARKETNET: LA CREACIÓN DESDE LA UNIVERSIDAD DE UN PORTAL FORMATIVO DE MARKETING ON LINE PARA LAS PYMES ESPAÑOLAS</u></b>	131
Coral Hernández-Fernández, Marta Perlado-Lamo de Espinosa y Juana Rubio-Romero	
<b><u>C-51.- LA TUTORÍA UNIVERSITARIA: SENTIDO Y PRÁCTICA DESDE EL EEES</u></b>	136
M <sup>a</sup> Ángeles Cano Muñoz, Irene Lezaún Azañedo y Fátima Llamas Salguero	
<b><u>C-53.- UN MÉTODO INDUCTIVO DE APRENDIZAJE: PLANIFICACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y EVOLUCIÓN DE UN PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN UN PACIENTE VIRTUAL</u></b>	141
Rafael Montoya Juárez, María del Carmen Ramos Cobos, Inmaculada García-García, Berta Gorlat Sánchez y Enrique Peña Gómez	
<b><u>C-55.- EL DIBUJO DE ARQUITECTURA COMO CASO DE ESTUDIO. ANÁLISIS INTEGRAL DE LAS APTITUDES GRÁFICAS DE LOS ESTUDIANTES EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA Y UNIVERSITARIA EN CATALUÑA. PROPUESTAS DE MEJORA E INCORPORACIÓN DE LAS TIC'S</u></b>	146
Lluís Gimenez, Gustavo Nocito, Ernest Redondo y Joaquim Regot	
<b><u>C-56.- UNA EXPERIENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA PREVENCIÓN Y SEGURIDAD EN EDIFICACIÓN</u></b>	151
Manuel Javier Martínez Carrillo, A. Ruiz-Sánchez y José Antonio González Casares	
<b><u>C-57.- ¿UN EEES SIN APRENDIZAJE DE IDIOMAS? UN RETO NO AFRONTADO EN LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA</u></b>	156
M <sup>a</sup> Magnolia Pardo-López, Eva M <sup>a</sup> Rubio-Fernández, M <sup>a</sup> José Martínez-Urrea y Mónica Pérez-Morales	
<b><u>C-58.- LA SITUACION DE LAS MATEMATICAS EN LA SECUNDARIA CATALANA</u></b>	161
Salvador Vidal-Raméntol	
<b><u>C-61.- EN BUSCA DE VISIBILIDAD INTERNACIONAL: EL CASO DE PNA</u></b>	166
Marta Molina, María C. Cañadas, Jesús Gallardo, Pedro Gómez y José Luis Lupiañez	

- C-67.- VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS ESTUDIOS PRIMARIOS EN UN META-ANÁLISIS SOBRE LA EFICACIA DIFERENCIAL DE LOS PROGRAMAS DE APOYO A MADRES CON INTENCIÓN DE LACTAR** 170  
Bermejo, R. M<sup>a</sup>., García, J. A y Marín, F.
- C-68.- LOS ESTUDIOS CINEMATOGRAFICOS Y LAS REVISTAS CIENTÍFICAS DE COMUNICACIÓN EN ESPAÑA. ANÁLISIS CUANTITATIVO (2004-2008)** 176  
Susana Torrado-Morales y Álvaro Salas-Alarcón
- C-71.- UNA PROPUESTA PARA MEDIR EL APOYO A LA INVESTIGACIÓN: EL MODELO SGIKER** 181  
Fátima Pastor-Ruiz y José Ignacio Gil-Felipe
- C-74.- SATISFACCIÓN DE LOS ALUMNOS EN LA IMPLEMENTACIÓN EN CURSOS DE FORMACIÓN CONTINUA EN LÍNEA** 186  
M. Teresa Cáceres-Lorenzo y Marcos Salas- Pascual
- C-75.- INOVACIÓN DOCENTE EN CIENCIAS DE LA TIERRA: ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS SÍSMICOS PARA SU APLICACIÓN A LA ENSEÑANZA DE LA GEOFÍSICA** 191  
Inmaculada Serrano Bermejo, Pablo David Gutiérrez Pérez, Federico Torcal Medina y José Morales Soto
- C-77.- LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL DERECHO A TRAVÉS DEL MÉTODO DE INDAGACIÓN** 196  
Amparo M. Molina-Martín
- C-82.- EJERCICIO INTERLABORATORIO PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. UNA HERRAMIENTA ÚTIL EN EL PROCESO DE ADAPTACIÓN AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR. EXPERIENCIA EN LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA** 201  
Almendral-Parra, M.J., González-Martín, M. I. y Hernández-Hierro, J.M.
- C-84.- DISEÑO DE UN CURSO SOBRE HABILIDADES COMUNICATIVAS EN PLATAFORMAS DE ENSEÑANZA VIRTUAL** 206  
Francisco J. Rodríguez-Muñoz, Susana Ridaó-Rodrigo y Samantha Requena-Romero
- C-85.- IA ADAPTACIÓN AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DEL TRABAJO DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA: LA PERSPECTIVA DEL ESTUDIANTE** 211  
M<sup>a</sup> Belén Fernández-Collados
- C-89.- DISEÑO Y GUÍAS PARA EL ESTUDIO DEL DERECHO PRIVADO: CONTEXTUALIZACIÓN Y EXPERIENCIA DE LA UNED EN EL GRADO DE TRABAJO SOCIAL** 216  
Fátima Yáñez-Vivero

<b><u>C-91.- IMPLANTACIÓN Y RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCENCIA EN LENGUA INGLESA DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS EMPRESARIALES DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA</u></b>	221
José Luis Jiménez-Caballero y Macarena Sacristán-Díaz	
<b><u>C-93.- EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS UNIVERSITARIOS EN EL MARCO DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA PROPUESTA DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS EN UNA ESTRUCTURA MODULAR</u></b>	226
Carme Solé-Resano, Pau López-Vicente y Roser Vendrell-Mañós	
<b><u>C-98.- INNOVANDO EN LAS AULAS. UNA APLICACIÓN DEL B-LEARNING CON ALUMNOS DE MARKETING</u></b>	231
Elena González-Gascón y María D. De-Juan-Vigaray	
<b><u>C-102.- CONSTRUCCIÓN DE UN BIOMODELO PARA EL APRENDIZAJE DE LA EXTRACCIÓN DE SANGRE EN ANIMALES</u></b>	236
Araceli Loste, Juan José Ramos, Luis Miguel Ferrer, Aurora Ortín, M. Carmen Marca y Marta Borobia	
<b><u>C-103.- UTILIZACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DE FOROS Y AUTOEVALUACIÓN DE LA PLATAFORMA MOODLE PARA LA EVALUACIÓN CONTINUADA EN PROPEDEÚTICA CLÍNICA VETERINARIA</u></b>	240
Joaquín Pastor, Araceli Loste, Antonio Fernández, María Teresa Verde, Marta Borobia y Delia Lacasta	
<b><u>C-104.- EL MÉTODO DEL CASO COMO HERRAMIENTA DOCENTE EN LA LICENCIATURA EN VETERINARIA: CONSIDERACIONES DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL ESTUDIANTE</u></b>	244
Marta Borobia, Carolina Luna, Marta Ruiz y Araceli Loste	
<b><u>C-105.- INNOVACIÓN DOCENTE: EDUCACIÓN SUPERIOR EN VALORES: CIUDADANÍA, DERECHOS HUMANOS, VÍCTIMAS DEL TERRORISMO, MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y DERECHOS HUMANOS</u></b>	249
Lucía Jiménez González	
<b><u>C-108.- UNA EXPERIENCIA DE APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE GÉNERO A LAS CIENCIAS JURÍDICAS (LA ASIGNATURA VIOLENCIA DE GÉNERO Y DERECHOS HUMANOS)</u></b>	254
Josefa D. Ruiz-Resa	
<b><u>C-111.- NUEVOS HORIZONTES EN LA ENSEÑANZA DE LA “NARRATIVA AUDIOVISUAL”: DE LA DOCENCIA PRESENCIAL A LA VIRTUAL</u></b>	259
María del Mar Ramírez-Alvarado, Virginia Guarinos e Inmaculada Gordillo	
<b><u>C-118.- UNA EXPERIENCIA DE LA UTILIZACIÓN DE LOS FOROS EN LA FORMACIÓN DE MAESTROS</u></b>	264
M <sup>a</sup> Jesús Caurcel y Ana María Ramos-García	

<b><u>C-119.- PROCESO DE EVALUACIÓN PARA LA ACREDITACIÓN DE LA CALIDAD DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE NUTRIOLOGÍA EN MÉXICO ANTE EL CONCAPREN</u></b>	268
Zuli Calderón-Ramos, Adriana Zambrano-Moreno, Patricia Inda-Icaza, Teresa de Jesús Rosas-Sastré, Hilda Novelo de López y Nelly Cruz-Cansino	
<b><u>C-123.- PROYECTO DE MENTORIZACIÓN MEDIANTE LA CREACIÓN DE UN GRUPO DOCENTE E INTERDISCIPLINAR</u></b>	272
M. Pasadas, M.L. Rodríguez y M. Zamorano	
<b><u>C-126.- EL APRENDIZAJE COOPERATIVO COMO METODOLOGÍA PARA LA ENSEÑANZA DE LA MATERIA “DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y GESTIÓN DE PERSONAL”</u></b>	276
Grupo Innovación y Docencia en Economía y Empresa IDEÉ	
<b><u>C-130.- LAS TICs EN LA ENSEÑANZA DE POSTGRADO: RETOS Y EVALUACIÓN</u></b>	281
Mª Cruz García Torralbo y Francisco José Sánchez Concha	
<b><u>C-132.- LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: LAS BUENAS PRÁCTICAS DOCENTES</u></b>	286
Gerardo Delgado Aguiar y María Victoria Aguiar Perera	
<b><u>C-133.- ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN NECESARIA EN INTERNET PARA ORIENTAR AL ALUMNADO UNIVERSITARIO ACTUAL Y POTENCIAL</u></b>	291
Julián Pando-García e Iñaki Periañez-Cañadillas	
<b><u>C-134.- LA EXPERIENCIA DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA TIPO “QUIZ” EN EL GRADO DE TRABAJO SOCIAL</u></b>	296
Eva Maria Sotomayor Morales, Yolanda de la Fuente Robles, Mª Carmen Cano Lozano y Susana Ruiz Seisdedos	
<b><u>C-136.- SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL SERVICIO SOCIAL DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO MEX</u></b>	300
Trinidad Lorena Fernández Cortés, Javier Villanueva Sánchez, Nelly del Socorro Cruz Cansino, Amanda Peña Irecta, Yaremi Celaya Trejo, y Karina Gutiérrez Hernández	
<b><u>C-137.- EVALUACIÓN DE LA ACCIÓN TUTORIAL EN ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA DE NUTRICIÓN. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO</u></b>	305
Teresita de Jesús Saucedo-Molina, Javier Villanueva-Sánchez, Nelly del Socorro Cruz-Cansino, y Amanda Peña-Irecta	
<b><u>C-138.1.- LA FORMACIÓN DE LOS DOCENTES INVESTIGADORES COMO BASE DE LA GENERACIÓN Y EL DESEMPEÑO DE LAS COMPETENCIAS TRANSVERSALES EN LOS EQUIPOS INTERUNIVERSITARIOS</u></b>	310
Escolástica Macías Gómez, Francisco Javier Fernández Vallina y MªFilomena Madeira Ferreira Amador	



<b><u>C-138.2.- LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE INNOVADORA COMO MÉRITO ESENCIAL EN LA CARRERA DOCENTE</u></b>	315
Manuel Rodríguez Sánchez, Sonia Morales Calvo y Carmen Villalba Muñoz	
<b><u>C-138.3.- LA FORMACIÓN ESPECÍFICA DEL DOCENTE INVESTIGADOR EN SU DOCTORADO. SINGULARIDAD Y TRASCENDENCIA DE LA TESIS DOCTORAL</u></b>	320
Raúl García-Medina, Soledad Gil-Hernández y Pilar Alonso-Martín	
<b><u>C-138.4.- LA FUNCIÓN DE TUTORÍA Y SU ESPECIAL INCIDENCIA EN LA INVESTIGACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA TESIS DOCTORAL</u></b>	325
José Luis Aguilera García, Escolástica Macías Gómez y Marta Mercedes Fernández Guerrero	
<b><u>C-139.- UNA EXPERIENCIA COMPARADA: EL GRADO EN RELACIONES LABORALES Y RECURSOS HUMANOS EN LA UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS</u></b>	330
Carmen Sánchez Trigueros	
<b><u>C-140.- LA ADAPTACIÓN AL EEES DEL GRADO DE DERECHO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS</u></b>	335
Francisco A. González-Díaz	
<b><u>C-145.- DISEÑO DEL GRADO DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA (UNIR). METODOLOGÍA OBSERVADA Y RESULTADOS OBTENIDOS</u></b>	340
Ángel Cobacho López	
<b><u>C-146.- ASESORIA Y ORIENTACION AL ESTUDIANTE EN LA ESCUELA UNIVERSITARIA DE TRABAJO SOCIAL DE JAÉN</u></b>	345
Mª Carmen Cano-Lozano, Susana Ruiz-Seisdedos, Yolanda Mª de la Fuente-Robles, Eva Sotomayor-Morales y Francisco Luís Rodríguez-Fernández	
<b><u>C-147.- LAS PÁGINAS WEB DE LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS ESPAÑOLAS: SITUACIÓN</u></b>	349
Margarita García-Bajo y Teresa San Julián-Arrupe	
<b><u>C-149.- APLICACIÓN DE UNA NUEVA METODOLOGÍA DE INNOVACIÓN DOCENTE EN LA ASIGNATURA DE ESTRUCTURA ECONÓMICA DE ESPAÑA</u></b>	354
Blanca Luisa Delgado-Márquez	
<b><u>C-150.- ANÁLISIS TEMÁTICO DE LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN REVISTAS CIENTÍFICAS ESPAÑOLAS (1999-2008)</u></b>	359
Rafael Bracho-López, Alexander Maz-Machado, Pilar Gutiérrez-Arenas, Manuel Torralbo-Rodríguez y M. Dolores Hidalgo-Ariza	
<b><u>C-151.- INVESTIGACIÓN Y CONCILIACIÓN FAMILIAR Y PROFESIONAL, ESTANCIAS Y MOVILIDAD DEL PROFESORADO: EL PLAN DE IGUALDAD DE LA UNIVERSIDAD CARLOS III</u></b>	364
Bárbara de la Vega Justribó	

- C-152.- CREACIÓN DE UN CUADERNO DEL ALUMNO PARA LAS CLASES PRÁCTICAS EN LA ASIGNATURA FISIOTERAPIA GENERAL** 369  
Francisco Javier Jimeno-Serrano, Pilar Escolar-Reina, Joaquina Montilla Herrador, Silvana Loana de Oliveira-Sousa, María Francisca Serrano-Gisbert y Francesc Medina-Mirapeix
- C-153.- EXPERIENCIA EN LA FORMACIÓN DE DOCTORANDOS EN PROGRAMAS VINCULADOS A FISIOTERAPIA** 372  
Pilar Escolar-Reina, Francesc Medina-Mirapeix, Joaquina Montilla-Herrador, Francisco Javier Jimeno-Serrano, Silvana Loana de Oliveira-Sousa y M. Carmen Lillo-Navarro
- C-155.- OPINIÓN DE LOS ALUMNOS DE ENFERMERÍA SOBRE LAS EXPECTATIVAS EN LA ASIGNATURA DE ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ENFERMERÍA** 377  
Olga García-Martínez, Lourdes Díaz-Rodríguez, Elvira De Luna-Bertos, Javier Ramos-Torrecillas, Concepción Ruiz y Manuel Peñas-Maldonado
- C-156.- CURSO CERO PARA NUEVOS ALUMNOS DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA** 381  
Miguel Ángel Fortes, Abdelouahed Kouibia, María Luisa Márquez, Antonio Palomares, Miguel Pasadas y Miguel Luis Rodríguez
- C-158.- LA UTILIZACIÓN DE LAS REDES SOCIALES COMO METODOLOGÍA DOCENTE: ¿INNOVACIÓN DOCENTE?** 386  
Marina Ramos-Serrano y José Antonio Muñoz-Velázquez
- C-159.- COMPETENCIAS PARA EL EEES: APRENDIZAJE COOPERATIVO Y EQUIPOS DE TRABAJO INTERDISCIPLINAR EN LA EDUCACIÓN INFANTIL** 391  
Milagros Fernández-Molina, Antonia M. González Cuenca, M<sup>a</sup> José González, Inmaculada Quintana, M<sup>a</sup> Angeles Goicoechea Rey y Francisco J. Carrero Barril
- C-160.- FORMACION EXTRAACADEMICA EN COMPETENCIAS INSTRUMENTALES Y PROFESIONALES PARA MAESTRAS/OS DE EDUCACION INFANTIL** 396  
Milagros Fernández-Molina, Victoria González y Gemma del Molino
- C-162.- USO DE LA PLATAFORMA DOCENTE Y SUS AMPLIAS POSIBILIDADES EN LA ASIGNATURA ECONOMÍA, FAMILIA Y MERCADO DE TRABAJO** 401  
Arantza Ugidos
- C-163.- EL MODELO MENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR FRENTE AL PROCESO DE BÚSQUEDA EN INTERNET** 406  
María José Hernández Serrano y Margarita González Sánchez
- C-165.- CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS HACIA LAS TECNOLOGÍAS UTILIZADAS EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE. UN ESTUDIO DE CASO EN LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA** 411  
Margarita González Sánchez y María José Hernández Serrano

<b><u>C-167.- LA REALIDAD VIRTUAL COMO HERRAMIENTA DOCENTE: SUSTITUCIÓN DE LOS ANIMALES DE LABORATORIO POR SIMULADORES EN LA DOCENCIA PRÁCTICA DE FARMACOLOGÍA</u></b>	416
Fuencisla Pilar-Cuéllar, Severiano Dos Anjos, Rebeca Vidal, Elena Castro, Elsa M Valdizán y Álvaro Díaz	
<b><u>C-168.- PRESENCIA DE REVISTAS CIENTÍFICAS EN BASES DE DATOS INTERNACIONALES COMO CRITERIO DE CALIDAD. PROBLEMAS METODOLÓGICOS</u></b>	420
Susana Torrado-Morales, Elea Giménez-Toledo y Luis Rodríguez-Yunta	
<b><u>C-170.- METODOLOGÍAS 2.0 y PERIODISMO 2.0</u></b>	426
Begoña Ivars-Nicolás e Ignacio Lara-Jornet	
<b><u>C-171.- EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS COMO METODOLOGÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA EXPERIENCIA EN MARKETING</u></b>	431
Juan Carlos Fandos-Roig, Javier Sánchez-García, Miguel Ángel Moliner-Tena y Marta Estrada-Guillén	
<b><u>C-172.- CONFIGURACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES COMO CENTROS DE EDUCACIÓN A LO LARGO DE LA VIDA DEL CIUDADANO MEDIANTE LA GESTIÓN DE RELACIONES ENTRE SUS STAKEHOLDERS</u></b>	436
Amparo Cervera, M <sup>a</sup> Angeles Iniesta, Waleska Schlesinger y Raquel Sánchez	
<b><u>C-173.- EVALUACIÓN CONTINUA Y ESPECIALIDAD METODOLÓGICA DE LA UNED: SU APLICACIÓN EN LAS HOMOLOGACIONES DE TÍTULOS</u></b>	440
Araceli Donado Vara	
<b><u>C-174.- LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LOS NUEVOS GRADOS: UN EJEMPLO DE CINCO ASIGNATURAS AFINES IMPARTIDAS EN DISTINTAS TITULACIONES</u></b>	445
Elena Bandín-Fuertes, David Prieto-García-Seco, Juan Solís-Becerra, Laura Esteban-Segura y Teresa Marqués-Aguado	
<b><u>C-175.- LA ADAPTACIÓN AL EEES DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA EN CINCO ASIGNATURAS DE FILOLOGÍA Y MAGISTERIO</u></b>	450
Juan Antonio Solís-Becerra, Teresa Marqués-Aguado, David Prieto-García-Seco, Elena Bandín-Fuertes y Laura Esteban-Segura	
<b><u>C-176.- EL PORTAFOLIOS COMO METODOLOGÍA ACTIVA EN EL EEES</u></b>	455
Laura Esteban-Segura, Elena Bandín-Fuertes, David Prieto-García-Seco, Teresa Marqués-Aguado y Juan Antonio Solís-Becerra	
<b><u>C-178.- EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE WEBS DIDÁCTICAS EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA: DIFICULTADES Y PROPUESTAS</u></b>	460
Francisco Cabello Luque, Ana Mirete Ruiz y Francisco Alberto García Sánchez	

<b><u>C-179.- LA FORMACIÓN DOCENTE EN TICs, UN OBSTÁCULO PARA LLEVAR LAS TECNOLOGÍAS A LAS AULAS</u></b>	465
Ana Mirete-Ruiz y Francisco Cabello-Luque	
<b><u>C-180.- INTERDISCIPLINAREIDAD: UTILIZACIÓN DE TÉCNICAS NUMÉRICAS EN INGENIERÍA QUÍMICA. EL CASO DE LAS FUNCIONES SPLINE</u></b>	470
D. Barrera, M.J. Ibáñez y M.L. Rodríguez	
<b><u>C-183.- SISTEMAS DE DETECCIÓN DE PLAGIO EN LOS TRABAJOS DE INGENIERÍA</u></b>	474
Federico Cuesta Rojo y Javier Arranz Laprida	
<b><u>C-184.- APLICACIONES JAVA PARA EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN LA DOCENCIA DE AUTOMÁTICA</u></b>	479
Federico Cuesta Rojo, Francisco Salas Gómez y Begoña Arrúe Ullés	
<b><u>C-186.- IMPLANTACIÓN DEL GRADO EN DERECHO ADAPTADO A LOS PACTOS DE BOLONIA EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA: UN PRIMER AÑO DE EXPERIENCIA, DE ACIERTOS Y DE DEFICIENCIAS</u></b>	484
Mª Fuensanta Gómez-Manresa y Mª Magnolia Pardo-López	
<b><u>C-189.- TÍTULO: EL PROCESO DE ACREDITACIÓN DE LA TITULACIÓN DE RECREATION, PARKS &amp; TOURISM ADMINISTRATION DE WESTERN ILLINOIS UNIVERSITY (E.E.U.U). UN ESTUDIO DE CASO</u></b>	489
Tortosa-Martínez, Juan	
<b><u>C-190.- INVESTIGACIÓN DOCENTE A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE POST GRADO EN EL MAES</u></b>	494
Guillermo Martínez-Salazar, Francisco José Sánchez-Concha y María Dolores Zambrana-Vega	
<b><u>C-194.- UNA PROPUESTA INNOVADORA SOBRE LA ENSEÑANZA DEL DERECHO TRIBUTARIO Y SU APLICACIÓN</u></b>	499
María Asunción Rancaño-Martín, Luis Mochón-López y María José Fernández-Pavés	
<b><u>C-199.1.- COORDINACIÓN ADE-DERECHO EN LOS NUEVOS GRADOS: EXPERIENCIA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DE CUENCA</u></b>	504
Juan Antonio Mondéjar Jiménez, José Mondéjar Jiménez, Silvia Valmaña Ochaíta, Pilar Domínguez Martínez, María Cordente Rodríguez y Manuel Vargas Vargas	
<b><u>C-199.2.- EL CAMPUS VIRTUAL COMO HERRAMIENTA DE APOYO A LA COORDINACIÓN DE LAS NUEVAS TITULACIONES DE GRADO</u></b>	509
José Mondéjar Jiménez, Juan Antonio Mondéjar Jiménez, María Cordente Rodríguez, Alicia Valmaña Ochaíta, María Valmaña Ochaíta y M. Leticia Meseguer Santamaría	
<b><u>C-199.3.- EL ENFOQUE MULTIDISCIPLINAR DE LA DELICUENCIA ECONÓMICA: ASPECTOS SUTANTIVOS SOBRE LA INTEGRACIÓN DE CONOCIMIENTOS</u></b>	514
María Valmaña, Silvia Valmaña y Pilar Domínguez	



<b><u>C-199.4.- LA UTILIZACIÓN DEL “GLOSARIO” COMO ELEMENTO DE COOPERACIÓN TRANSVERSAL</u></b>	519
Alicia Valmaña	
<b><u>C-200.1.- EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE ACCIONES FORMATIVAS ON-LINE: EXPERIENCIA EN EL CAMPUS ANDALUZ VIRTUAL</u></b>	524
Magdalena Pilar Andrés-Romero, Oscar Martín-Rodríguez y Lourdes Pérez-Pérez	
<b><u>C-200.2.- APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD EN LAS ACCIONES FORMATIVAS ON-LINE DEL CAMPUS ANDALUZ VIRTUAL</u></b>	529
Lina García-Cabrera, Ildefonso Ruano-Ruano, Juana-María Ortega-Tudela, M <sup>a</sup> -Ángeles Peña-Hita y José-Ramón Balsas-Almagro	
<b><u>C-200.3.- ESTÁNDARES Y EVALUACIÓN DE LA TITULACIONES ON-LINE: EL PAPEL DE LAS UNIDADES DE APOYO A ENSEÑANZA VIRTUAL</u></b>	534
Miguel Gea, Miguel González Laredo, María José Álvarez Suárez, Rosana Montes Soldado	
<b><u>C-200.4.- PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL CAV COMO ELEMENTOS DE APOYO Y MEJORA A LA CALIDAD DE LA DOCENCIA VIRTUAL</u></b>	539
Juan Camarillo-Casado, José Ramón Balsas-Almagro, Manuel Ramos-Gómez, Isabel Camacho-Osorio y Marina Buitrago-Bravo	
<b><u>C-201.- ENTORNO VIRTUAL Y DOCENCIA EN DERECHO</u></b>	544
Aránzazu Novales Alquézar	
<b><u>C-202.- EJEMPLO DE USO DE UNA WIKI EN LA ENSEÑANZA DE UNA ASIGNATURA TÉCNICA. APRENDIENDO A ENSEÑAR</u></b>	549
Susana Fernández de Ávila y Fco. Javier Martínez-Guardiola	
<b><u>C-203.- LA EXPERIENCIA DE LA CLÍNICA JURÍDICA “SAPET” EN LA FACULTAT DE DRET DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA</u></b>	554
Ester Machancoses-García	
<b><u>C-204.- LA EFECTIVIDAD DEL SISTEMA TUTORIAL: MECANISMOS DE CONTROL Y EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE TUTORIAS EN LAS CIENCIAS JURÍDICAS</u></b>	558
Dolores Fuensanta Martínez-Martínez, Patricia Lampreave-Márquez y Carmen Flores-Morcillo	
<b><u>C-209.- EVALUACIÓN DE LA DOCENCIA DE DOS ASIGNATURAS OBLIGATORIAS DEL MÁSTER EN GESTIÓN Y SANIDAD DE LA FAUNA SILVESTRE</u></b>	563
D. Romero García, R. Ruiz de Ybáñez Carnero, C. Martínez-Carrasco Pleite y P. Muñoz Ruiz	
<b><u>C-210.1.- INNOVACIÓN DOCENTE EN LOS NUEVOS GRADOS EN INGENIERÍA</u></b>	568
Emilio Jiménez Macías, Mercedes Pérez de la Parte y Juan Ignacio Latorre Biel	

<b><u>C-210.2.- ¿CÓMO INNOVAR EN LAS CLASES DE INGENIERÍA MECÁNICA? UN PROBLEMA VALE MÁS QUE MIL PALABRAS</u></b>	573
Julio Blanco Fernández, Eduardo Martínez Cámara y Juan Carlos Sáenz-Díez Muro	
<b><u>C-210.3.- EL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA</u></b>	578
Mercedes Pérez, Juan Ignacio Latorre y Julio Blanco	
<b><u>C-210.4.- APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN INGENIERÍA ELÉCTRICA</u></b>	583
Juan Carlos Sáenz-Díez Muro, Juan Manuel Blanco Barrero y Emilio Jiménez Macías	
<b><u>C-211.- APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS COMO METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE DE TECNOLOGÍA DE LA FABRICACIÓN</u></b>	588
Eduardo Martínez-Cámara, Julio Blanco-Fernández, Mercedes Pérez-Parte	
<b><u>C-212.- METODOLOGÍAS INNOVADORAS EN EL MÁSTER EN PROFESORADO DE ESO Y BACHILLERATO, FP Y ENSEÑANZA DE IDIOMAS, PARA LA DOCENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA</u></b>	593
Ignacio Latorre Biel, Emilio Jiménez Macías y Juan Manuel Blanco Barrero	
<b><u>C-213.- DISEÑO DE UNA EXPERIENCIA PILOTO DE INNOVACIÓN DOCENTE MEDIANTE APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN INGENIERÍA INFORMÁTICA</u></b>	598
Juan Manuel Blanco, Juan Carlos Sáenz-Díez y Eduardo Martínez	
<b><u>C-215.- RETOS FUTUROS DE LA EDUCACIÓN DOCTORAL DE CALIDAD: ORIENTACIÓN INTERNACIONAL Y CREACIÓN DE REDES</u></b>	603
David Naranjo-Gil, Concepción Álvarez-Dardet Espejo y Gloria Cuevas-Rodríguez	
<b><u>C-218.- LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA A TRAVÉS DE PLANTEAMIENTOS DE TRABAJO COOPERATIVO EN EL AULA</u></b>	608
Pilar Juana García- Saura	
<b><u>C-219.- LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS: UN LOGRO A ALCANZAR</u></b>	613
Lourdes Díaz-Rodríguez, Olga García-Martínez, Carolina Fernández-Lao, Irene Cantarero-Villanueva, Elvira de Luna-Bertos y Javier Ramos-Torrecillas	
<b><u>C-220.- WEB DE CASOS CLÍNICOS PARA LA DOCENCIA INTERACTIVA EN RADIOLOGÍA</u></b>	618
Juan de Dios Berná-Mestre, José Manuel Moreno-Fernández y Juan de Dios Berná-Serna	
<b><u>C-221.- INDICADORES DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA: EL CASO DE LA FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y DOCUMENTACIÓN Y LA FACULTAD DE MEDICINA (1999-2009)</u></b>	622
M <sup>a</sup> Dolores Ayuso-García, G. Santiago-Martínez y V. Martínez-Navarro	

- C-222.- NUEVAS TÉCNICAS DE APOYO AL APRENDIZAJE EN LAS ENSEÑANZAS JURÍDICAS: EL PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL** 627  
Rubio Fernández, Eva María, Selma Penalva, Alejandra y Verdú Cañete, María José
- C-224.- UNA APORTACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN SOBRE EL CLIMA DE APRENDIZAJE UNIVERSITARIO** 632  
Amparo Pérez–Carbonell, Genoveva Ramos e Inmaculada Chiva
- C-225.- UNA PROPUESTA PARA LOS NUEVOS PLANES DE ESTUDIO EN DERECHO: LA ASIGNATURA “TERMINOLOGÍA JURÍDICA”** 637  
Francisco Manuel García Costa y Elena Macías Otón
- C-226.- EXPERIENCIAS DE DESARROLLO DE MATERIALES DIGITALES PARA LAS MATERIAS DE “TERMINOLOGÍA” DE LOS GRADOS EN TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN** 642  
Elena Macías-Otón
- C-227.- EVALUACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN PROGRAMA DE MENTORIZACIÓN EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA** 647  
Diego-Pablo Ruiz-Padillo, Emilia María Guadix-Escobar, Pedro García- Fernández y Esther Viseras-Alarcón
- C-228.- ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA PRIMERA FASE DEL SEGUIMIENTO DE TÍTULOS OFICIALES UNIVERSITARIOS** 652  
Diego Pablo Ruiz-Padillo, Iñaki Periañez-Cañadillas, Cecilia Ruiz-Esteban, Mercedes Sánchez-Bascones, Miguel Alcaide-García e Isabel Pascual-Gómez
- C-230.- MOTIVACIÓN DE LOGRO EN EL EEES: ESTUDIANTES UNIVERSITARIAS DE GRADO** 657  
Elena Escolano-Pérez
- C-233.- CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNO Y TRABAJO COOPERATIVO** 662  
Callado-Muñoz, Francisco José y Utrero-González, Natalia
- C-234.- INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN DOCENTE EN PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS** 667  
Eduardo González Fraile
- C-235.- LA INNOVACIÓN EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL Y DOCENTE** 672  
Eduardo González Fraile
- C-236.- INNOVACIÓN DOCENTE EN ENFERMERÍA** 677  
Rafael Montoya-Juárez, Jacqueline Schmidt, José Muñoz-Moreno, Adolfo Gázquez-Cazorla, Aurelia Arenas-López y Juan Pérez-Gómez

<b><u>C-238.- ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE SERVICIO DOCENTE EN POSTGRADOS INTERNACIONALES: UNA PROPUESTA DE MEDICIÓN INTEGRAL</u></b>	681
Luisa Andreu, Joaquín Aldás y Amparo Cervera	
<b><u>C-239.- LA EDUCACIÓN CULTURAL EN LAS UNIVERSIDADES EUROPEAS: PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE LA RED EUNICULT</u></b>	685
José M. Zamora Calvo	
<b><u>C-240.- LA BOTÁNICA EN EL GRADO DE BIOLOGÍA: ENSEÑANDO UNA CIENCIA EFERVESCENTE EN UN PLAN CAMBIANTE</u></b>	690
Belén Estébanez e Isabel Draper	
<b><u>C-242.- EVALUACIÓN DE UN PROFESOR UNIVERSITARIO. OPINIONES DEL ALUMNADO</u></b>	695
Isabel Martínez-Sánchez y Daniel González-González	
<b><u>C-246.- FORMAS DE TRABAJO EN LAS ORGANIZACIONES FUTURAS; USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS: ¡NADIE SABE MÁS QUE TODOS JUNTOS!</u></b>	699
Antonio Miguel Sánchez-Solana, Luis Santiago-Marcos, Antonio Jesús Santaella-Macías, Alfonso Parras-Martín y Juan Manuel Ángeles-Ruiz	
<b><u>C-247.- LA INNOVACIÓN DOCENTE. DISPOSITIVO MÓVIL</u></b>	704
Modesto Ortega-Umpiérrez y Lucía Martínez-Quintana	
<b><u>C-248.- LA INNOVACIÓN COMO ESPACIO FRONTERIZO</u></b>	709
Lucía Martínez-Quintana y Modesto Ortega-Umpiérrez	
<b><u>C-249.- EL ESPACIO DE LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. UN TAPIZ DE DIRECCIONES COMPLEJAS</u></b>	714
Lucía Martínez-Quintana y Modesto Ortega-Umpiérrez	
<b><u>C-252.- EVALUACIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO Y LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DE LOS ESTUDIANTES DE LA E.T.S.I. DE TELECOMUNICACIÓN: I JORNADAS TELECO OPINA</u></b>	719
Ana María Barbancho Pérez, Andrés Ortiz García, Lorenzo J. Tardón García, Alberto Peinado Domínguez, F. Javier Mata Contreras y Jorge Munilla Fajardo	
<b><u>C-253.1.- EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN DOCENTE PARA EL DESARROLLO-EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA URJC</u></b>	724
Isabel Sierra, Damián Pérez-Quintanilla, Sonia Morante-Zarcelero, Santiago Gómez, Judith Gañán y Alfredo Sánchez	
<b><u>C-253.2.- INNOVACIÓN A TRAVÉS DE UN PROYECTO UNIVERSITARIO SOSTENIBLE: EL PROGRAMA DE MENTORING O TUTORIAS INTEGRALES URJC</u></b>	729
Marta Gonzalo Quiroga y Félix Labrador Arroyo	



<b><u>C-253.4.- COORDINACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE ASIGNATURAS PARA LA TRANSFERENCIA DE COMPETENCIAS EN LOS GRADOS DEL ECONOMÍA Y ADE: ESCALONAMIENTO DE EXPERIENCIAS Y ACTIVIDADES</u></b>	734
Marcos Calvo, Miguel Ángel, Carrasco Bañuelos, Eva, Garrido Abia, Raquel, Gómez Gómez, Nuria Elena, Reinares Lara, Eva Marina, Vega Catena, Pedro Jesús	
<b><u>C-254.- ANÁLISIS DE LA COAUTORÍA EN LA REVISTA BORDÓN (1984-2008)</u></b>	740
Pilar Gutiérrez-Arenas, Alexander Maz-Machado, Rafael Bracho-López, Manuel Torralbo-Rodríguez y M <sup>a</sup> Dolores Hidalgo-Ariza	
<b><u>C-257.- BOLONIA COMO NUEVO RETO DOCENTE BASADO EN EL TUTORIAL SAJÓN, LAS TIC Y LAS CLASES PRÁCTICAS</u></b>	745
David Caldevilla Domínguez	
<b><u>C-258.- MUJERES Y EDUCACIÓN MATEMÁTICA: INFERENCIAS EXTRAIDAS DEL ESTUDIO DE LAS TESIS DOCTORALES</u></b>	750
Mónica Vallejo-Ruiz, Antonio Fernández-Cano, Manuel Torralbo-Rodríguez	
<b><u>C-259.- FORMACIÓN DOCENTE DEL PROFESORADO NOVEL EN LA UNIVERSIDAD. LA RETROALIMENTACIÓN EN LA ACCIÓN DOCENTE</u></b>	755
Juan Francisco Martínez-Gallegos, Miriam Furné-Castillo, Amalia Pérez-Jiménez, Beatriz Clares, José L. Arias e Isabel Plaza-del Pino	
<b><u>C-260.- FORMACIÓN DOCENTE DEL PROFESORADO NOVEL EN LA UNIVERSIDAD. ESTILOS DE COMUNICACIÓN</u></b>	760
Beatriz Clares, José L. Arias, Miriam Furné-Castillo, Juan Francisco Martínez-Gallegos, Pilar Cerezo-González, y Isabel Plaza-del-Pino	
<b><u>C-262.- LA DOCENCIA EN ECONOMÍA SOCIAL Y COOPERATIVAS: BASES PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LOS PROGRAMAS DE POSTGRADO EUROPEO</u></b>	764
Rafael Chaves-Avila y Joan Ramon Sanchis-Palacio	
<b><u>C-263.- METODOLOGÍAS ACTIVAS DE APRENDIZAJE Y SISTEMA DE EVALUACIÓN CONTINUA EN EL ÁMBITO DE LAS CIENCIAS. UN CASO PRÁCTICO</u></b>	769
Fernando de Pablo Dávila , Luis Jesús Rivas Soriano, Alfredo Valcarce Mejías, Eliécer Hernández Gajate y Francisco Javier Villarroel Rodríguez	
<b><u>C-265.- EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DOCENTE: ¿QUÉ DICEN LOS ESTUDIANTES SOBRE LOS INSTRUMENTOS EMPLEADOS PARA VALORAR SU APRENDIZAJE?</u></b>	773
Mónica Porto Currás, María Luisa García Hernández y Elisa Navarro Medina	
<b><u>C-276.- LA OPINION DE LOS ALUMNOS COMO HERRAMIENTA PARA LA ADAPTACION AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACION SUPERIOR</u></b>	778
Catalina García y Román Salmerón	

<b><u>C-277.- LA ENSEÑANZA DE RÉGIMEN FISCAL EN LAS FACULTADES DE ECONÓMICAS</u></b>	783
María Crespo Garrido	
<b><u>C-300.- ANALISIS DE LAS DEMANDAS FORMATIVAS DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO GRANADINO: UN ESTUDIO DE LAS CARRERAS EXPERIMENTALES</u></b>	788
Daniel González-González, Rafael López-Fuentes, Purificación Salmerón-Vilchez , Beatriz García-Lupi3n y Victor lvarez-Rojo	
<b><u>C-301.- “APRENDER A APRENDER”: AUTOCONOCIMIENTO Y ESTILOS DE APRENDIZAJE</u></b>	793
Elena Escolano-P3rez	
<b><u>BINOMIO FORMACI3N-COMPETENCIA PROFESIONAL, EN BUSCA DEL TÁNDEM PERFECTO. (La innovaci3n docente en Ingeniería de Edificaci3n)</u></b>	807
M Paz Sáez-P3rez	

## **C-1. LA INVESTIGACIÓN EN LA UNED: EL SISTEMA ACTUAL DE BECAS Y EL PLAN DE PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Encarnación Abad-Arenas

*Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)*

### **Introducción**

El presente trabajo tiene como objeto hacer referencia a la modalidad de ayuda prevista por una de las actuaciones que la Universidad Nacional de Educación a Distancia (en adelante UNED) ha fijado recientemente en el denominado Plan de Promoción de la Investigación. En particular, esta modalidad está destinada a los titulados superiores que nos encontramos matriculados en un Programa de Doctorado, Máster Universitario Oficial que constituya parte formativa del doctorado, o tengamos inscrita –como es mi caso personal- la Tesis Doctoral en un Departamento de esta Institución, y que el objetivo principal que perseguimos indudablemente es el de iniciarnos en la formación científico-técnica.

Por otra parte, se plantean diversos interrogantes que cuando menos requieren de una breve reflexión y que se intentan aclarar conforme a las bases que presenta dicha convocatoria en 2010, y que si quizás la solución no es del todo lo correcta que debería ser, sí se observa que dicha modalidad de ayuda concede ciertas alternativas que son, en buena parte, beneficiosas para el solicitante.

En particular, y por su importancia, cabe detenerse en las innumerables ventajas que reporta esta modalidad para el beneficiario.

Y, para finalizar, se hace una breve referencia al resto de actuaciones que prevé el Plan de Promoción de la Investigación, así como lo que estas actuaciones reportan a sus beneficiarios, y como no a esta Institución.

### **Método**

La UNED en 2010 ha fijado, recientemente, ciertas actuaciones en el denominado Plan de Promoción de la Investigación. En particular, y por lo que aquí interesa, conviene reseñar la Potenciación de los Recursos Humanos, y como modalidad de ayuda relacionada con la formación y actuación de los investigadores, cabe señalar la orientada a la formación de personal investigador, referida a los titulados que nos encontramos en una de las situaciones antes descritas y que pretendemos realizar la Tesis Doctoral en el seno de esta

Universidad.

Esta ayuda, de carácter anual y con una duración máxima de cuatro años, se estructura en dos periodos claramente diferenciados. En el primero, y con una duración de veinticuatro meses, se presenta con las características propias de una beca, en el que el investigador deberá alcanzar la Suficiencia Investigadora mediante la obtención del DEA, o bien obtener el título de Máster que constituya el programa oficial de postgrado que incluya el Máster y/o doctorado al que se encuentra adscrito. En el segundo periodo, tras la consecución de los fines antes descritos, y con una duración máxima de dos años, se da paso a la contratación laboral en prácticas, quedando el investigador vinculado a la Universidad, por lo que ambas partes deberán asumir las obligaciones contractuales que del mismo se deriven.

Tras el análisis de la presente modalidad de ayuda, y conforme a mi caso concreto, se me suscitan numerosos interrogantes, al encontrarme con anterioridad al inicio del primer periodo en posesión del DEA, interrogantes sobre los cuales sería oportuno realizar cuando menos una breve reflexión; de un lado, ¿Qué ocurre en el caso de que el investigador haya obtenido el DEA o título de Máster Oficial con anterioridad a la finalización de los veinticuatro meses?, y si lo hubiera obtenido con anterioridad al comienzo de dicho periodo ¿Podría acceder directamente al periodo de contratación laboral en prácticas, sin realizar el primer periodo?, y de otro, y aunque esta situación no puede originarse en mi caso concreto, cabe plantear qué ocurre en el supuesto de que el beneficiario no pueda acreditar los requisitos necesarios para poder optar al periodo de contratación laboral en prácticas.

Respecto de las primeras cuestiones, esta ayuda establece que si el investigador hubiera obtenido el DEA o Máster Oficial con anterioridad a la finalización de los dos primeros años de la beca, no podrá acceder a la fase de contratación hasta que complete dicho periodo, con lo cual entiendo que ello es aplicable a la siguiente cuestión suscitada. No obstante, sí permite utilizar dicho periodo para obtener el título de Doctor, cerrando con ello el paso a la posible contratación laboral en prácticas que se prevé en el segundo periodo.

En cuanto a la segunda cuestión, cabe reseñar que al beneficiario se le permitirá (sin derecho a la percepción de la dotación de la ayuda) una perentoria máxima de cuatro meses para poder acreditar dichos requisitos, perdiendo tras su consecución –si no puede acreditarlos- los derechos a la continuidad de la ayuda.

No obstante, llama la atención que con carácter excepcional, siempre que se hayan



cumplido los dos años concernientes al periodo de beca, esta Institución prevea la formalización, previo informe favorable de su actividad científica por la Comisión de Investigación y Doctorado, de un contrato aunque el sujeto afectado no hubiese alcanzado el DEA.

En otro orden de cosas, y al hacer referencia en líneas anteriores a la posibilidad de obtención del título de Doctor durante el periodo de la beca –primer periodo-, se suscitan ciertos interrogantes de cierta importancia: ¿Cómo continuar la formación científica? ¿Qué vías ofrece esta universidad? ¿Queda desamparado el investigador?

En este sentido, la UNED -con acierto- y al objeto de no dejar desamparado al investigador que ha obtenido título de Doctor en las circunstancias ya mencionadas, ha previsto, una convocatoria de Contratación Postdoctoral, con carácter anual y por un periodo de tres años, con la finalidad de que el investigador pueda continuar su formación científico-técnica.

En cuanto a las ventajas que presenta esta modalidad de ayuda, en particular, cabe destacar que, además de reportar la exención de los precios públicos para el curso vigente por la matrícula del programa de doctorado, Máster o Tutela académica, permite, previo informe favorable de la Comisión de Doctorado e Investigación de esta Institución, realizar estancias temporales en centros de investigación extranjeros, al objeto de completar la formación investigadora, así como solicitar ayudas para la asistencia a congresos, seminarios y jornadas científicas y realizar tareas docentes o investigadoras, siempre y cuando estén directamente asociadas con la investigación a desarrollar y tengan carácter esporádico y no habitual, puesto que esta ayuda es incompatible con cualquier percepción salarial que afecte a la finalidad investigadora o formativa de ésta o se produzca en su mismo horario. Por último, cabe reseñar que durante el periodo de contratación laboral en prácticas se permite, previo acuerdo entre el director de la tesis doctoral y el departamento implicado, la colaboración en tareas docentes del departamento hasta un máximo de 60 horas anuales, siendo además reconocida dicha docencia impartida por la correspondiente certificación del departamento en cuestión.

Por otra parte, además de la ya destacada Potenciación de los Recursos Humanos, el Plan de Promoción de la Investigación en la UNED en 2010 lleva a cabo otras actuaciones.

Entre ellas cabe destacar la dirigida al equipamiento científico-técnico, manteniendo el ya existente y aumentando el potencial investigador; la realización de proyectos de

investigación y la posterior difusión de los resultados obtenidos a la sociedad española y a la comunidad académica tanto nacional como internacional, potenciando con ello la imagen pública de nuestra Universidad, mediante la contribución a los gastos derivados de traducción y gestión de la publicación de artículos en revistas especializadas, o bien mediante la organización de congresos nacionales o internacionales, siempre que sean promovidos por profesores o investigadores de la UNED e incluso congresos organizados por entidades externas a esta Institución, cuando en el comité de organización participen profesores de la UNED; el apoyo a los jóvenes científicos, es decir, profesores contratados que no hayan sido Investigadores Principales (IP) de proyectos, mediante convocatorias de ayudas con carácter anual y por una duración de dos años, al objeto de fomentar su incorporación a la dirección de proyectos de investigación, y, por último, la creación de acciones anuales que presentan características especiales orientadas indudablemente al fomento de la investigación con difícil ubicación en el marco de otras acciones institucionales en las modalidades siguientes: Premio Elisa Pérez Vera y Premio Banco Santander.

### **Resultados**

En la actualidad, respecto de los periodos que presenta la modalidad de ayuda a la formación de personal investigador de la UNED en 2010, se puede concretar que la Comisión de Doctorado e Investigación de esta Universidad ha resuelto recientemente, de un lado, las ayudas para formación del personal investigador de la UNED pertenecientes a la convocatoria 2009, conforme a la valoración positiva del informe anual de seguimiento de los últimos 12 meses, por lo que se determina la continuidad de los beneficiarios de la ayuda, y de otro, las ayudas para formación del personal investigador de la UNED pertenecientes a la convocatoria 2008, cuya valoración positiva del informe anual de seguimiento de los últimos 12 meses determina la continuidad de la ayuda en la fase de contrato, siempre y cuando los beneficiarios reúnan los requisitos ya mencionados con anterioridad. Estas ayudas se concretan, respectivamente, en ocho valoraciones positivas de continuidad de la ayuda – primer periodo- y en nueve para contratación laboral en prácticas –segundo periodo-. Asimismo, también ha resuelto la concesión de Ayudas para Estancias Breves en el Extranjero durante el año 2010, haciendo pública la relación de los beneficiarios de las ayudas para la Formación del Personal Investigador de la UNED, siendo doce las ayudas

concedidas por esta Institución.

### **Conclusiones**

A modo de conclusión, cabe decir que todo ello que se configura como un entramado de actuaciones cuya pretensión última es indudablemente la de incrementar los recursos humanos dedicados a la investigación, incentivar determinadas líneas de investigación, mejorar el equipamiento científico-técnico que resulta necesario para la investigación de los grupos, y finalmente, aumentar la difusión de los resultados obtenidos por aquélla en las diversas modalidades ya mencionadas.

### **Referencias**

- Universidad Nacional de Educación a Distancia. (2010). *Plan de Promoción a la Investigación: Programas y Modalidades*. Recuperado el 1 de junio de 2010 de [http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,778939,93\\_20531112&dad=portal&schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,778939,93_20531112&dad=portal&schema=PORTAL)
- Universidad Nacional de Educación a Distancia. (2010). *Boletín Interno de Coordinación Informativa (BICI). Resolución de 14 de enero de 2010, de la UNED, por la que se convocan ayudas para la Formación de Personal Investigador de la UNED 2010*. Recuperado el 1 de junio de 2010 de <http://www.uned.es/bici/Curso2009-2010/100201/bici16-AnexoII-completo.pdf>
- Universidad Nacional de Educación a Distancia. (2010). *Boletín Interno de Coordinación Informativa (BICI). Concesión de ayudas para estancias breves*. Recuperado el 1 de junio de 2010 de <http://www.uned.es/bici/Curso2009-2010/100406/24completo.pdf>
- Universidad Nacional de Educación a Distancia. (2010). *Boletín Interno de Coordinación Informativa (BICI). Informes anuales de seguimiento de los beneficiarios de Ayudas para la Formación del Personal Investigador de la UNED, convocatoria 2008 e Informes anuales de seguimiento de los beneficiarios de Ayudas para la Formación del Personal Investigador de la UNED, convocatoria 2009*. Recuperado el 1 de junio de 2010 de <http://www.uned.es/bici/Curso2009-2010/100517/30completo.pdf>

**C-4. DESARROLLO DE UN BLOG SOBRE TERAPIA OCUPACIONAL  
APLICADA BASADA EN LA EVIDENCIA CIENTÍFICA MEDIANTE LA  
REALIZACIÓN DE UN TRABAJO GUIADO, AUTÓNOMO Y  
COOPERATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE LA ASIGNATURA TERAPIA  
OCUPACIONAL APLICADA DE LA UMH**

José Antonio Piqueras, Isabel Guilabert y José Manuel Campillo

*Universidad Miguel Hernández de Elche*

**Introducción**

La asignatura “Terapia Ocupacional Aplicada” (2º curso, Diplomatura de Terapia Ocupacional, Universidad Miguel Hernández de Elche) trata que el estudiante aprenda a aplicar los métodos y técnicas de evaluación y tratamiento de la terapia ocupacional en los ámbitos de desempeño profesional más frecuentes: salud mental, discapacidad intelectual, espectro autista, discapacidad física y sensorial, daño cerebral y marginación social (Libro Blanco del Título de Grado de Terapia Ocupacional, ANECA, 2005; pág. 58). Fomentar los procesos de enseñanza-aprendizaje activos, que complementen el método docente tradicional, es uno de los objetivos que persigue nuestro equipo docente.

Los “Blogs” son un recurso tecnológico relativamente nuevo. Comenzaron a popularizarse a comienzos de esta década. Ofrecen la oportunidad de explorar usos y adaptaciones para el proceso enseñanza-aprendizaje. Algunas de los usos que se han señalado son que son un espacio para escribir, constituido en dos terceras partes por un diario en línea y en una tercera parte por una herramienta de discusión o que proveen un foro que invita a realizar comentarios y a discutir. Según Kajder y Bull (2003) seis son las características de los “Blogs” particularmente relevantes para la instrucción: (i) Economía, ya que exige precisión y capacidad de síntesis; (ii) Archivo, ya que cada participación se fecha y archiva por lo que permite a estudiantes lectores y escritores explorar cómo se desarrollan y conectan las ideas en el tiempo; (iii) Retroalimentación, habida cuenta de que los comentarios y documentos insertados en un “Blog” estimulan la colaboración y la revisión por parte de otros compañeros de una forma interactiva y dinámica; (iv) Multimedia, ya que los “Blogs” permiten a los usuarios publicar imágenes y aún grabar archivos de sonido y permiten a los participantes múltiples medios de comunicación; (v) Inmediatez, basada en la contingencia entre los comentarios y las respuestas; (vi) Participación Activa, ya que los “Blogs” ofrecen una herramienta de comunicación en la cual cada estudiante puede participar en esa

comunidad de aprendizaje, publicando, conectándose, viendo, leyendo, pensando, y respondiendo con un ritmo que induce una mayor participación en el escaso tiempo para pensar que ofrece la clase.

En consecuencia, la correcta utilización de los blogs puede mejorar la motivación y enseñar habilidades o competencias muy útiles para la práctica clínica real, que el entorno de la clase “tradicional” no aborda (Kajder y Bull, 2003). Con el fin de complementar los contenidos teóricos de la asignatura con unos aprendizajes más activos, significativos y procedimentales, el objetivo general de esta acción de innovación docente es desarrollar un blog sobre terapia ocupacional aplicada basada en la evidencia científica mediante una actividad guiada, autónoma y cooperativa de los estudiantes de esta asignatura durante el curso 2009/2010.

Los objetivos específicos de esta acción son que los estudiantes logren: (i) aprender a buscar información científica relevante sobre terapia ocupacional basada en la evidencia; (ii) aprender a realizar un análisis y comentario crítico de la bibliografía más actualizada sobre el tema; (iii) aprender a valorar dicha información mediante la revisión de los trabajos de otros compañeros, siguiendo el esquema empleado en los sistemas de revisión por pares de las principales revistas científicas; (iv) aprender a utilizar blogs y herramientas basadas en Web 2.0 y; (v) disponer de una web que ofrezca una selección de las mejores fuentes de evidencia científica respecto a las intervenciones de la terapia ocupacional.

## **Método**

### *Muestra*

29 (38,67%) estudiantes, del total de matriculados (75) en la asignatura durante el curso 2009/10, decidieron participar de forma voluntaria en esta acción de innovación educativa. 24 (82,56%) fueron mujeres y 5 hombres (17,44%).

### *Evaluación*

La acción de innovación fue evaluada a tres niveles: 1. Estadísticas del blog hasta la fecha 27/05/2010 mediante la aplicación gratuita Google Analytics, que proporciona información muy valiosa sobre el tráfico de cualquier sitio web y la eficacia de la iniciativa ([http://www.google.com/intl/es\\_ALL/analytics/index.html](http://www.google.com/intl/es_ALL/analytics/index.html)); 2. Evaluación multiaxial del trabajo de los estudiantes (por parte de los profesores, de los compañeros y de los

seguidores/lectores del blog). En este trabajo se presentan datos recogidos mediante un formulario creado mediante Google Docs y cumplimentado por los estudiantes en su función de revisores por pares en la evaluación de los comentarios críticos y; 3. Evaluación de la iniciativa de innovación docente mediante una encuesta centrada en el grado de adquisición de las competencias mencionadas y los objetivos de la acción y el grado de satisfacción con la actividad mediante una encuesta elaborado ad hoc desarrollada a través de Google Docs, antes y después de la iniciativa. El formato de respuesta fue una escala tipo Likert donde 1 = Ninguno y 5 = Muchísimo.

#### *Procedimiento*

La acción de innovación planteó la construcción de un blog (<http://terapiaocupacionalaplicadaumh.blogspot.com/>) (mediante herramientas Web 2.0: Blogger, Google Docs, etc.) por parte del primer autor de este trabajo, así como la realización de dos actividades por parte de los estudiantes: la realización de un comentario de un artículo científico sobre tratamientos de terapia ocupacional basados en la evidencia (estudios de caso, diseños experimentales, revisiones cuantitativas o cualitativas, etc.) y la revisión de estos comentarios por parte de otros compañeros, a modo de las revisiones por pares anónimas. Posteriormente los trabajos revisados fueron publicados y sometidos a votación por parte de los compañeros, así como por otros seguidores/lectores del blog.

Todos los formularios necesarios, las revisiones de los comentarios, la edición de los mismos, encuestas de satisfacción, etc. actividades fueron elaborados y gestionados a través de Google Docs. Esta es una herramienta que permite crear documentos, hojas de cálculo, presentaciones online, etc.; compartir documentos y colaborar en su edición en tiempo real; almacenar y organizar el trabajo de forma segura; controlar quién puede ver y edita los documentos, etc.

La acción de innovación implicó las siguientes actividades, que siguieron el mismo orden que se indica: Desarrollo de la web/blog (Enero); Inscripción de los estudiantes a la acción por áreas temáticas y resolución de dudas (Febrero); Selección del artículo y realización del comentario crítico y Revisión por pares (Marzo); Selección del artículo y realización del comentario crítico y Revisión por pares (Abril); Revisión y valoración del trabajo por parte de los profesores (Mayo); Publicación de los comentarios críticos en el blog y apertura de periodo de votación de los comentarios (Junio-Julio); Preparación y difusión de

publicación de resultados (Junio-Diciembre).

### **Resultados**

Los datos preliminares sobre las estadísticas del blog, hasta la fecha 27/05/2010, indicaron que desde la publicación del mismo el día 11 de Diciembre de 2009 hasta el día 27 de Mayo de 2010 el blog recibió 437 visitas, que las páginas vistas fueron 1.131, el promedio de páginas por visita fue 2,59, 54% de porcentaje de rebote, 2:47 min de promedio de tiempo en el sitio y 47,37 porcentaje de visitas nuevas. El número de usuarios del sitio web fue 208. El gráfico de visitas por ubicación indico que las 437 visitas provinieron de 17 países/territorios: 398 España, 9 Colombia, 6 Venezuela, 5 Chile y Argentina, Perú, Ecuador, Rusia, Suecia y Costa Rica menos de 3 visitas. Las fuentes de tráfico se distribuyeron como sigue: 47,60% motores de búsqueda, 44,62% trafico directo y 7,78% sitios web de referencia.

Respecto a la evaluación multiaxial del trabajo de los estudiantes, en el momento de la redacción de este capítulo solamente contábamos con la evaluación de los compañeros o por pares. La revisión por pares mostró los siguientes valores para la media y desviación típica: interés del comentario/artículo = 8,04 (1,5), adecuación metodológica = 7,68 (1,28), importancia del tema = 8,57 (1,26), originalidad = 7,11 (1,50), dominio de la materia = 7,46 (1,07), calidad del artículo = 7,32 (1,28) y claridad de la redacción de 7,89 (1,10). En todos los casos la escala tuvo un rango entre 1 (poco/a) y 10 (mucho/a). También se solicitó a los alumnos que dictaran una recomendación respecto a la decisión con el comentario crítico. La distribución fue: Aceptado = 18 (64,3%); Aceptado con pequeñas modificaciones = 9 (32,1); Aceptado después de realizar cambios importantes = 1 (3,6%).

Respecto a la evaluación de la iniciativa de innovación docente mediante la encuesta, 24 participantes contestaron a la misma (Edad media = 22,33 años; DT=5,04; rango = 18-37 años). 19 fueron mujeres (79%) y 5 hombres (21%). Los resultados indicaron que las diferencias entre el grado de habilidad, capacidad o destreza (grado de adquisición de las competencias operacionalizadas) antes y después de la actividad de innovación educativa fue estadísticamente significativo en todas los casos ( $p \leq 0,01$ ). Además el grado de satisfacción con la iniciativa (rango 1-5) indicó puntuaciones medias de 4,04 (DT=0,86) para la pregunta “Te resulta útil disponer de una web que ofrezca una selección de alguna de las mejores fuentes de evidencia científica respecto a las intervenciones de la terapia ocupacional basadas

en la evidencia científica” y 3,87 (DT=0,61) para la pregunta “Indica tu nivel de satisfacción general con la actividad del blog de TOAP”.

### **Discusión/Conclusiones**

A pesar de tratarse de resultados preliminares de la iniciativa de innovación docente las tres fuentes de información parecen sugerir las siguientes conclusiones: el blog fue utilizado durante la realización de la acción y tuvo una repercusión y visibilidad mayor que la pretendida por la misma; además los resultados del trabajo de los alumnos ofrecieron unos resultados positivos en términos de la valoración por pares; la encuesta de evaluación de las competencias autoinformada indicó resultados estadísticamente significativos respecto al cambio en la adquisición de destrezas, habilidades o competencias; la encuesta de satisfacción indicó que los participantes en la iniciativa encontraron la iniciativa entre bastante y muy útil.

A pesar de algunas limitaciones metodológicas (por ejemplo, el bajo tamaño muestral), el beneficio fundamental de esta actividad es que hace posible el aprendizaje activo y significativo de una serie de estrategias cruciales en el desempeño académico de los estudiantes y, sobre todo, de unas competencias profesionales decisivas para los futuros terapeutas ocupacionales. También permite contar con un nuevo recurso o contenido docente en formato multimedia, que puede ser útil para los profesores y estudiantes de esta y otras asignaturas en este y futuros cursos académicos.

### **Referencias**

ANECA (2005). *Libro Blanco del Título de Grado de Terapia Ocupacional de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación (ANECA)*.

Recuperado el 26 de Marzo de 2010 de

[http://www.aneca.es/media/150316/libroblanco\\_terapiaocupacional\\_def.pdf](http://www.aneca.es/media/150316/libroblanco_terapiaocupacional_def.pdf)

Kajder, S. y Bull, G. (2003). Scaffolding for Struggling Students: Reading and Writing with Blogs. *Learning & Leading with Technology*, 31, 32-35.



## **C-9 LA UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA POLIFORMAT DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA COMO HERRAMIENTA PARA LA DOCENCIA PRESENCIAL<sup>1</sup>**

Francisca Ramón-Fernández, Lourdes Canós-Darós y Cristina Santandreu-Mascarell

*Universidad Politécnica de Valencia*

### **Introducción**

Parece claro que, hoy por hoy, las nuevas tecnologías se han convertido en una herramienta insustituible y de indiscutible valor y efectividad en el manejo de las informaciones con propósitos didácticos. A los profesores ya no nos vale con ser buenos manejadores de libros. Las fuentes de información y los mecanismos para distribuirlas se han informatizado y resulta difícil poder concebir un proceso didáctico en la Universidad sin considerar esta competencia docente.

Una queja habitual en el ámbito didáctico es que los materiales multimedia disponibles son de muy baja calidad, reproduciendo modelos de enseñanza-aprendizaje de tipo conductista y que generan escasos retos intelectuales a quienes los manejan. Se diría, por tanto, que el progreso tecnológico queda reducido a la incorporación de soportes novedosos mientras que la práctica didáctica no sólo no mejora sino que podría, incluso, estar en franco retroceso.

No cabe ninguna duda de que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación están llamadas a alterar profundamente la docencia universitaria. Pero para que ello suceda, para que los cambios no se queden en una mera alteración del soporte, habrá de producirse una auténtica revisión del uso que actualmente se les está dando.

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) a la enseñanza requiere un cierto nivel de competencia técnica. Pero esta afirmación no debe ser extrapolada. Hay una diferencia abismal entre tecnologías cerradas (como los CD-ROM) y tecnologías abiertas como la video-conferencia, el correo electrónico e Internet (Canós y Ramón, 2007).

En definitiva, la incorporación de las nuevas tecnologías debería constituir una nueva oportunidad para transformar la docencia universitaria. Transformarlas para bien,

---

<sup>1</sup> **Agradecimientos:** Trabajo realizado en el marco del Proyecto de la Universidad Politécnica de Valencia (PAID-06-08-2431) y de la Generalitat Valenciana (GV/2009/020).

obviamente, para optimizar la calidad de los aprendizajes de los alumnos. Por sí mismas las TICs no mejorarán la enseñanza. Puede que nos dejemos seducir por la vistosidad de la nueva parafernalia técnica, pero si todo queda ahí no habremos avanzado mucho.

Las nuevas tecnologías hacen posible nuevas modalidades de enseñanza-aprendizaje. Sobre todo, la enseñanza a distancia o semipresencial. Pero requieren igualmente de nuevas competencias en profesores y alumnos para que dichas fórmulas resulten exitosas. Exige de los profesores nuevas competencias tanto en la preparación de la información y las guías de aprendizaje como en el mantenimiento de una relación tutorial a través de la red. Exige de los alumnos junto a la competencia técnica básica para el manejo de los dispositivos técnicos, la capacidad y actitudes para llevar a cabo un proceso de aprendizaje autónomo y para mantener una relación fluida con su tutor (Canós y Ramón 2005).

En este trabajo queremos exponer los resultados de la utilización en la Universidad Politécnica de Valencia de la plataforma educativa Poliformat. Se trata de una herramienta on line utilizada para la docencia presencial tanto en docencia de primer, segundo ciclo, y de posgrado, estando también en funcionamiento para los nuevos Grados y Másteres que ya se imparten en la Universidad Politécnica de Valencia.

### **Método**

La plataforma Poliformat está dotada de diversas herramientas que se integran dentro de las TICs que propician el autoaprendizaje del alumno, siguiendo las directrices marcadas por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

La indicada herramienta consta de diversas aplicaciones como son: tablón de anuncios, calendario, recursos, tareas, exámenes, calificaciones, espacio compartido, chat, contenidos, correo interno, foros, guía docente, gestión, grupos, encuestas UPV, estadísticas y wiki.

Mención especial merecen los Objetos de Aprendizaje (OAs), y dentro de ellos, las grabaciones Polimedia son unos fragmentos de video educativos de una duración que oscila entre 5 a 10 minutos de duración, donde se muestra de forma sincronizada la imagen del profesor y los contenidos de la presentación, de una pizarra o de un programa informático. Se definen como una unidad mínima de aprendizaje, en formato digital, que puede ser reutilizada en contextos educativos diferentes.

La utilización de las nuevas tecnologías de sociedad de la información (TICs) aplicadas a la docencia, en general, y centrándonos en los Objetos de Aprendizaje (OAs), en particular, consideramos que proporcionan una herramienta positiva para el autoaprendizaje (Canós y Ramón, 2009).

Se distinguen diferentes tipos de OAs (Universidad Politécnica de Valencia, 2010):

1. Grabaciones Polimedia: como hemos indicado, son fragmentos de video de corta duración, en los que aparece la imagen y voz del profesor y una serie de contenidos. La imagen del profesor debe ocupar una parte significativa de la pantalla, simulando el entorno disponible en una clase presencial, de forma que sea más ameno para el alumno el seguimiento de los contenidos a través de Internet. Estas grabaciones deben cumplir los estándares técnicos establecidos y que se reflejan en la Guía elaborada por la Universidad Politécnica de Valencia para la elaboración de OAs.
2. Grabaciones *screencast*: fragmentos de video educativo alojadas en el servidor Politube, de una duración aproximada de entre 5 y 10 minutos, cuyos autores sean los profesores participantes. Serán consideradas como grabaciones *screencast* aquellos contenidos generados mediante la captura de la pantalla del ordenador y será siempre necesario añadir la voz en *off* del profesor o de un locutor.
3. Videos didácticos alojados en el servidor Politube, de una duración aproximada de entre 5 y 10 minutos, cuyos autores son los profesores participantes. Estos fragmentos tienen una parte de movimiento. Se construyen a partir de filmaciones realizadas con una cámara de video y su postproducción digital, en la que se añade la grabación de sonido en directo o voz en *off*. Esta modalidad de OAs se emplea cuando es preciso realizar grabaciones de campo, en un laboratorio o en general, cualquier tipo de objeto u escenario que no pueda realizarse en un estudio Polimedia dentro de las instalaciones de la Universidad Politécnica de Valencia. Se excluyen dentro de esta categoría de videos didácticos los creados mediante la captura de la pantalla del ordenador, en los que falta el movimiento, se incluya o no la voz en *off* de un profesor o locutor, ya que dicha modalidad se integra dentro de la modalidad de grabaciones *screencast*.
4. Simulaciones numéricas interactivas con cálculo, que se publiquen en un servidor de la Universidad dentro del programa de Laboratorios Virtuales. Se permiten los objetos que se realicen con Flash, objetos Applet de Java, creados con Matlab u objetos creados en

Mathematica. Todos ellos deben estar albergados en un servidor institucional de la Universidad Politécnica de Valencia.

5. Artículos docentes que tengan un formato digital. Deben seguir las indicaciones que se contienen en la Guía de elaboración de los OAs elaborada por la Universidad Politécnica de Valencia.

### **Resultados**

A través de su utilización por parte de profesoras de disciplinas diferentes, Empresa y Derecho, que imparten docencia en ingenierías y en titulaciones técnicas, se han contrastado los resultados obtenidos con la utilización de la herramienta en la docencia presencial.

Interesa destacar la posibilidad de realizar exámenes on line y de la calificación de tareas a través de la herramienta, así como la inserción de objetos y módulos de aprendizaje para la adquisición de conocimientos de forma autónoma por parte del alumno.

Los resultados que hemos obtenido relativos a la utilización de la plataforma Poliformat en las distintas asignaturas que hemos impartido nos han proporcionado unos datos interesantes acerca del porcentaje de utilización de la misma por parte del alumno, llegando al detalle de qué recurso es el más utilizado, así como las veces que es consultado un archivo, entre otros ítems, para poder llegar a una serie de conclusiones acerca de la utilización de la plataforma Poliformat como herramienta indispensable para la docencia presencial en la Universidad Politécnica de Valencia.

### **Discusión/Conclusiones**

Las principales conclusiones que podemos extraer son las siguientes:

1. La plataforma Poliformat es utilizada habitualmente por los alumnos de las asignaturas impartidas.
2. Permite al alumno tener acceso a toda la documentación relativa a la asignatura, de forma fácil, en cualquier momento y lugar, sin necesidad de desplazamiento a reprografía para poderlos obtener.
3. Se consigue una actualización permanente de la asignatura, ya que el profesor puede colgar archivos (legislación, documentación, prácticas, etc.), durante todo el tiempo que dura la impartición de la asignatura.

4. Se puede realizar la calificación de la asignatura a través del apartado de tareas, lo cual permite que el alumno pueda insertar los trabajos realizados cuando los ha terminado.
5. Puede estar conectado con el profesor a través del chat, lo cual permite consultar dudas, mediante un sistema directo de comunicación e interactivo.
6. De la consulta de las aplicaciones de la plataforma Poliformat se obtiene que el más utilizado es el apartado de recursos, ya que le sirve al alumno para poder tener un seguimiento más inmediato de la asignatura, así como la utilización de los indicados recursos para la realización de las prácticas.
7. Cabe destacar también la importancia de realizar exámenes on line, que pueden permitir al alumno una preparación más directa ante el examen definitivo, ya que puede el profesor realizar una batería de preguntas que pueda el alumno contestar e ir evolucionando en los conceptos aprendidos sobre la asignatura.
8. La plataforma Poliformat supone una herramienta útil en el proceso enseñanza-aprendizaje. La inclusión de objetos de aprendizaje y su inserción dentro de los módulos de aprendizaje facilita la relación de conceptos por parte del alumno.
9. La eliminación del espacio-tiempo que posibilita la utilización de la plataforma Poliformat es una de las claves para el fomento de la herramienta dentro de la docencia presencial y no presencial.

### Referencias

- Canós, L. y Ramón, F. (2005). Aplicación de las nuevas tecnologías para el trabajo autónomo del alumno. En *Actas del XX Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio. URSI 2005* (pp. 1-4). Gandía: Editorial Universidad Politécnica de Valencia.
- Canós, L. y Ramón, F. (2007). La aplicación de las TICs en el aprendizaje de disciplinas jurídicas en carreras técnicas en el marco de la Convergencia Europea. En *Conocimiento Abierto, Sociedad Libre, Actas digitales del III Congreso ONLINE del Observatorio para la CiberSociedad* (pp. 1-7). Barcelona: Editorial: Universidad de Barcelona.
- Canós, L. y Ramón, F. (2009). La calidad de la docencia respecto a las nuevas tecnologías y recursos didácticos. En *Autogestión, cooperación y participación en las Ciencias Sociales* (pp. 341-352). Valencia: Editorial: Universidad Politécnica de Valencia.
- Universidad Politécnica de Valencia (2010). *Objetos de aprendizaje y módulos de aprendizaje*. Recuperado el 24 de mayo de 2010 de [http://www.upv.es/entidades/DOCENRED/menu\\_710333c.html](http://www.upv.es/entidades/DOCENRED/menu_710333c.html)

## **C-14 LA MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DISCENTE: EL CASO DE LAS ASIGNATURAS DE EMPRESA AUDIOVISUAL Y GESTIÓN DEL PRODUCTO AUDIOVISUAL**

Lourdes Canós-Darós, Cristina Santandreu-Mascarell y Francisca Ramón-Fernández

*Universidad Politécnica de Valencia*

### **Introducción**

Este trabajo se desarrolla en el nuevo marco de la visión y misión del Personal Docente e Investigador (PDI) y del objetivo estratégico de docencia en las universidades con la incorporación de los grados, que implica desarrollar e implementar un modelo educativo coherente con el sello institucional basado en el aprendizaje significativo y en la formación de competencias, que cuente con académicos motivados y capacitados, con recursos tecnológicos y didácticos de calidad y con servicios de apoyo y seguimiento a sus alumnos, para responder a las necesidades y requerimientos de los estudiantes actuales y potenciales de la Universidad.

En este nuevo contexto basado en la adquisición de competencias es en donde la formación de este nuevo profesional universitario va a atender a las exigencias que hoy en día tiene la educación superior y que es la necesidad de vincular de manera más relevante y pertinente sus estudios y carreras con el mercado del empleo y desarrollo nacional e internacional (Canós y Ramón, 2009).

Para ello son útiles los recursos didácticos, definidos como los instrumentos utilizados por el profesor para que la enseñanza resulte más fácil y el aprendizaje más rápido (Domenech, 1999). Cualquier materia se introducirá de forma más clara, amena y comprensible si se utilizan los recursos adecuados al auditorio y al contenido de la propia materia (Highet, 1967; Suárez, 1985).

### **Método**

El objetivo de este trabajo es conocer la satisfacción de los estudiantes en la impartición de dos asignaturas concretas en la Licenciatura de Comunicación Audiovisual con el fin de poder establecer y desarrollar mejor éstas en el Grado en Comunicación Audiovisual de la Universidad Politécnica de Valencia ([www.upv.es](http://www.upv.es)).

Para ello se ha hecho una encuesta anónima donde se evalúan por un lado

metodologías tradicionales docentes y por otro, también se evalúan metodologías innovadoras que ya se estaban aplicando para comprobar y contrastar el grado de satisfacción de los alumnos en el desarrollo de unas y otras.

Las nuevas tecnologías e Internet han sido utilizadas como herramienta de enseñanza-aprendizaje en la realización de las prácticas de la asignatura Empresa Audiovisual impartida en el año académico 2008-2009 en el cuarto curso de la Licenciatura en Comunicación Audiovisual en la Escuela Politécnica Superior de Gandia de la Universidad Politécnica de Valencia. Anteriormente ya se puso en marcha este sistema pero su consolidación se ha producido en el periodo más actual.

Cada grupo de prácticas, en total dos, tenía unos 40 alumnos de media matriculados, formando equipos de dos o tres personas de forma que los estudiantes pudieran compartir un mismo ordenador y discutir entre ellos los temas propuestos en los ejercicios. Puesto que los dos grupos de prácticas eran impartidos por la misma profesora, los alumnos podían asistir a cualquiera de ellos indistintamente e independientemente de la matrícula, siempre teniendo en cuenta que estuvieran equilibrados y que el número de alumnos no superara la capacidad de las aulas. Con ello, no se separaban grupos de trabajo ya creados anteriormente en otras asignaturas.

Durante el semestre se realizaron cinco prácticas. Cada grupo acudía en semanas alternativas al aula habilitada a tal efecto. El aula donde se realizaban las prácticas estaba equipada con el material necesario: ordenadores y conexión a Internet. Las prácticas consistían en una serie de lecturas, análisis y ejercicios que relacionaban la teoría vista en clase con la realidad empresarial en el sector audiovisual.

Dos de las prácticas consistían en elaborar un pequeño trabajo de investigación, para lo que debían buscar la información adecuada en la red y tratarla con el fin de obtener unas conclusiones válidas. Se exigía un mínimo de referencias, pues es costumbre acudir a una sola fuente de información (por ejemplo, la página web de una empresa audiovisual) y “copiar-pegar” los datos sin ni siquiera leerlos. El objetivo que se pretendía con este ejercicio era la familiarización de los estudiantes con los buscadores electrónicos de datos y la criba de la información no relevante para responder correctamente la práctica. Además, se quería que los alumnos desarrollasen sus habilidades para trabajar autónomamente, compartiéndolas en los trabajos en grupo y fomentando así las competencias relacionales de comunicación y

liderazgo.

En las otras tres prácticas se proponía una lectura inicial acerca de una empresa real sobre un tema relacionado con el programa teórico. A continuación, los estudiantes debían contestar unas preguntas de comprensión y el ejercicio se completaba con búsqueda de información sobre la empresa, por supuesto, en distintas fuentes, y la elaboración de tablas o cuadros informativos. Con esto, los alumnos aprendían a ordenar la información y, al igual que en caso anterior, a desechar la información no relevante.

Los alumnos eran libres de buscar y elegir las páginas web que contuvieran la información que consideraran adecuada para responder a los objetivos de cada práctica. Solamente en un caso la profesora indicó dos direcciones electrónicas concretas que tenían que consultar, debido a la especificidad de los datos.

La evaluación se realizaba mediante la corrección de un pequeño informe que cada grupo elaboraba al final de cada práctica y que contenía las conclusiones obtenidas de la realización del ejercicio. Para ello, los alumnos entregaban a la profesora los informes en formato electrónico (ficheros de Word, Excel, etc.), siendo premiados los trabajos realizados completamente en el aula en las horas destinadas a las prácticas, ya que de este modo los estudiantes resolvían inmediatamente las dudas que pudieran surgir y además la profesora supervisaba la realización del informe corrigiendo pequeños errores o proponiendo ideas a los alumnos para completar su trabajo.

### **Resultados**

Este trabajo, que analiza la satisfacción de los estudiantes, permite conocer la situación de sus capacidades y poner en evidencia factores que lo afectan. Las prácticas descritas en el apartado anterior han tenido una buena aceptación por parte de los alumnos, pues en su mayoría (más del 80%) prefieren tratar casos reales más que teóricos, ya que la comprensión de un elemento conocido es mayor que el de una abstracción. Además, les ha gustado la idea de desarrollar competencias relacionadas con la búsqueda y tratamiento de información, pues, como han indicado, les resultará útil en su futura vida laboral y en sus tareas más inmediatas, como por ejemplo, la realización del trabajo de fin de carrera. En concreto, el 93% ha mostrado su satisfacción con respecto a la metodología utilizada.



## **Discusión/Conclusiones**

Las principales conclusiones que podemos extraer son las siguientes:

1. El contexto actual de desarrollo de enseñanzas superiores fomenta la adquisición de competencias a desarrollar en la futura vida laboral de los estudiantes. Para ello, es necesario mostrar aplicaciones prácticas de los conceptos teóricos básicos que deben conocer. En cualquier caso, hay que utilizar los recursos didácticos apropiados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
2. La satisfacción discente debe tenerse en cuenta a la hora de revisar las actividades realizadas en una asignatura con el fin de adaptarlas mejor a las necesidades de los estudiantes o modificarlas, si así es requerido. Con este fin, se pueden desarrollar encuestas anónimas fáciles y rápidas de contestar que proporcionen la información oportuna a los profesores.
3. En este trabajo hemos presentado la experiencia de la consideración de la satisfacción de los estudiantes ante el desarrollo de distintos tipos de prácticas, encaminados a la adquisición de competencias tanto específicas como transversales, en dos asignaturas del plan de estudios de la Licenciatura en Comunicación Audiovisual: Empresa Audiovisual y Gestión del Producto Audiovisual.

## **Referencias**

- Canós, L. y Ramón, F. (2009). La calidad de la docencia respecto a las nuevas tecnologías y recursos didácticos. En *Autogestión, cooperación y participación en las Ciencias Sociales* (pp. 341-352). Valencia: Editorial: Universidad Politécnica de Valencia.
- Domenech Betoret, F. (1999). Proceso de enseñanza/aprendizaje universitario. Publicaciones de la Universitat Jaume I, Castellón.
- Highet, G. (1967). El arte de enseñar. Paidós.
- Suárez Díaz, R. (1985). La educación: su filosofía, su psicología, su método. Trillas, México.
- [www.upv.es](http://www.upv.es)

## **Agradecimientos**

Trabajo realizado en el marco del Proyecto de la Universidad Politécnica de Valencia (PAID-06-08-2431) y de la Generalitat Valenciana (GV/2009/020).

## C-19. CARACTERÍSTICAS Y BARRERAS DEL APRENDIZAJE DOCENTE UNIVERSITARIO

Víctor García-Morales, Rodrigo Martín-Rojas y Encarnación García Sánchez

*Universidad de Granada*

### **Introducción**

El aprendizaje es una condición necesaria para el desarrollo y el rendimiento de las organizaciones, pero a pesar de esto muchas no logran adaptarse y aprender por lo que no logran la supervivencia a l/p. En otras organizaciones, como la Universidad, sus procesos son “de aprendizaje” y permiten que la gente cambie sus modelos mentales, pero puede ocurrir que la velocidad de aprendizaje sea lenta, fracasando igualmente. Así el aprendizaje es una condición necesaria pero no suficiente en una época donde la rapidez (Guns, 1996) y el conocimiento son las dinámicas del éxito (Guns, 1996).

Aquí se verán las características que hemos considerado como principales para formar un aprendizaje de Calidad en la Universidad y algunas de las barreras que se pueden encontrar al desarrollar este aprendizaje.

Características de las Organizaciones Inteligentes: *Organización de Rápido Aprendizaje (ORA)* El reto no es aprender, sino aprender rápida y precozmente (Guns, 1996). En la actualidad, es importante potenciar en las organizaciones el aprendizaje rápido: se necesita una Organización de Rápido Aprendizaje (ORA).

El aprendizaje más rápido no debe confundirse con el aprendizaje apresurado, sino que implica un pensamiento más reflexivo y lento, con el fin de enfocarse a lo verdaderamente importante (Guns, 1996). En mundos ambiguos, hacer más lento el aprendizaje puede ser más efectivo que el aprendizaje apresurado, ya que con aprendizaje rápido y apresurado podemos aprender rápidamente tanto las lecciones verdaderas como las falsas, lo que es inadecuado (Guns, 1996).

### *Estructura*

La estructura es un elemento muy importante para la organización, basta con observar su influencia en numerosos aspectos de la empresa. Esa estructura representa la codificación del modelo de papeles históricos de la organización (Tushman y Nadler, 1978), refleja y almacena el conocimiento de la entidad sobre la percepción del ambiente (Tushman y Nadler, 1978) está fuertemente relacionada con los comportamientos de resolver problemas en la organización (Ej. Kanter, 1989; Lei, Slocum y Pitts, 1999), determina la posición de los miembros en la firma y las relaciones entre ellos (Swieringa y Wierdsma, 1995), influye en la estratégica corporativa, etc.

Hoy en día estamos asistiendo al declive de las estructuras tradicionales de carácter estático y jerárquico (Guns, 1996). Actualmente surgen nuevas formas organizativas más rápidas, flexibles, con más capacidad para adecuarse a los cambios de la sociedad y descentralizadas (Guns, 1996).

### *Estrategia*

La estrategia está tan estrechamente relacionada con los elementos esenciales del diseño de la organización (Ej. Estructura, sistema de poder o sistema de control) que cambios pequeños en ella, suelen provocar “reorientación” o “revolución” en dicho diseño organizacional (Mintzberg, 1987). Hart (1992) declaró que el proceso de formulación de la estrategia, es uno de los factores claves para el éxito de la misma. En ambientes tan turbulentos como el actual, afirma que el proceso de formulación de la estrategia debía ser descentralizado, poco estructurado y con numerosas interrelaciones entre los participantes donde la alta dirección sólo daba unas líneas generales y coordinaba los esfuerzos. Siendo este procedimiento el que otorga las oportunidades para adquirir el conocimiento y las percepciones necesarias para hacer frente a este tipo de circunstancias (Mintzberg, 1987).

Debemos buscar estrategias que permitan competir en cualquier tiempo y lugar, reaccionando ante cualquier circunstancia, para lograr obtener una ventaja competitiva.

### *Flexibilidad*

Las organizaciones que han vivido mucho tiempo han mostrado una gran capacidad para recuperarse de la adversidad, lo que se ha fundamentado en la existencia de una notable flexibilidad (Marquardt y Reynolds, 1994). En la sociedad actual los ambientes llegan a ser demasiados inestables o complejos para ser comprendidos fácilmente así que las firmas deben llegar a ser lo suficientemente flexibles para adaptarse.

Esa flexibilidad equivale a una mayor capacidad para anticipar los cambios en el ambiente, llegando a ser un mejor receptor del aprendizaje y del conocimiento existente dentro, a través y fuera de la organización (Volberda, 1996), respondiendo así a la hipercompetición existente.

### *Localismo*

Las organizaciones inteligentes son cada vez más localistas, a diferencia de las tradicionales que eran muy centralistas. Así distribuirán el máximo grado de autoridad y poder tan lejos de la cima como sea posible (Senge, 1990a). La gente de esta manera poseerá un cierto grado de libertad para decidir y ser responsable de los resultados.

### *Apertura*

Las organizaciones tradicionales se mueven dentro de un ámbito político, en el que las

ideas son valoradas por quiénes las dicen más que por su contenido. Contra ese espíritu, las organizaciones inteligentes luchan usando como armas la visión compartida y la apertura (Senge, 1990).

#### *El Conocimiento Como La Materia Prima Clave*

Se observa pues el conocimiento como el factor fundamental. Estar hoy desinformado equivaldría a ser vulnerable a amenazas internas y externas, por lo que las organizaciones deben conseguir información desde dentro y fuera. De esta manera, hay una búsqueda de aprendizaje desde todos los stakeholders (alumnos, profesores en todas sus categorías, decanos, vicedecanos, investigadores y becarios) significantes de la organización (Ej. Leonard-Barton, 1995).

#### *Problemas o Barreras del Aprendizaje*

Numerosos autores han estudiado los diversos problemas que impiden el aprendizaje, siendo referidos de diferentes formas tales como “discapacidades de aprendizaje” (Senge, 1990), “errores de aprendizaje” (Marsick y Watkins, 1990), “barreras a aprendizaje” (Leonard-Barton, 1995), etc. Nosotros vamos a recoger y explicar algunas de las barreras fundamentales que dificultan el aprendizaje.

#### *Rutinas*

Las rutinas suelen ser reglas, prácticas, convenciones, procedimientos estándares de operar o creencias que han sido aprendidas en el pasado (Weick, 1991) y que establecen un conjunto de pautas que determinan las tareas a efectuar, así como la forma de llevar a cabo dichas tareas en un modo razonable (Nelson y Winter, 1982). Son pues secuencias modeladas de comportamiento aprendido (Nelson y Winter, 1982) que guían la actividad organizacional. Así las rutinas proporcionarían las mismas respuestas a diferentes estímulos, convirtiéndose en un obstáculo para el aprendizaje (Weick, 1991).

Cuando el ambiente cambia radicalmente se convierten en un peligro porque suelen restringir las oportunidades de conseguir rentabilidad en el entorno (Nelson y Winter, 1982), ya que las rutinas están tan institucionalizadas que se retrasará la búsqueda de nuevos procedimientos (Kim, 1993).

#### *Modelo Defensivo de Organización (MDO)*

Todas las organizaciones (públicas y privadas, organizaciones humanitarias, sindicatos, familias, universidades, escuelas, etc) poseen, aunque en diferente grado, la incompetencia competente, las rutinas defensivas organizativas, el autoengaño organizativo y el malestar consiguiente. Este conjunto de elementos estrechamente interrelacionados constituyen el Modelo Defensivo de la Organización (MDO). Los valores sociales y las teorías en uso, aprendida en

edad muy temprana, generan incompetencia competente, la cual a su vez creara rutinas defensivas organizativas, autoengaño y malestar (Argyris, 1990).

La incompetencia competente es la incompetencia que se debe a acciones competentes pero inapropiadas, es decir la conducta competente (pero inadecuada) es la que provoca la incompetencia.

### *Desaprendizaje*

El desaprendizaje fue recomendado por las organizaciones como un proceso a través del cual uno descarta conocimiento con el objetivo de dejar el camino abierto para las nuevas respuestas y los mapas mentales (Hedberg, 1981).

### **Método**

La metodología consiste en explicar las principales ideas de los principales autores que hablan sobre el aprendizaje organizacional en instituciones de todo tipo, tanto en organizaciones educativas como de la índole de la producción.

Se nos centramos en el caso de la Universidad, para ello se deben utilizar como participantes a los trabajadores (alumnos en el caso de la Universidad), con el procedimiento de una clase magistral usando como materiales un ordenador, con proyector y base bibliográfica de la Isi Web of Knowledge, donde se recogen los artículos más difundidos sobre cada una de las “organizaciones inteligentes” y las barreras a las que se pueden encontrar.

### **Resultados**

Con todo lo estudiado previamente se puede deducir que la Universidad hoy día, así como la mayoría de las organizaciones, deben de tener una estructura **más plana y abierta** que las anteriores que eran muy jerárquicas y burocráticas (Kanter, 1989); **flexible**, lo que permite aumentar la capacidad de adaptación (Lei, et al., 1999; López y Madrid, 1996); **descentralizada** (Kanter, 1989; Lei, et al., 1999); que posea la **habilidad para comunicarse abierta y rápidamente** a través de los límites organizacionales mejor que las entidades mecánicas (Lei, et al., 1999; López y Madrid, 1996); existiendo **mayor responsabilidad y compromiso** (Hedberg, 1981); sin **haber separación entre el pensar y el hacer**, porque uno aprende haciendo (Swieringa y Wierdsma, 1995); **apoyándose en redes** que facilitan las respuestas rápidas e innovaciones a través de las líneas divisionales y departamentales (Lei, et al., 1999); sea **menos mecanicista** que en vez de reforzar pasados comportamientos permite lograr implantar los cambios de creencias y acciones (Lei, et al., 1999); con una **mayor capacidad de aprendizaje**

reflejada en la mejora de la flexibilidad y calidad (Miles y Snow, 1992) que nos acerca a organizaciones **menos formalizadas y menos complejas estructuralmente** (Lei, et al., 1999); que permitan la **diversidad y el mínimo consenso inicial** (Hedberg, 1981) lo que desarrolla la existencia de diferentes puntos de diferenciación que favorecen la futura adaptabilidad (Hedberg, 1981) y además permitan **compartir el conocimiento** (Lei, et al., 1999) .

### **Conclusiones**

En estas organizaciones de aprendizaje los directivos deben comprometerse a crear un clima que permita que las personas lleven a cabo una vida enriquecedora (ambiente que abraza incondicionalmente un compromiso con el dominio personal). Esas organizaciones que aprenden logran superar la separación tradicional entre el trabajo y el aprendizaje, favoreciendo el desarrollo personal de sus miembros (Guns, 1996). Diversos autores ya avisaban de la necesidad de pasar de una perspectiva instrumental, en la que trabajamos por dinero y hacemos lo que realmente queremos cuando no estamos trabajando (no nos realizamos en el trabajo), a una perspectiva sagrada, en la que el trabajo se valora por sí mismo y no sólo por el dinero que nos proporciona (Guns, 1996 y Hedberg, 1981).

No obstante esas organizaciones, favorecedoras del dominio personal, son aún rechazadas por los materialistas (que ven absurdo perder tiempo en conceptos no materiales como la visión, tensión o intuición), los idealistas frustrados (pusieron mucha expectativas en las personas y acabaron defraudados) o los que tienen miedo de otorgar dominio personal, ya que piensan que esto le da poder a las personas y se lo quita a la organización, lo que puede ser cierto si las personas no están alineadas en la misma dirección de la empresa a través de compartir una visión común y modelos mentales (Senge, 1990)

Estas organizaciones fomentan igualmente el resto de las disciplinas del aprendizaje. Así poseen una visión compartida, desarrollan un pensamiento sistémico en vez de un pensamiento lineal, existen numerosas relaciones personales de cooperación y aprendizaje en equipo o hay tiempo para la reflexión y el análisis permitiendo a las personas cuestionarse los supuestos o modelos mentales.

Finalmente para la superación de barreras, se debe de por un lado crear organizaciones que no fomenten el MDO y por otro lado educar a los individuos en nuevos conceptos y habilidades para hacer frente a dicho modelo de MDO (Argyris, 1990).

## C-22. LA DISCRIMINACIÓN DE LA PROFESORA UNIVERSITARIA MADRE EN LA EVALUACIÓN DE LOS LLAMADOS “SEXENIOS DE INVESTIGACIÓN”: UNA NOTA CRÍTICA Y UNA PROPUESTA

Inmaculada Vivas Tesón

*Universidad de Sevilla*

### Introducción

El título de la presente comunicación bien podría ser “*Cómo ser investigadora y madre y no morir en el intento*”), pues en ella se aborda la difícil conciliación de la vida familiar e investigadora.

Dando por sentado que los criterios de evaluación tenidos en cuenta por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (en adelante, CNEAI) para evaluar la actividad investigadora de los profesores universitarios<sup>2</sup> con el objeto de que les sea reconocido un complemento de productividad (sexenio) son poco adecuados para aplicarlos a la peculiar investigación jurídica (vgr. el dudoso aval de las citas o “indicios externos de calidad”, la publicación en una determinada revista conforme a un ranking oficioso, etc.), a diferencia de la investigación en las Ciencias experimentales<sup>3</sup>, a lo que ha de sumarse que lo que se solicita es el reconocimiento de la suficiente solvencia científica de los trabajos de investigación sometidos a evaluación, que no excelente (¿cómo pretenderlo en la comunidad científico-jurídica española actual?), los cuales no son, dicho sea de paso, siquiera consultados directamente por los Comités Asesores o especialistas correspondientes, se añade un dato que, pese a ser fundamental, suele pasar desapercibido en todos los foros sobre evaluación de la calidad de la investigación y, por supuesto, ignorado absolutamente por la CNEAI, creándose una situación injusta: la maternidad de la científica solicitante del reconocimiento de un complemento de productividad o sexenio.

La autora de estas apretadas líneas pretende con ellas dar cuenta de una realidad vivida en primera persona al someter a evaluación un tramo de investigación en el cual había

---

<sup>2</sup> Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto, modificado parcialmente por el Real Decreto 74/2000, de 21 de enero.

<sup>3</sup> Como pone de manifiesto el Documento de Síntesis sobre la evaluación de la investigación jurídica, I Jornada sobre evaluación de la investigación jurídica en España (Barcelona, 9 de junio de 2006), del análisis comparativo se puede deducir:

- Inadecuación de la valoración bibliométrica que debe complementarse con la “evaluación por pares” (peer review).
- Dimensión temporal distinta: el período de reflexión es mucho más lento
- Distintos perfiles de los modos de difusión: gran importancia de la monografía como modo de dar a conocer los resultados: en las CCSS se publica en forma de artículo sólo el 30 % de la investigación, en las CCEE sobrepasa el 50%.
- Sin embargo, es difícil hacer un ranking de editoriales (a pesar de Iniciativas como la de la ESF european science foundation).
- Impacto más amplio ya que muchas veces puede tener un amplio calado social
- La dimensión espacial de la investigación es mucho más concreta: el 90% de la investigación es local, y a ello se suma el problema del uso de lenguas nacionales minoritarias, cuando estas contribuciones en lenguas minoritarias también pueden ser internacionales.

disfrutado de dos bajas maternales (entiéndase igualmente predicable a los permisos de adopción o acogimiento, así como al cuidado de personas dependientes<sup>4</sup>), pese a las cuales, logró aportar cinco contribuciones que reunían los requisitos exigidos por la pertinente normativa<sup>5</sup>.

No obstante ello, dicho tramo me fue denegado y, por consiguiente, el correspondiente complemento de productividad, sin tenerse en cuenta, lo más mínimo, el ingente esfuerzo realizado para lograr las cinco aportaciones investigadoras (realizadas a deshoras, con el cansancio propio de la intensa dedicación al cuidado y crianza de niños, etc.), pese a los dos permisos de maternidad, la impartición de la completa carga docente tras mi incorporación (sin contar con norma alguna de conciliación de la vida laboral y familiar en mi Departamento) y el difícil desempeño del rol de madre en los primeros años de vida de los hijos.

### **Método y discusión**

Al margen de que la evaluación negativa del correspondiente tramo de investigación que solicitaba y la concesión a colegas hombres que presentaban, incluso, aportaciones descriptivas o repetitivas me suscita muchos interrogantes sobre los cuales habría mucho que debatir y reflexionar (*¿cómo se mide la trascendencia de una publicación jurídica?; ¿por qué resulta menospreciado el comentario jurisprudencial o el legislativo?; investigación jurídica ¿cantidad o calidad?; ¿simpatías o antipatías hacia el investigador y/o su maestro?; ¿la sedicente motivación suficiente de las resoluciones desestimatorias que esconde la vaga expresión “trabajo descriptivo, si suficiente contribución innovadora al conocimiento científico”?*), *¿por qué existen dificultades a la hora de valorar trabajos en coautoría o interdisciplinares?, en la actual coyuntura económica, ¿se podrían estar denegando solicitudes por razones puramente económicas, al margen de la suficiente solvencia científica del solicitante?; la repetidamente esgrimida “discrecionalidad técnica” de la CNEAI ¿no provoca acaso que sus decisiones escapen a todo control, incluido el judicial?*;

---

<sup>4</sup> Según la Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y situaciones de Dependencia (EDAD) del Instituto Nacional de Estadística de noviembre de 2008, el 76,3% de las personas identificadas como cuidadoras principales de otras en situación de dependencia son mujeres esto es, 3 de cada 4 cuidadores principales son mujeres, situación ésta que, sin lugar a dudas, repercute en su salud, en su vida económica, laboral, social y emocional, en definitiva, en su calidad de vida.

<sup>5</sup> Según el punto 7 del Campo 9. Derecho y Jurisprudencia de la RESOLUCIÓN de 6 de noviembre de 2007, de la Presidencia de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora, por la que se establecen los criterios específicos en cada uno de los campos de evaluación (BOE de 21 de noviembre), “con carácter orientador, para obtener una evaluación positiva, en Derecho, se considerará que las aportaciones estén constituidas por: un libro, un capítulo de libro y tres artículos de revista que reúnan los requisitos de los apartados 1 a 4”.



etc.), en estas breves líneas me centro en una concreta cuestión, cual es el diferente trato que reciben los investigadores jurídicos hombres y mujeres.

Es curioso que cuando he compartido mi experiencia personal, hay quien (interlocutor hombre, por supuesto) me ha respondido que por qué no esperé más tiempo antes de solicitar la evaluación del periodo de investigación en cuestión cuando me correspondía. Pero, ¿es que los profesores hombres tienen que esperar? ¿Por qué yo sí, por ser madre? ¿Dónde está la tan proclamada igualdad de oportunidades? ¿y la famosa conciliación de la vida laboral y familiar? ¿cómo es posible realizar una estancia investigadora de larga duración con hijos de corta edad?

Los hombres y mujeres investigadores españoles no estamos, ni mucho menos, en plena igualdad de oportunidades. Me cuentan que, en Alemania, las investigadoras madres añaden a su *curriculum vitae* la maternidad como mérito. En España, estamos muy lejos de ello; es más, resultamos etiquetadas, y lo que es peor, en muchas ocasiones, por otras mujeres.

No es éste, ni pretende serlo, un discurso feminista, sino realista y de sensibilización de una situación discriminatoria en la que extrañamente se repara y, sin embargo, existe y se padece.

Como es sabido, los sexenios de investigación son cada vez más valorados, pero no por aportar un complemento retributivo, que es lo de menos, sino por convertirse, entre otras cosas, en un indicador de calidad, un requisito para solicitar una licencia sabática o para ser nombrado profesor emérito y pertenecer a comités de expertos o evaluadores y tribunales académicos.

Afortunadamente, algunas Universidades están comenzando a reaccionar, como la Carlos III de Madrid, en la que existen Medidas de Apoyo a la Igualdad Efectiva entre Mujeres y Hombres<sup>6</sup> que permiten que la investigación se adapte a la etapa de la maternidad evitando que , entre las cuales se contemplan:

1. *Las personas pertenecientes al Personal Docente e Investigador de la Universidad Carlos III de Madrid que, por causa de maternidad, adopción o acogimiento, tanto preadoptivo como permanente o simple, de menores de seis años, se vean obligadas a reducir su actividad investigadora durante los*

---

<sup>6</sup> Tales medidas fueron aprobadas por el Consejo de gobierno en sesión de 12 julio de 2007.

*períodos de baja maternal y excedencia para el cuidado de hijos previstos legalmente, tendrán derecho a una reducción de dos años en el período evaluado cuando soliciten complementos retributivos propios, años sabáticos o cualquier otra acción ligada a los programas propios de investigación de esta Universidad. En el caso de los padres dicha reducción será de dos meses por cada mes de baja disfrutada.*

- 2. Las personas pertenecientes al Personal Docente e Investigador de la Universidad Carlos III de Madrid que, por causa de maternidad, adopción o acogimiento, tanto preadoptivo como permanente o simple, de menores de seis años, se vean obligadas a reducir su actividad investigadora durante los períodos de baja maternal y excedencia para el cuidado de hijos previstos legalmente, podrán solicitar de los Departamentos en los que se integren una reducción en la carga docente de hasta el 50% de la misma durante los dos años siguientes a su maternidad. En el caso de los padres, dicha reducción será de dos meses por cada mes de baja disfrutada.*

*Podrán acogerse a las presentes medidas las personas que hayan concluido su periodo de baja a partir de la fecha de aprobación en Consejo de Gobierno. El Departamento otorgará dicha reducción previa presentación de un programa de investigación en el que se precisen los objetivos y resultados que pretendan alcanzarse durante dicho período. Dicha reducción producirá efectos en el cuatrimestre inmediatamente posterior al de la fecha de solicitud.*

*Transcurrido el primer año, la persona interesada presentará un informe de los resultados alcanzados que será informado por el Departamento y aprobado por el Consejo de Dirección.*

*La Universidad transferirá al Departamento correspondiente el importe equivalente al coste de la docencia impartida por un Profesor Asociado.*

Por tanto, la inaceptable discriminación de la investigadora madre, que atenta frontalmente contra el art. 14 CE, no es irremediable. Encuentra fácil solución, si es que existe voluntad para ello, claro.

### **Referencias**

Documento de Síntesis sobre la evaluación de la investigación jurídica, I Jornada sobre evaluación de la investigación jurídica en España (Barcelona, 9 de junio de 2006).

Martos Martínez, G. (2009). La doctrina de los tribunales sobre el procedimiento de valoración de la actividad investigadora, en *Actualidad Jurídica Aranzadi*, nº 766 - 1 de Enero de 2009.

## **C-23. APLICACIÓN DE LAS TICS EN EL DISEÑO DE PRUEBAS DE EVALUACIÓN EN LAS ASIGNATURAS DE MATEMÁTICAS PARA LA ECONOMÍA Y LA EMPRESA**

Inmaculada Masero, M<sup>a</sup> Enriqueta Camacho, M<sup>a</sup> Paz García, M<sup>a</sup> José Vázquez y Asunción

Zapata

*Universidad de Sevilla*

### **Introducción**

El Espacio Europeo de Educación Superior propone que el alumno desarrolle competencias tales como el manejo de la información, las Nuevas Tecnologías y la capacidad de autoevaluación y autoaprendizaje. Para ello, es preciso cambiar distintos aspectos del actual modelo de enseñanza-aprendizaje, fundamentalmente la metodología y la evaluación teniendo en cuenta los objetivos de la asignatura, las competencias asociadas a la misma y el contexto del aprendizaje.

La incorporación de la Nuevas Tecnologías en la Educación Superior supone un reto tanto para el alumno como para el docente, ya que necesita de la predisposición de ambos. En particular, es necesario que el docente realice una labor previa de análisis y selección de las herramientas más adecuadas para una determinada materia y alumnado.

Una de estas herramientas es la plataforma virtual WebCT, software que permite a las instituciones educativas crear y alojar materiales docentes, y realizar evaluaciones a través de la red. Su incorporación en la docencia requiere de una planificación de la asignatura, sobre todo en sus aspectos metodológicos y en los criterios de evaluación. La plataforma virtual presenta numerosas ventajas, principalmente permite realizar una evaluación continua del aprendizaje mediante exámenes y cuestionarios, que pueden ser generados de forma aleatoria partiendo de una colección de cuestiones.

Otra herramienta novedosa son los mandos interactivos de respuesta. Estos permiten realizar test o exámenes en el aula proporcionando los resultados de forma inmediata al finalizar la prueba. De este modo, el docente obtiene información sobre la evolución del aprendizaje del alumno y del proceso de enseñanza.

Ambas herramientas se ajustan perfectamente a la realización de pruebas que formen parte del sistema de evaluación en las asignaturas de Matemáticas que impartimos en el Grado de Contabilidad y Finanzas<sup>7</sup> y en la Licenciatura de Administración y Dirección de Empresas<sup>8</sup>. Ambas son asignaturas de primer curso, lo que implica que el tipo de herramientas debe cumplir

<sup>7</sup> Matemáticas, asignatura de primer cuatrimestre, Escuela de Estudios Empresariales.

una serie de requisitos como son: ser de fácil manejo, permitir la recogida de gran cantidad de datos (debido al elevado número de alumnos), y, al mismo tiempo, motivar a los alumnos en su uso y hacia la asignatura.

### **Método**

La incorporación de las Nuevas Tecnologías al sistema de evaluación de las asignaturas antes mencionadas se ha realizado de forma paulatina, ya que es necesaria una planificación previa con objeto de aprovechar todas las potencialidades que ofrecen y, además, precisa de cierta formación y dedicación por parte del docente.

En el curso 2006/07, utilizamos la plataforma virtual como apoyo a la docencia presencial en la asignatura Matemáticas II. En el siguiente curso introducimos como innovación la evaluación continua, manteniendo un examen al final del cuatrimestre pero añadiendo pruebas que permiten obtener información en diferentes momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas pruebas guían al alumno en el desarrollo de habilidades relacionadas con el autoaprendizaje y la autoevaluación, y le ayudan a consolidar y ampliar sus conocimientos y destrezas.

El sistema de evaluación propuesto es el siguiente:

- cuatro pruebas no presenciales sobre cuatro temas diferentes, cada una consiste en un test realizado a través de la plataforma cuya puntuación máxima es de 0,75 puntos, disponible durante 15 días y el alumno puede realizar dos test, quedando reflejada en la base de datos de la plataforma la puntuación más alta. El alumno dispone de 90 minutos para realizar cada test
- una prueba en el aula con una puntuación máxima de 1 punto, que consta de varios ejercicios sobre los temas que no se han incluido en las cuatro anteriores
- y un examen escrito presencial sobre aspectos conceptuales, aplicaciones concretas y problemas, valorado en 6 puntos. En este examen es necesario alcanzar un mínimo de tres puntos.

En este curso la evaluación continua no fue obligatoria, pudiendo el alumno realizar un único examen final escrito valorado en 10 puntos.

En el curso 2009/10 hemos utilizado una nueva herramienta, los mandos interactivos (mandos electrónicos de respuesta), para la evaluación continua en la asignatura Matemáticas de primer curso de los nuevos estudios de Grado en Finanzas y Contabilidad.

---

<sup>8</sup> Matemáticas II, asignatura de segundo cuatrimestre, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Estos se componen de un software instalado en el PC del aula, una base emisora-receptora conectada por USB al ordenador y los mandos de respuesta que constan de diez teclas de respuesta indicadas por letras o números. Una vez hecha la pregunta y activado el proceso de votación, el alumno pulsa en su mando la respuesta que considere correcta. El tiempo de respuesta de cada pregunta se puede establecer previamente o bien en el momento de realización de la prueba. Todas las preguntas incorporan un panel de respuesta para visualizar el estado de votación y el control de la misma (inicio/fin de votación, tiempo de respuesta,...). Las respuestas se registran en el ordenador, y generan informes y gráficos correspondientes a los resultados de la prueba, lo que permite su análisis.

En este curso se ha implantado el siguiente sistema de evaluación:

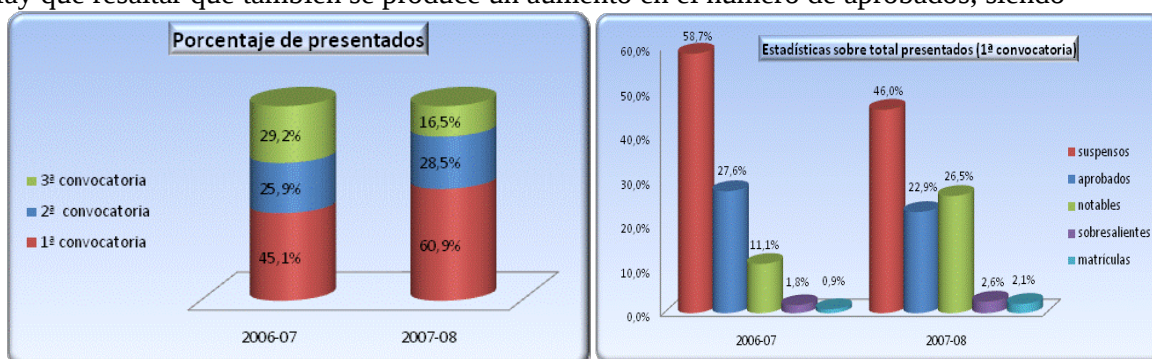
- dos pruebas realizadas en el aula a través de los mandos, con una puntuación máxima de 1,25 puntos en cada una de ellas
- y un examen escrito sobre aspectos conceptuales, aplicaciones concretas y problemas, valorado en 7,5 puntos. En este examen es necesario alcanzar un mínimo de 3,75 puntos.

Previamente a estas dos pruebas calificables se realizó un ensayo, que versó sobre algunos contenidos desarrollados en clase, cuyos objetivos eran que los alumnos aprendieran a manejar esta nueva herramienta y determinar el número óptimo de preguntas a incluir en las siguientes pruebas.

## Resultados

A continuación comentamos los resultados obtenidos con la implantación de estos dos sistemas de evaluación continua que utilizan herramientas interactivas para la realización de pruebas de evaluación del alumno.

Los resultados obtenidos en la asignatura Matemáticas II con el sistema de evaluación que introducía pruebas de autoevaluación a través de la plataforma virtual han sido muy positivos, se ha producido un incremento en el número de alumnos presentados en las convocatorias oficiales con respecto al curso anterior 2006/07, en el que el sistema de evaluación se limitó a un único examen realizado en la convocatoria oficial. En la primera convocatoria se produce un incremento del 15,8% que refleja la decisión del alumno de seguir la asignatura durante el curso, lo que provoca un descenso significativo en el número de presentados a la última convocatoria. Hay que resaltar que también se produce un aumento en el número de aprobados, siendo



llamativo el porcentaje en la primera convocatoria, 54% de los presentados, frente al 41,3% del curso 2006/07.

Además, se produce un sustancial aumento en el porcentaje de alumnos que han obtenido una calificación de notable y matrícula de honor, no menos llamativos son los porcentajes relativos a la calificación de sobresaliente. Estos datos aparecen detallados en los gráficos siguientes.

Respecto a los resultados obtenidos en el año académico 2009/10 en la asignatura Matemáticas, en cuyo sistema de evaluación se utilizan los mandos de respuesta interactiva, no podemos comparar los resultados con los de otros cursos, puesto que es la primera vez que se imparte esta asignatura. Sin embargo, podemos observar una alta participación del alumnado en las pruebas de evaluación realizadas con los mandos, más del 60% de los alumnos matriculados, porcentaje importante en una asignatura instrumental de carácter cuantitativo. La calificación media obtenida en estas dos pruebas ha sido de 1,5 puntos siendo la calificación máxima 2,5.

### **Conclusiones**

Es sobradamente conocido que la evaluación continua presenta numerosas ventajas tanto para el alumno como para el profesor, sin embargo es indudable que para este último conlleva un gran volumen de trabajo asociado a la planificación, creación y corrección de pruebas. Si bien es cierto que la planificación y creación de las pruebas no pueden obviarse, la utilización de determinadas herramientas informáticas elimina la corrección de las mismas, puesto que proporcionan su valoración de forma inmediata.

Los sistemas de evaluación propuestos, apoyados en los mandos de respuesta y los test gestionados a través de la plataforma virtual WebCT, han generado un aumento significativo en el número de alumnos que siguen la asignatura y se presentan a la convocatoria oficial de examen. Esto supone un gran logro debido a que estas asignaturas suelen tener altos porcentajes de no presentados. Además, con las pruebas realizadas con estas herramientas se han alcanzado otros logros importantes como son que el alumno ha desarrollado un alto grado de autosuficiencia, autonomía y seguridad, competencias importantes para su desarrollo personal y profesional.

El uso de ambas herramientas presenta múltiples ventajas tanto desde el punto de vista del alumno como del profesor:

- facilita la participación interactiva del grupo de alumnos
- proporciona una evaluación inmediata de las pruebas
- favorece la atención, la motivación y el aprendizaje

- permite a los profesores comprobar en cualquier momento el nivel de conocimiento y de comprensión de los alumnos, evaluando la metodología utilizada para descubrir sus debilidades y fortalezas, adaptándola a las necesidades del alumno.

Sin embargo, existe una marcada diferencia entre ambas: la evaluación a través de la plataforma virtual sólo puede realizarse de forma no presencial lo que implica que el docente no puede controlar quién es la persona que verdaderamente realiza la prueba, mientras que la evaluación a través de los mandos está ideada para ser realizada de forma presencial, lo que elimina el problema anterior.

La incorporación de pruebas de evaluación alternativas ha sido acogida y valorada positivamente por los alumnos, tanto por las herramientas utilizadas como por el tipo de actividades en las que se han empleado. Esto nos estimula en la investigación y mejora del sistema de evaluación, por ejemplo, incorporando en el próximo curso algunas de las modificaciones propuestas por los alumnos entre las que destaca la inclusión de más pruebas de este tipo.

Sin embargo, hay que destacar que el docente debe formarse en el manejo de la herramienta utilizada, lo que supone una sobrecarga de trabajo inicial, y los problemas informáticos y de infraestructuras que pueden surgir. Como última reflexión, señalar que, en la actualidad, los cambios en la enseñanza universitaria exigen una renovación de los sistemas de evaluación que requieren de permanente investigación e innovación.

### **Referencias**

- Brown, S. y Glasner, A. (2003). *Evaluar en la Universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea.
- Prim, M.; Oliver, J. y Soler, V. (2009). Aprendizaje de Sistemas Digitales utilizando tecnologías interactivas. *IEEE-RITA*, 4, 1, 63-68.
- Zabalza, M.A. (2004). *La enseñanza universitaria: El escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.



## C-27. COMPETENCIAS PROFESIONALES MEDIANTE UN TRABAJO PRÁCTICO INTERDISCIPLINAR<sup>9</sup>

Joseba Iñaki De la Peña-Esteban y Ana Herrera-Cabezón

*Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea*

### **Introducción**

Dentro de la Licenciatura en Ciencias Actuariales y Financieras (LCAF, titulación de segundo ciclo) de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) se ha diseñado un método de evaluación participativo sobre las competencias profesionales que se demandan a estos egresados. Estas competencias se han ido desarrollando a lo largo de varias asignaturas y es en el último año en que se cursa la Licenciatura donde, a través de un trabajo en equipo, se procede a evaluarlas, también conjuntamente por el profesorado implicado en tales asignaturas.

### **Método**

Con el objeto de analizar la relación de las actividades prácticas con los conocimientos, habilidades y actitudes conseguidos y aprendidos durante los estudios, además de fomentar el trabajo cooperativo de los estudiantes de LCAF de la UPV/EHU, se ha instaurado en el curso 2009/2010 un trabajo en equipo obligatorio que conlleva el desempeño de competencias de ámbito profesional demandadas a los egresados de la propia Licenciatura (ANECA, 2005); (Bates & Atkins, 2003); (Periáñez y De La Peña, 2009); (Periáñez et al, 2009); (Rajan et al, 1999); y, en concreto, permita la evaluación de competencias específicas de, al menos, cinco asignaturas de la Licenciatura, mida la madurez académica y sirva para la inserción laboral (De La Peña y Herrera, 2009).

El trabajo en equipo consiste en elaborar un informe práctico sobre la implantación de un Plan de Pensiones en un colectivo de trabajadores de una empresa que garantiza las prestaciones de jubilación, fallecimiento e invalidez.

Con la puesta en marcha de este proyecto se ha buscado promover el trabajo en equipo de los estudiantes en un ámbito multidisciplinar resultado de un módulo o tronco común (Seguros de Vida) (Herrera, 2008) y Planes de Previsión Social (De La Peña, 2008) con una evaluación conjunta por parte del profesorado de ambas asignaturas.

Para llevar a cabo este proyecto primero se ha procedido al diseño del trabajo a

---

<sup>9</sup> Trabajo realizado dentro del Marco de los Proyectos de Innovación Educativa de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente. Proyecto PIE 13/2008.

desarrollar por el alumnado (Aprile, 2002); (Bella, 2008); (Cátedra, 2005); (Vargas, 2006). Se ha desarrollado una guía o plan docente para el trabajo que el alumnado debe realizar en la cual se define la tipología de trabajo a realizar; el proyecto a acometer; las competencias a trabajar; los métodos y criterios de evaluación; influencia en cada asignatura; responsabilidades de seguimiento y autorización de cada profesor en dicho trabajo, así como el cronograma de actividades recomendadas.

En segundo lugar se ha procedido a la puesta en práctica del plan docente para el trabajo propuesto, pasando por las lógicas fases de información en el aula; asesoramiento tanto a cada equipo como a nivel general y terminando con la evaluación de la exposición e informe del trabajo.

Las competencias generales y específicas que en concreto se pretenden desarrollar con este trabajo cooperativo son, en lo referente a las competencias generales:

- i) **Comunicación.**
- ii) **Trabajar en equipo.**
- iii) **Iniciativa.**
- iv) **Conocimiento Aplicado.**

Estas tienen una especial importancia según diferentes estudios (García-Montalvo, 2001); (Ginés, 2004); (Teichler y Schonburg, 2004) que han puesto de manifiesto que están asociadas al problema de escasez de cualificaciones por déficit de competencias como las de comunicación, trabajo en equipo o resolución de problemas.

Como competencias específicas se han previsto desarrollar:

- i) **Informática Aplicada.** Incrementar el conocimiento y destreza sobre las nuevas tecnologías de la informática. Utilizar Word y su editor de ecuaciones. Usar Excel como herramienta para los cálculos y la elaboración de tablas y gráficos. Conocer el Power Point para la presentación.
- ii) **Técnica.** Conocer la normativa para la implantación y control de los Planes de Previsión Social. Trabajar con la normativa relativa a los Seguros Privados. Dominar la formulación necesaria para los cálculos actuariales correspondientes a los Seguros Privados y Planes de Pensión Social.
- iii) **Sociales.** Conexión del proceso de enseñanza-aprendizaje con las necesidades profesionales del entorno social y económico

Dado que las competencias se adquieren mediante el aprendizaje a través de la acción bajo supervisión, es imprescindible que también se deba diseñar los mecanismos de evaluación, supervisión y seguimiento que lleven al alumnado a adquirir las competencias señaladas. De hecho en las empresas existe amplia experiencia en los diferentes métodos e instrumentos, (pruebas situacionales, discusiones en grupo, entrevistas de competencias, evaluación 360°, centros de evaluación o portafolio de evidencias) (Bertrand, 2000); (Colomo, 2005); (Gallart y Jacinto, 1997); (Mandon y Liaroutzos, 1999); (Mertens, 1998). A ello se suma que la clave para la implementación práctica del sistema ECTS depende, en gran medida, del conocimiento que tenga el profesorado sobre la formación y evaluación de competencias, así como de las técnicas e instrumentos para evaluarlas en la práctica cotidiana.

Nosotros apostamos por el análisis desde la propia visión del estudiante, tanto para con las competencias trabajadas como con respecto al resto de miembros del equipo. Creemos necesaria tanto la propia percepción del equipo como de cada uno de sus miembros. Con la intención de recoger el propio análisis de los alumnos se ha elaborado un cuestionario. Este cuestionario se realiza el día de la exposición pública y consta de veinticuatro preguntas que abordan el trabajo en equipo-individual; el trabajo en equipo-grupal y competencias específicas adquiridas.

### **Resultados**

Se han constituido 9 equipos que implican en total a 25 alumnos. Tras la evaluación del proceso 3 equipos no han obtenido la puntuación necesaria para aprobar.

La evaluación se ha centrado en tres partes: funcionamiento del equipo; informe presentado y presentación pública. En cuanto a la evaluación que hace referencia al funcionamiento del equipo, todos los grupos han obtenido una buena valoración ya que ha quedado demostrada la implicación de los miembros de cada equipo con la asistencia a las reuniones, las aportaciones, y en definitiva la culminación del proceso con la exposición y entrega del informe.

En la presentación del informe, aquellos trabajos que no han superado la puntuación mínima presentan errores en los cálculos, lo que conlleva automáticamente no superar la evaluación correspondiente. Dicho error, en la práctica, se traduce en primas de seguro o provisiones matemáticas que no son suficientes para garantizar las prestaciones futuras y

como consecuencia de ello el Plan de Pensiones diseñado no sería solvente. También se ha dado el caso, en uno de los informes, que los importes reflejados eran superiores a los necesarios, lo que implicaría que se estaría abonando una prima superior a la que les correspondería por las prestaciones que se garantizan.

Hay que señalar también que hay informes cuya extensión, número de folios, ha sido muy elevada, por lo cual, en futuras experiencias limitaremos la extensión de éste.

En cuanto a la presentación pública del trabajo cabe destacar que todos los equipos han superado la evaluación. En muchas de las exposiciones los alumnos se han limitado a extraer partes del informe, incluyendo incluso fórmulas lo que se traducía en aburrimiento. Cabe destacar la originalidad e imaginación desplegada en algunas presentaciones al ponerse en la piel de una empresa que intenta vender su producto a un colectivo de trabajadores. Indicar también que un par de presentaciones fueron muy esmeradas y exhaustivas lo que llevó al equipo a superar el tiempo asignado para la presentación. En futuras experiencias intentaremos transmitirles la necesidad de realizar la presentación pública como si estuvieran vendiendo un producto a un colectivo de personas que no tienen por qué conocer ni nomenclatura ni fórmulas técnicas.

### **Discusión/Conclusiones**

El alumnado valora positivamente la participación en un equipo de trabajo, el dominio adquirido de las herramientas informáticas, la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos en la Licenciatura, conocer cómo elaborar y realizar un informe y, sobre todo, la toma de conciencia de la responsabilidad que entraña presentar un informe cuyas cálculos y conclusiones tienen una gran relevancia en la práctica profesional.

Como elementos negativos del trabajo los alumnos destacan que ha supuesto invertir mucho tiempo y el gran esfuerzo realizado para utilizar el lenguaje apropiado.

El resultado de la evaluación nos ha llevado a plantear mejoras como incidir en la responsabilidad del trabajo, ya que un error en los cálculos tiene implicaciones muy graves y por tanto hay que inculcar la necesidad de realizar pruebas antes de dar por definitivos los cálculos realizados. También incidiremos en limitar el tiempo de la exposición pública para evitar exposiciones excesivamente largas.

## Referencias

- ANECA. (2005). Libro blanco: *Título de Grado en Economía y Empresa*. Madrid.
- APRILE, O. (2002). El Trabajo Final de Grado: *Un Compendio en primera aproximación*. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- BATES, I. & ATKINS, D. (2003). *Management of Insurance Operations*. United Kingdom: Ed. Institute of Financial Services.
- BERTRAND, O. (2000). *Evaluación y certificación de competencias y cualificaciones profesionales*. Madrid: UNESCO/OEI.
- BELLA, J.L. (2008). El Proyecto Fin de Carrera de Biología en la UAM: *una experiencia piloto del Trabajo Fin de Grado*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- CATEDRA DE CALIDAD. (2005). *Guía para el trabajo en equipo*. Bilbao: Documento privado de la Cátedra de Calidad de la UPV/EHU
- COLOMO, R. (2005). *Construcción de un marco para la evaluación de competencias para ingenieros de software en las organizaciones*. Madrid: Tesis doctoral. Facultad de Informática. Universidad Politécnica de Madrid.
- DE LA PEÑA, J. I. (2008). Plan Docente de Planes de Previsión Social. En el Libro *Programa de Seguimiento a la Implantación del Crédito Europeo (SICRE). Curso 2006-07*. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- DE LA PEÑA, J. I. y HERRERA, A. T. (2009). Diseño de un trabajo práctico interdisciplinar para el desarrollo de competencias profesionales. En *Evaluación de la Calidad de la Educación Superior y de la Investigación (VI Foro)*. Vigo: VI Foro sobre la evaluación de la calidad de la educación superior y de la investigación.
- GALLART, M. A. Y JACINTO, C. (1997). Competencias laborales: tema clave en la articulación educación/trabajo. En M.A.G. y B. R. *Cuestiones actuales de la formación*. Montevideo: Cinterfor/OIT.
- GARCÍA-MONTALVO, J. (2001). *Formación y Empleo de los Graduados de Enseñanza Superior en España y en Europa*. Valencia: Bancaja.
- GINÉS, J. (2004). La necesidad del cambio educativo para la Sociedad del Conocimiento. *Revista Iberoamericana de Educación*, No. 35. <http://www.campus-oei.org/revista/rie35a01.htm>
- HERRERA, A. T. (2008). Plan Docente de Biometría Actuarial. En el Libro *Programa de Seguimiento a la Implantación del Crédito Europeo (SICRE). Curso 2006-07*. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- PERIÁÑEZ, I. y DE LA PEÑA, J. I. (2009). World café como herramienta para detección de competencias profesionales: el caso del economista. Documento Técnico presentado al XI Foro de Almagro. Ciudad Real.
- PERIÁÑEZ, I.; GÓMEZ, P. M.; LUENGO, M. J.; PANDO, J.; DE LA PEÑA, J. I. y VILLALBA, F. J. (2009). Estudio para la detección de las competencias profesionales de un economista desde la perspectiva del empleador. Consejo General de Colegios de Economistas de España. Madrid, EN PRENSA.

## C-28. PERFIL DE ALUMNADO PARA EL GRADO DE FINANZAS Y SEGUROS

Joseba Iñaki De la Peña, M<sup>a</sup> Victoria Esteban, M<sup>a</sup> Araceli Garín y Ana Herrera

*Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea*

### **Introducción**

De acuerdo con el informe de autoevaluación de la Licenciatura en Ciencias Actuariales y Financieras (LCAF) para la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) realizado dentro del marco del Programa de Evaluación Institucional de ANECA, en su criterio sobre el programa formativo, se desconoce el perfil del alumnado que ingresa en esta Licenciatura de segundo ciclo. Así mismo, en la sección proceso formativo del propio autoinforme se reconoce que no existen mecanismos de selección de alumnado para su incorporación a cursar esta Licenciatura con lo que es el propio estudiante el que directamente decide si su perfil coincide con el perfil de ingreso idóneo. Lógicamente, el conocimiento de la situación real del alumnado que anualmente cursa esta titulación de segundo ciclo recae en el profesorado encargado por los departamentos implicados de impartir la docencia asignada. Los docentes observan y tratan de paliar, en la medida de sus posibilidades, las deficiencias que pueden encontrar o han encontrado y en el mismo momento en el que aparecen. Serán en general deficiencias en cuanto a conocimientos y/o habilidades que el alumno debería haber adquirido con anterioridad.

El presente trabajo describe el proceso llevado a cabo para determinar el perfil idóneo del alumnado que accede a la actual LCAF y que le permitirá afrontar con éxito los estudios del futuro Grado en Finanzas y Seguros. Este se convertirá en un mecanismo que garantice disponer de información suficiente para que el alumnado realice la correcta elección de la enseñanza a cursar acorde a sus preferencias, conocimientos adquiridos y habilidades desarrolladas.

### **Método**

El Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente de la UPV/EHU a través del Servicio de Evaluación Institucional (SEI/EIZ) propone a los centros/servicios que han participado en los diferentes programas de evaluación, un plan para la implementación, seguimiento y financiación de acciones de mejora derivadas de la evaluación llevada a cabo.

Estas acciones deben estar reflejadas en el autoinforme y/o informe de evaluación externa resultante del proceso desarrollado (Bernaola et al, 2006). La UPV/EHU tomó parte en las convocatorias del Programa de Evaluación Institucional (ANECA, 2005) y en dicha convocatoria de 2005 se realizó el informe de autoevaluación de la Licenciatura en Ciencias Actariales y Financieras. En dicho informe de autoevaluación, y en su criterio sobre el programa formativo, se indica que se desconoce el perfil del alumnado que ingresa en esta Licenciatura de segundo ciclo. Así mismo, en la sección proceso formativo del mismo autoinforme se reconoce que no existen mecanismos de selección de alumnado para su incorporación a cursar esta Licenciatura.

Por tanto, y partiendo del hecho de que esta es una titulación de segundo ciclo y que el alumnado que accederá a estos estudios ya tiene un conocimiento específico de la universidad, se plantea como objetivo detectar las necesidades formativas de los estudiantes que acceden a la actual LCAF y que derivará en el futuro Grado de Finanzas y Seguros. Para ello se ha elaborado un cuestionario, como instrumento para valorar las características básicas que debe reunir el alumnado que desee matricularse en el futuro Grado de Finanzas y Seguros y afrontar con éxito esos estudios.

El cuestionario ha sido dirigido al profesorado implicado directamente en la docencia de los estudios señalados. Así mismo, también ha sido dirigido a los alumnos de primer curso y de segundo curso de LCAF. A ambos colectivos se les pide que valoren de menor a mayor importancia una serie de competencias generales, junto con una relación de intereses específicos y habilidades vinculadas a los estudios de la Licenciatura señalada. En el cuestionario de los profesores y no así en el de los alumnos, se incluye al final del mismo la posibilidad de que opinen de forma abierta sobre las carencias más destacadas observadas en sus alumnos, en cuanto a falta de habilidades y/o conocimientos.

Las carencias del alumnado en las diferentes asignaturas que se cursan en LCAF pueden estar asociadas a un conocimiento o formación específica (por ejemplo, conocimientos de Matemática Financiera) o a aspectos que podemos valorar como propios de una formación integral (por ejemplo, capacidad analítica). Por ello, a la hora de elaborar el cuestionario se ha tenido en cuenta dos grupos de preguntas diferenciadas, unas referidas a las competencias directamente vinculadas con la formación específica y otras a las competencias generales vinculadas a la formación universitaria.

## Resultados

Se han obtenido resultados para los dos colectivos encuestados, el profesorado y el alumnado. El Gráfico 1 muestra los principales resultados teniendo en cuenta la percepción del profesorado.

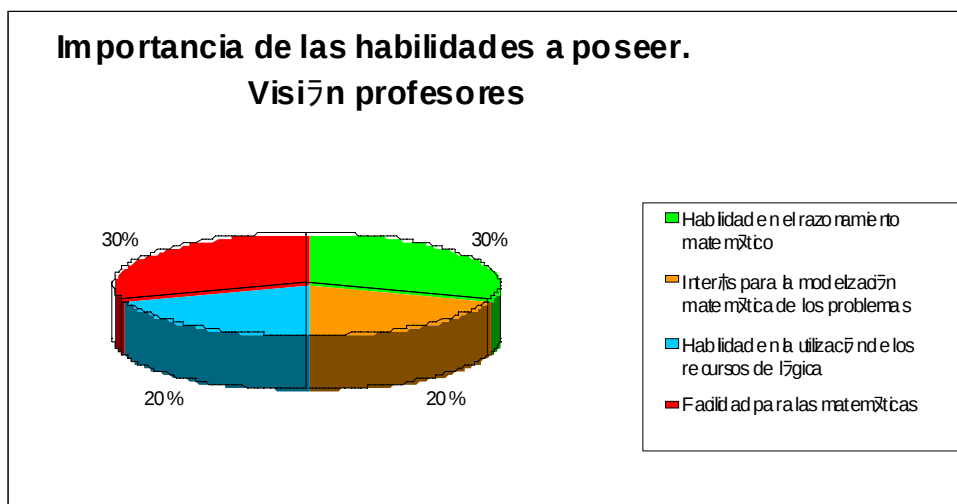


Gráfico1

Los resultados obtenidos desde el punto de vista de los profesores, ponen de manifiesto que para acceder a estos estudios con una cierta garantía de éxito, los estudiantes deberían poseer habilidad en el razonamiento matemático, facilidad para las matemáticas, interés por la modelización matemática de los problemas y habilidad en la utilización de los recursos de lógica. Dentro del grupo de conclusiones del estudio/encuesta realizada al profesorado y con respecto a las competencias generales básicas para la formación universitaria destacan: la importancia de poseer capacidad de análisis; facilidad de comprensión; capacidad de aprender y actualizarse; dominio del lenguaje escrito y capacidad de estudio individual.

El Gráfico 2 resume los principales resultados obtenidos a partir del mismo cuestionario, esta vez aplicado a los alumnos de esta titulación.



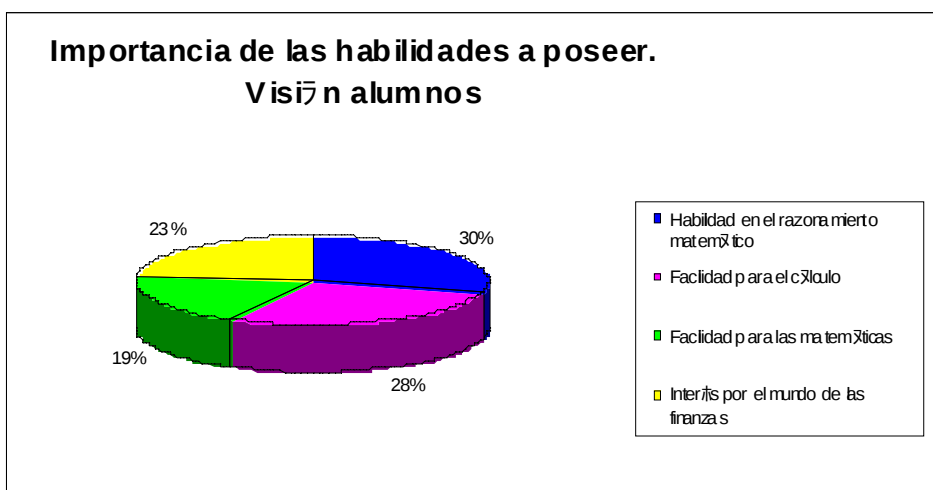


Gráfico 2

Se muestran ligeras diferencias con respecto a la percepción de los profesores. Las dos primeras habilidades que destacan en importancia y que consideran necesarias para afrontar con éxito los estudios coinciden con las consideradas por los profesores: habilidad en el razonamiento matemático y facilidad para las matemáticas. Sin embargo, los alumnos consideran a continuación la importancia de la facilidad para el cálculo y el interés por el mundo de las finanzas. Con respecto a las competencias generales básicas, los alumnos coinciden con las destacadas por los profesores salvo porque éstos además, consideran importante el dominio del lenguaje escrito.

### Discusión/Conclusiones

En la opinión del profesorado llama la atención que las habilidades instrumentales relacionadas con las matemáticas y la lógica son más valoradas que las habilidades relacionadas con las finanzas, la empresa, la economía y la política.

Por otra parte, el alumnado incluye entre las habilidades más valoradas las relacionadas con las matemáticas, al igual que los profesores, pero tienen en cuenta el interés por el mundo de las finanzas. Entre las habilidades menos valoradas por los alumnos se encuentran el interés por las cuestiones políticas y sociales, y por aspectos relacionados con la empresa (contabilidad, marketing).

En lo referente a las competencias generales, que son características deseables en un alumno independientemente de los estudios a los que se dirija, el resultado de la encuesta

realizada a los profesores destaca entre las más valoradas el dominio del lenguaje escrito. En concreto son los profesores que tienen formación actuarial y los profesores que compaginan la actividad profesional con la actividad docente los que más lo valoran. Cabe destacar que la actividad profesional de estos profesores está directamente relacionada con el contenido y conocimientos de los estudios actuariales ya que se dedican a la consultoría, al análisis y gestión de fondos y al mundo del seguro.

Las competencias generales menos valoradas por todos los profesores tienen que ver con capacidades del alumno no tanto formativas sino de personalidad: ambición de logro, capacidad de previsión, capacidad creativa, capacidad de liderazgo y visión amplia del mundo. Los alumnos coinciden con los profesores en dar poca importancia a la capacidad de liderazgo y visión amplia del mundo pero contrasta el hecho de que incluyen el dominio del lenguaje escrito como una de las menos valoradas.

### **Referencias**

ANECA. (2005). Programa de Evaluación Institucional. Madrid.

Bernaola, A., De La Peña, J. I., Periañez, I., Pretel, L. y Urionabarrenetxea, M. (2006). Plan de Implementación y Seguimiento de Acciones de Mejora: Guía Metodológica. Bilbao: UPV/EHU.

Universidad de Zaragoza (2005). El acceso a los estudios de ingeniería: detección de debilidades o carencias formativas en matemáticas. PIE, 2004. Zaragoza.

UPV/EHU. (2005). Informe de autoevaluación de la Licenciatura en Ciencias Actuariales y Financieras. Bilbao: UPV/EHU

## **C-29. LA CERTIFICACIÓN DE CALIDAD COMO ESTRATEGIA PARA FACILITAR LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA ENTRE UNIVERSIDAD – EMPRESA**

Sonia Segura Vicente y Lluís Gil Espert

*Universitat Politècnica de Catalunya*

### **Introducción**

En los años 60, en universidades anglo-sajonas se inició la llamada tercera misión de la Universidad: la transferencia de tecnología entre la Universidad y la Empresa, Decter et al. (2007). Esta actividad acerca la Universidad hacia la concepción empresarial, en tanto que la empresa se convierte en cliente tecnológico y la Universidad recibe una contraprestación económica por la investigación. Existen numerosos estudios sobre el éxito tecnológico de Campus de conocimiento como el MIT Acworth (2008). En España, de siempre, la relación Universidad-Empresa es compleja y difícil. La estructura de la Universidad pública, sus objetivos e idiosincrasia son radicalmente diferentes del mundo empresarial, orientado al beneficio económico y con una cultura de poco riesgo sin retorno claro. Por la propia naturaleza de las instituciones, las relaciones entre la universidad y la empresa presentan múltiples barreras que impiden una fluida transferencia de tecnología entre ambos agentes de innovación. Es necesario tender puentes desde ambas riberas para crear sinergias entre ambas entidades, Rogers et al. (2001).

### **Método**

Hace años que en el mundo empresarial los certificados ISO han sido un instrumento que garantiza que la empresa dispone de una preocupación y un procedimiento de calidad. Esta acreditación se concibe como un punto de partida de mínimos, de manera que, en general, una empresa sin alguna ISO está fuera de mercado.

En el laboratorio LITEM de la Universitat Politècnica de Catalunya se ha utilizado el concepto ISO como estrategia para acercarse al sector productivo y aumentar la dinámica de transferencia de tecnología Universidad-Empresa. La obtención de la certificación de calidad por parte de los laboratorios de la universidad refleja el interés mostrado por sus investigadores para enfocar su trabajo hacia una investigación con aplicación práctica en las empresas a través de un sistema de trabajo y procedimientos óptimos.

La selección de la Certificación de Calidad ISO 9001 como herramienta que puede servir de nexo para incrementar la transferencia de tecnología entre la universidad y el mundo

empresarial responde a dos premisas principales: el aumento de empresas que han obtenido dicha certificación en los últimos años, pasando a ser casi imprescindible en sectores como la construcción, químico, mecánico, etc. y el enfoque que la certificación tiene a través de un planteamiento basado en procesos y la importancia de la figura del cliente.

Después del análisis de las características y peculiaridades de las instalaciones, equipos y personal del laboratorio, se establecieron los parámetros que permitieron conseguir la optimización de los procedimientos llevados a cabo por el LITEM a través de la implementación del sistema de calidad ISO 9001. Tras la resolución positiva de la auditoria, el laboratorio obtuvo la certificación de calidad a principios del 2008 (Fig.1).

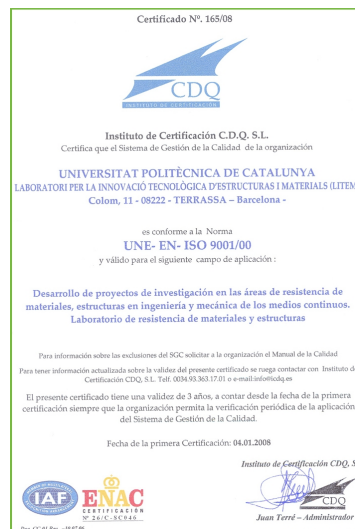


Fig. 1. Certificación de calidad del laboratorio LITEM

Los procedimientos de calidad establecidos se sustentan en 3 ejes principales: la sistematización de los procesos, la estandarización de la documentación y la obtención de feedback como sistema de mejora de la satisfacción del cliente.

### 1. Sistematización de los procesos

La implementación de la ISO 9001 perseguía el establecimiento de unas pautas de trabajo que mejoraran los flujos de información y accesibilidad de la información. Por esta razón, la organización de la documentación era un punto clave.

Actualmente todos los documentos generados son accesibles en todo momento, organizados y archivados de forma que se facilita su rápida consulta. La información se guarda en un servidor (Fig. 2), que realiza backups periódicamente, al cual pueden acceder los investigadores y los técnicos que apoyan la realización de la investigación.

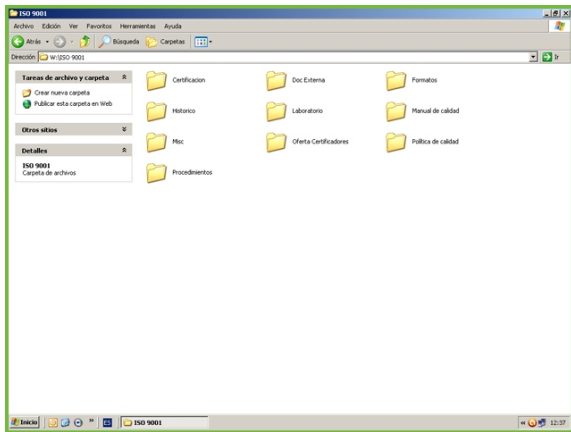


Fig. 2. Organización de la información

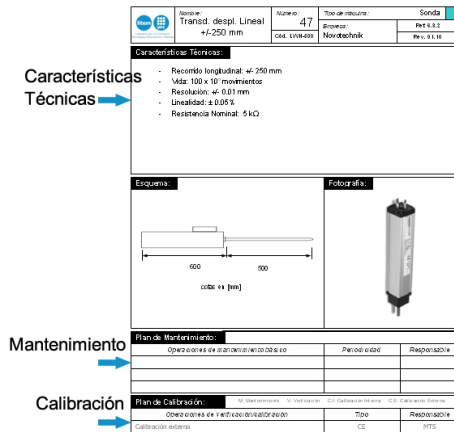


Fig. 3. Organización de una ficha de equipo

## 2. Estandarización de la documentación

Se ha realizado un minucioso inventario de los equipos disponibles en el laboratorio, especificando sus características técnicas y el estado en que se encuentra cada aparato, así como de otros aspectos pertinentes (Fig. 3). Además, cada equipo y la documentación que lo acompaña (manuales de uso, certificados de calibración, fichas técnicas,...) quedan registrados y clasificados; facilitando la planificación anual del mantenimiento y la calibración de la maquinaria.

Además, cada proyecto de investigación genera su propia documentación que incluye los documentos de partida (información facilitada por la empresa, normativas, artículos científicos...), los registros de la ISO con información global sobre el proyecto y el informe que se le ha entregado al cliente, principalmente. Al finalizar cada proyecto toda esta documentación se archiva en una carpeta para ser consultable en otras ocasiones por cualquier investigador, aunque no haya participado en dicho proyecto en concreto.

## 3. Obtención de feedback como sistema de mejora de la satisfacción del cliente

Un aspecto muy importante para el laboratorio es la opinión de los usuarios del servicio. Por ello se ha establecido un modelo de encuesta (Fig. 4) que permite recibir información sobre la percepción que tiene el cliente del servicio ofrecido. Las encuestas se realizan vía telefónica, una vez ha finalizado el proyecto, y engloban temas como la atención recibida por parte del personal del laboratorio, la valoración de los resultados obtenidos, etc.


		Fecha: 1 de 2    Rev.: 10.079    Referencia: Ref 8.2.1 <b>PROYECTO: ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE</b>
Organización: LITEM-UPC Fecha de la encuesta: _____ Persona que realizó la encuesta: _____ Tipo de encuesta: Técnica: _____		
Cliente: _____ Persona que contacta la encuesta: _____ Nombre: _____ Teléfono: _____ Cargo/Dpto: _____		
<b>1. Trabajo otorgado por personal del LITEM</b> ¿Le ha sido útil o fácil ser contactado con el LITEM durante el desarrollo del proyecto? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No ¿Cree que los contactos mantenidos han sido suficientes? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Valoración general de la atención recibida ¿Cómo valoraría del 0 al 10, la atención recibida por el LITEM? _____		
→ Do a aspecto positivo o destacable del trato otorgado → Do a aspecto negativo del trato otorgado Observaciones y sugerencias: _____		
<b>2. Resolución de problemas</b> ¿Ha habido alguna vez un problema en el desarrollo del proyecto? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Si la respuesta es sí, detallar la siguiente pregunta y explicar la naturaleza del problema sugerido Problemas fueron resueltos a: <input type="checkbox"/> Contacto de seguimiento <input type="checkbox"/> LITEM-UPC <input type="checkbox"/> Otro canal (repositorio de vídeos, tutoriales, etc.) <input type="checkbox"/> No lo sé ¿Cómo valoraría del 0 al 10 la capacidad de reacción del LITEM ante lo imprevisto? _____ → Explicación del imprevisto sugerido _____		
		<b>4. Resultado del trabajo</b> ¿Cómo valora la calidad técnica del informe aportado? <input type="checkbox"/> Muy buena <input type="checkbox"/> Buena <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala ¿Cuál es el nivel de aplicación en la empresa de los resultados obtenidos? <input type="checkbox"/> No se ha aplicado <input type="checkbox"/> Más de lo esperado <input type="checkbox"/> La aplicación prevista <input type="checkbox"/> Menos de lo esperado Valoración general del informe resultante ¿Cómo valoraría del 0 al 10 el informe resultante de la investigación? _____ → Do a aspecto positivo del informe entregado → Do a aspecto mejorable del informe entregado Observaciones y sugerencias: _____
		<b>5. Valoración global</b> ¿Cómo valora la relación calidad/prestado del LITEM-UPC? <input type="checkbox"/> Muy buena <input type="checkbox"/> Buena <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala ¿Cómo valora en general el trabajo realizado por el LITEM-UPC? <input type="checkbox"/> Muy bien <input type="checkbox"/> Bien <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mal ¿Cuál sería la nota que le daría del 0 al 10? _____ 7. Observaciones ¿Desea hacer alguna observación, comentario o aclaración general? _____ Muchas gracias por su colaboración

Fig. 4. Modelo de encuesta de satisfacción

Por otra parte, las desviaciones o aspectos no funcionales percibidos por los investigadores o por los técnicos que dan apoyo a su realización, quedan documentados y se procede al establecimiento de una acción correctiva que evite que vuelvan a suceder.

## Resultados

El alcance de los resultados de los procedimientos implantados en el laboratorio a raíz de la aplicación de la norma ha sido global ya que ha introducido varias mejoras que permiten optimizar la realización de los ensayos (sistematización de los procesos, estandarización de la documentación y obtención de feedback como sistema de mejora de la satisfacción del cliente). Estos resultados cualitativos además han ido acompañados de un remarcable incremento cuantitativo del volumen de ensayos de I+D realizados para el ámbito empresarial, principalmente del sector de la construcción y la aeronáutica.

## Conclusiones

Parece ser que el sector empresarial valora positivamente el esfuerzo realizado por el laboratorio para establecer los mismos estándares de calidad que son requeridos para las empresas. El certificado sirve pues como testimonio objetivo de garantía de la calidad y ayuda a eliminar las reticencias iniciales que numerosas empresas presentan ante la colaboración con laboratorios de innovación universitarios. Destacar que la ISO no se concibe como una competencia hacia el sector de laboratorios de certificación, ya que no acredita para certificar productos, pero sí se concibe como una orientación de servicio hacia el cliente.

### Referencias

- Acworth, Edward B., “University-industry engagement: The formation of the Knowledge Integration Community (KIC) model at the Cambridge-MIT Institute”, *Research Policy*, ISSN 0048-7333, Vol 37, Issue 8, September 2008, Pp 1241-1254, ,
- Decter, Moira; Bennett, David y Leseur, Michel. “[University to business technology transfer—UK and USA comparisons](#)”. *Technovation*, Vol 27, Issue 3, March 2007, Pp 145-155
- Rogers, Everett M.; Takegami, Shiro y Yin, Jing. “[Lessons learned about technology transfer.](#)” *Technovation*, Vol 21, Issue 4, April 2001, Pages 253-261

## C-31. COMPROMISO ÉTICO COMO COMPETENCIA GENÉRICA CON IMPLICACIONES SOBRE EL DESARROLLO PROFESIONAL Y LA RESPONSABILIDAD SOCIAL

M<sup>a</sup> Dolores Sanz-Berzosa, Isidora Sanz-Berzosa y José M<sup>a</sup> Torralba-Martínez

*Universidad Politécnica de Valencia*

### **Resumen**

El objetivo de este trabajo es reflexionar sobre la aportación de las competencias genéricas a la formación de los futuros profesionales. En concreto, la competencia compromiso ético.

En el informe *Tuning* la valoración de esta competencia es baja frente al resto de las competencias genéricas. También empresarios y estudiantes dotan a esta competencia de poca relevancia, situándola al final de la lista de competencias necesarias para el ejercicio de su profesión.

El punto de partida de nuestro trabajo es que esta baja valoración puede deberse a la falta de concreción en la definición de la competencia. Por ello, empezaremos por una discusión sobre el concepto de compromiso ético. Seguiremos definiendo y presentando las implicaciones que la adquisición de esta competencia tiene sobre el desarrollo del resto de las competencias; llegando a la conclusión de que la inversión realizada en el desarrollo de esta competencia tiene una incidencia positiva fundamental, al conllevar importantes implicaciones en la actuación de las personas y por tanto de las organizaciones en las que desempeñan su actividad profesional; siendo un elemento decisivo para la correcta implementación de la responsabilidad social en nuestra sociedad.

**Palabras clave:** Educación superior, Competencias, compromiso ético, Responsabilidad social.

### **Introducción**

Se realiza una aproximación a la cuestión de la formación universitaria comprometida socialmente de los futuros profesionales. Un enfoque humanístico que supere el enfoque de las competencias profesionales entendidas como cualidades aisladas, fundamentalmente de índole cognitiva y consideradas como causa que determina el éxito profesional en escenarios laborales concretos. Un enfoque personal y dinámico centrado en la participación del



profesional que, como persona integral, construye, pone en acción e incorpora sus cualidades motivacionales y cognitivas para poder desarrollar una actuación profesional eficiente, cualquiera que sea el ámbito en el que deba desempeñarse.

En este planteamiento, la atención se centra, cada vez más, en el estudiante como persona en construcción a través del proceso de aprendizaje profesional. Ello exige comprender la interrelación de las competencias genéricas entre si, y de las competencias genéricas con las específicas en el proceso de formación profesional universitaria.

### **Método**

Se trata de un análisis cualitativo que parte de las valoraciones de las diferentes competencias genéricas incluidas en el informe Tuning y del análisis de las interrelaciones de las competencias mejor valoradas con la competencia objeto de estudio: compromiso ético; y a partir de ellos, valorar el papel de esta como elemento transversal en la formación de profesionales responsables.

### **Resultados y discusión**

La formación en competencias profesionales es uno de los objetivos esenciales de la Universidad actual. Es conveniente tener en cuenta que el mundo laboral ha mostrado un vivo interés por ellas con la intención de buscar criterios que expliquen la eficiencia de las personas en el desempeño laboral.

El concepto de competencias ha sido tratado en una amplia serie de trabajos, este trabajo comparte la perspectiva de Lozano, J. F., *et al.* (2008) según la cual “las definiciones aportadas por Delors (1996), el proyecto Tuning (González y Wagenaar, 2003) y Comisión Europea (2005) son las que mejor se ajustan al objetivo que debe perseguir la Educación Superior.”

En este trabajo vamos a tomar como referencia la definición de competencia propuesta por Tuning, que es el documento del cual hemos tomado las competencias aquí estudiadas. En el proyecto Tuning el concepto de las competencias trata de seguir un enfoque integrador, considerando las capacidades por medio de una dinámica combinación de atributos que juntos permiten un desempeño competente como parte del producto final de un proceso educativo lo cual enlaza con el trabajo realizado en educación superior.

Con la finalidad de delimitar el concepto de la competencia compromiso ético, debe tenerse en cuenta que lo ético hace referencia a un tipo de saber práctico que orienta la acción (Cortina, 2003). La ética es un saber para la acción, cuyo concepto ha evolucionado ganando matices e interpretaciones y cuyo rasgo esencial es que se ocupa de proveer criterios y normas para la acción. Así pues, el compromiso ético es una competencia que implica la acción, y por ello implica: sensibilidad, capacidad de juicio, y acción.

Es decir, que si afirmamos que una persona ha desarrollado su competencia de compromiso ético, estaremos asumiendo que es capaz de hacer juicios sobre el bien y el mal y actuará guiado por la ambición de hacer el bien. Concretando un poco más, una persona habrá desarrollado la competencia “compromiso ético” si es capaz de:

- Captar los valores morales implícitos en una acción o decisión.
- Reconocer criterios y normas para guiar la acción. Es decir tener la capacidad de hacer juicios morales y reconocer que nuestras acciones se guían por diversos principios que emanan de nuestra cultura y de nuestra razón. Esta capacidad es la base de la autonomía y del uso de nuestra libertad.
- Justificar racionalmente los criterios y normas que guían la acción. Derivado de la capacidad anterior, aquí se trata de poder dar razones de nuestras elecciones (Cortina, 1985, 1986).
- Interiorizar y guiar las conductas y decisiones desde los principios reconocidos y justificados racionalmente. Se trata de mantener la coherencia entre lo que se piensa y lo que se hace.

Estos son los principales rasgos del estudiante que ha adquirido la competencia “compromiso ético”, cuya relevancia queda de manifiesto si la referimos al ejercicio profesional y a la repercusión (responsabilidad) social de la misma.

Tras esta breve definición se ve clara la interrelación de esta competencia (compromiso ético) con competencias como: resolución de problemas, toma de decisiones, capacidad de crítica y autocrítica, habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, motivación por la calidad y trabajo en un contexto internacional, entre otras. Todo ello refuerza la relevancia del esfuerzo que la Universidad realiza en la adquisición de esta competencia.

## Referencias

- Comisión Europea (2005), *i2010 – Una sociedad de la información para el crecimiento y el empleo*, COM 229 final.
- Cortina, A. (1985), *Razón comunicativa y responsabilidad solidaria*, Salamanca, Sígueme.
- Cortina, A. (1986), *Ética mínima*, Madrid, Tecnos.
- Cortina, A., García-Marzá, D. (edits.). (2003), *Razón Pública y éticas aplicadas. Los caminos de la razón práctica en una sociedad pluralista*, Madrid: Tecnos.
- Delors, J. (1996), *La Educación encierra un tesoro*, Madrid, Santillana.
- González, J. y Wagenaar, R. (Eds.). 2003. *Tuning Educational Structures in Europe*. University of Deusto and Groningen: Deusto.
- Lozano, J. F., *et al.* (2008). The contribution of generic competences: appreciation of diversity and multiculturalism and future professional ethical commitment. *International Conference on Ethics and Human Values in Engineering (ICEHVE)*. Barcelona: Fabregat.

## C-32. REDES SOCIALES APLICADAS A LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

Isidora Sanz-Berzosa, María Dolores Sanz-Berzosa y

José María Torralba-Martínez

*Universidad Politécnica de Valencia*

### **Resumen**

En este trabajo se analizan las características de las redes sociales como herramienta útil en el proceso de enseñanza – aprendizaje. En primer lugar se analiza como el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) junto con el nuevo contexto de la educación universitaria propician un cambio de paradigma educativo, y con él una modificación de las competencias que tanto profesor como alumno deben desarrollar para culminar con éxito sus respectivas funciones dentro del proceso educativo. En segundo lugar se delimita el papel que pueden jugar las redes sociales en Internet dentro de ese cambio de paradigma educativo. Por último, se presenta la propuesta de creación de una red como complemento a la formación presencial y cuyo posterior análisis nos permita evaluar su peso real en la adquisición de las competencias genéricas transversales requeridas a los graduados universitarios.

### **Palabras clave:**

*Redes sociales, educación superior, competencias.*

### **Introducción**

La educación superior está sufriendo importantes cambios como consecuencia de una serie de factores entre los que destacan el informe Delors (Delors, 1996), la creación del Espacio Europeo de Educación Superior, con la inclusión de la noción de competencia, y la universalización del uso de las tecnologías de la información y comunicación, sobre todo Internet.

La noción de competencia recoge tanto las preocupaciones formativas como los requerimientos del mundo del trabajo y de los entornos en los que se desenvuelven las personas y las instituciones (Gonzalez, y Wagenaar, 2003). Para centrar el concepto de “competencias” algunos autores (Lozano, Álvarez, Sanz, Celma y Ortiz, 2008), parten de la revisión de diferentes definiciones, estimando el grado de aportación a cada uno de los cuatro

aprendizajes fundamentales. Compartimos con ellos que las definiciones aportadas por Delors, Tuning (Tuning, 2007) y Comisión Europea (Comisión Europea, 2005) son las que mejor se ajustan al objetivo que debe perseguir la Educación Superior.

Es ampliamente reconocido el potencial de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para apoyar el aprendizaje, contribuir a la construcción social del conocimiento, así como al desarrollo de habilidades y competencias para aprender autónomamente. Por ello, el interés que los ámbitos educativos muestran por estas tecnologías influye en el desarrollo de nuevas herramientas, así como se tiende a la inclusión dentro de los procesos educativos de instrumentos originalmente desarrollados en otros ámbitos como el laboral y el de ocio, este es el caso de las redes sociales.

### **Método**

El método utilizado consiste en el análisis cualitativo del impacto de la utilización de redes sociales en la adquisición de competencias genéricas, partiendo del estudio del concepto de red social y de su posible utilidad como herramienta en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Se hace especial hincapié en la adquisición de las nuevas competencias que, tanto profesor como alumno, requieren para culminar con éxito sus respectivas funciones dentro del proceso educativo, en este nuevo marco.

### **Desarrollo**

#### *Redes sociales: Definición y orígenes*

Las redes sociales en Internet (Rives, 2007), han alcanzado un alto nivel de difusión llegando a convertirse en instrumentos valiosos para intercambios tanto a nivel personal como laboral y, también, docente.

La principal diferencia de las redes sociales en Internet con las redes sociales físicas (Lozares, 1996) es que en las redes sociales en Internet se tiene acceso a los amigos de los amigos (relaciones débiles).

Las redes son formas de interacción social, que consisten en sistemas abiertos, en permanente construcción, involucran a conjuntos de individuos que se identifican con unas necesidades concretas y que se organizan para potenciar sus recursos frente a ellas. La

similitud con las redes sociales tradicionales es una de las características más valoradas dentro del ámbito educativo.

### *Redes sociales y educación*

Las redes sociales en Internet pueden constituirse en comunidades virtuales de aprendizaje y en comunidades virtuales de práctica, entendidas como géneros específicos para los entornos académicos y educativos.

Es interesante introducir el concepto de “comunidad de práctica” como “un grupo de personas que comparten una preocupación, un conjunto de problemas o un interés común acerca de un tema, y que profundizan en su conocimiento y pericia en esta área a través de una interacción continuada” (Wenger, McDermott, Snyder, 2002).

En el desarrollo de esta colaboración es fundamental el papel del coordinador que es un elemento determinante a la hora de garantizar el funcionamiento de las comunidades de aprendizaje virtuales. Sus principales funciones de coordinación consisten en:

- ✓ promover la participación
- ✓ gestionar los contenidos que se intercambian entre los miembros de la comunidad
- ✓ identificar los contenidos relevantes
- ✓ almacenar adecuadamente la información relevante para facilitar su recuperación.

De entre las múltiples clasificaciones de comunidades virtuales que existen nos interesan fundamentalmente aquellas centradas en el aprendizaje o en su construcción. Estas se basan en las teorías sociales de aprendizaje informal (Brown y Duguid, 2000). Las comunidades virtuales han de tener el carácter transformador e innovador imprescindible para aplicarlas en áreas de conocimiento o de investigación y tienen una gran utilidad en el intercambio entre pares (tanto entre profesores como entre alumnos) y entre estudiantes y profesores (Cabello, 2008).

### *Redes sociales como complemento a la formación presencial*

Se propone la construcción de una red social como complemento a la formación presencial, cuyo principal objetivo es la construcción de un espacio interdisciplinar que permita abordar una misma problemática desde diferentes disciplinas científico-técnicas y / o científico-sociales.

Consideramos que esta visión supone un complemento valioso a la docencia universitaria porque implica la necesidad de la intervención de diferentes áreas de conocimiento y su

coordinación en la resolución de un problema real.

La puesta en marcha de este proyecto y su análisis posterior nos permitirá evaluar el impacto en la adquisición de competencias genéricas transversales.

La amplia actividad desarrollada en la utilización de redes sociales orientadas a una finalidad educativa formal (Gannon-Leary y Fontainha, 2007), permite el estudio de diferentes opiniones sobre los factores que posibilitan o dificultan (Katz et. al., (2008) la creación satisfactoria de comunidades educativas virtuales.

### **Resultados y Discusión**

Resultado del análisis del modelo propuesto y del resto de estudios consultados se establecen las principales ventajas de las redes sociales como plataforma para el aprendizaje y socialización:

- El incremento del componente social del aprendizaje que implica mejoras en los procesos de aprendizaje.
- La comunidad virtual contribuye a la colaboración entre colegas y permiten activar a compañeros menos activos.
- El aprendizaje en este entorno, favorece una educación más flexible e integradora.
- Las redes sociales y comunidades, por su mayor componente informal, son una interesante oportunidad para desarrollar, competencias genéricas en entornos informales, constituyendo un excelente contexto para aprender en la práctica.

No puede negarse que tienen desventajas:

- La previsión de posibles problemas relativos a la seguridad y privacidad de las personas.
- Debe establecerse de manera clara los objetivos de aprendizaje que se pretenden alcanzar con la utilización de la red para evitar que pueda frivlizarse.
- Es necesario que alumnos y profesores entiendan el proceso de trabajo por proyectos y sus funciones de colaboración dentro de él.

El modelo propuesto produce como resultado contribuciones internas desde las diferentes áreas de conocimiento de la titulación responsable; y también externas, desde otras áreas, facultades o universidades; que se plantean problemas similares y que colaboran con sus resultados y comentarios.

## Referencias

- Brown J. S., y Duguid, P. (2000) *The social life of information*. Harvard Business School Press, Boston.
- Cabello, J. L. (2008). *Comunidades virtuales de práctica*. El camarote [http://camarotic.es/?p=9]
- Comisión Europea, (2005) *i2010 –Una sociedad de la información para el crecimiento y el empleo*. COM 229 final.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*, Santillana, Madrid.
- Gannon-Leary P. M. and Fontainha, E.(2007). “Communities of Practice and virtual learning communities: benefits, barriers and success factors”. *eLearning papers*, 5 [http://www.elearningeuropa.info/out/?doc\_id=12522&rsr\_id=13563].
- González, J. y Wagenaar, R. (Eds) (2003). *Tuning Educational Structures in Europe*. University of Deusto and Groningen, Deusto.
- Katz R. L. et. al. (2008). “La sobrevaloración de las redes sociales en Internet” *Revista Notaenterie*, Vol. 81. [http://www4.gsb.columbia.edu/null/download&exclusive=filemgr.download&file\_id=13244]
- Lozano, J. F., Álvarez, D., Sanz, I., Celma, M. y Ortíz, C. (2008). “The contribution of generic competences: appreciation of diversity and multiculturalism and future professional ethical commitment”, *International Conference on Ethics and Human Values in Engineering (ICEHVE)*, Barcelona.
- Lozares, C. (1996) “La teoría de redes sociales” *Revista de sociología*, Vol. 48, pp. 103-126.
- Ribes, X. (2007) “[La Web 2.0. El valor de los metadatos y de la inteligencia colectiva](#)”, *Cuadernos de Comunicación e Innovación*, n. 73. Fundación Telefónica.
- Tuning, (2007) *Tuning general brochure*. <http://www.tuning.unideusto.org>. [abril 2007].
- Wenger, E., McDermott, R. y Snyder, W. (2002). *Cultivating communities of practice: a guide to managing knowledge*. Harvard Business School Press, Boston Mass.



## C-33. ELABORACIÓN DEL PORTAFOLIO DE LA ASIGNATURA A TRAVÉS DE WIKIS

Isidora Sanz-Berzosa, M<sup>a</sup> Dolores Sanz-Berzosa y José M<sup>a</sup> Torralba-Martinez

*Universidad Politecnica de Valencia*

### **Resumen**

El presente trabajo, muestra una experiencia en la utilización de la herramienta wiki, incluida en la plataforma SAKAI (Poliformat), para el desarrollo del aprendizaje de forma colaborativa-cooperativa. La experiencia se realiza en una asignatura optativa de tercer curso que se imparte en la Universidad Politécnica de Valencia (España).

El objetivo de esta experiencia es la elaboración de un portafolio único de la asignatura a través de una wiki, para ello durante el curso los alumnos de forma colaborativa, construyen un espacio de estudio e intercambio de experiencias de aprendizaje que tiene como resultado la creación de un único portafolio que reúne las aportaciones de todos los alumnos.

Esta herramienta, permite introducir de una manera atractiva los materiales de la asignatura, ampliarlos y comentarlos. Con esta metodología el alumno toma conciencia del proceso de aprendizaje y de la elaboración de los materiales, se refuerza el aprendizaje autónomo (estructuración de conocimientos, destacar los aspectos fundamentales de cada tema), contribuye al desarrollo competencias específicas propias de la materia y competencias genéricas como comunicación escrita, búsqueda y transferencia de información, todo ello resultado de la construcción de sus propios materiales de estudio.

**Palabras Clave:** Wiki, materiales, sakai, portafolio

### **Introducción**

Se parte de la consideración del proceso de enseñanza – aprendizaje como un proceso activo que requiere la participación del alumno. Además se considera conveniente que en el proceso formación, el alumno tome conciencia de su punto de partida, de sus necesidades y de sus progresos. La realización de sus propios materiales de estudio en colaboración con el resto del grupo, a través de la wiki, ayuda al alumno a darse cuenta de estos aspectos.

Sintetizando la opinión de varios autores (Flores-Cueto, Del Moral-Pérez, González-

Ladrón de Guevara, 2008; García, 2006; Parker y Chao, 2007; Pérez, 2006; Santamaría y Abreira, 2006) podemos destacar los siguientes usos educativos de las wikis:

1. Realización de tareas didácticas colaborativas: colaboración con alumnos de varios grupos, recopilación y resumen de fuentes documentales pequeñas enciclopedias temáticas sobre los contenidos de la asignatura.

2. Trabajos en equipo. La utilización de las wikis facilita el trabajo en grupo, al disminuir el número de encuentros presenciales y facilitar la comunicación. Las contribuciones tienen fases de redacción en línea (incluso de redacción y revisión conjunta) combinadas con encuentros presenciales que los participantes utilizan para alcanzar consensos sobre el desarrollo del proyecto.

3. Redacción de apuntes colectivos sobre los contenidos vistos en clase. Al realizarse de forma colaborativa se enriquecen al aprovechar diversas personalidades y estilos de cognición de los alumnos. El resultado, con la supervisión del profesor, puede dar lugar a un manual de clase.

4. Portafolio del alumno. Pueden ayudar a los estudiantes a organizar sus materiales digitales (apuntes de una asignatura, recursos web, diapositivas) y establecer conexiones entre ellos o a referencias externas. Además de enriquecerse con archivos multimedia de audio, imágenes y video de producción propia.

### **Método**

La metodología que se sigue para la puesta en marcha de esta experiencia consiste en:

1. El profesor introduce en la Wiki los contenidos mínimos y los conceptos más importantes que deben desarrollarse en cada tema.
2. Los alumnos escogen entre los contenidos del curso dos temas uno a desarrollar por escrito en la wiki y otro para exponer en clase.
3. Cada alumno se encarga de ampliar los contenidos del tema que ha elegido para introducir en la wiki, utilizando la documentación y fuentes proporcionadas por el profesor y otras fuentes consultadas por el alumno.
4. El resto de los alumnos deben contribuir a la mejora del contenido con aportaciones y comentarios a los temas elaborados por sus compañeros.
5. En cada uno de los temas elaborados también se introducen los conceptos tratados en las

prácticas de laboratorio y los resultados obtenidos realizando una discusión sobre los mismos.

6. Según se van completando los temas en la wiki, un grupo de alumnos (3-5) preparan y exponen en clase los puntos que consideran más relevantes del tema que eligieron para exponer. Se establece una discusión sobre los puntos tratados y sobre las fuentes utilizadas. El profesor realiza tanto preguntas como las aclaraciones que sean necesarias.

La naturaleza de esta experiencia es tanto metodológica como de evaluación, por ello, todas estas actividades son evaluadas y suponen un 50% del total de la nota de la asignatura.

### **Resultados y Discusión**

Esta herramienta, permite introducir de una manera atractiva los materiales de la asignatura, ampliarlos y comentarlos. Con esta metodología el alumno toma conciencia del proceso de aprendizaje y de la elaboración de los materiales, se refuerza el aprendizaje autónomo (mediante la estructuración de conocimientos y al destacar los aspectos fundamentales de cada tema), contribuye al desarrollo competencias específicas propias de la materia y competencias genéricas como comunicación escrita, búsqueda y transferencia de información, todo ello resultado de la construcción de sus propios materiales de estudio.

La exposición pública ayuda a los alumnos que exponen a sintetizar lo consultado y mejora su expresión oral. Así mismo se incrementa la participación del resto de los alumnos en la dinámica del aula.

### **Referencias**

- Flores-Cueto, J. J., Del Moral-Pérez M E, Gonzalez- Ladrón de Guevara, F. (2008) Propuesta de modelo wiki teórico para la enseñanza superior. *Congreso de Innovación Docente Universitaria (CIDU)*, Centro de Formación de Posgrado, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, octubre.
- García, A. (2006). Blogs y Wikis en Tareas Educativas. Observatorio Tecnológico: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Parker, K. R. & Chao, J. T. (2007). Wiki as a Teaching Tool. *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects*, 3, 57-72.
- Perez, F. (2006). Usos educativos de wikis. *EA, Escuela abierta: revista de Investigación Educativa*, 127-144.
- Santamaria, F. G. & Abraira, C. F. (2006). Wikis: posibilidades para el aprendizaje

colaborativo en Educación Superior. Proceedings of the 8th International Symposium on Computers in Education, 2, 371-378.

[www.sakaiproject.org](http://www.sakaiproject.org) (último acceso: 23/2/2010)

Zhang, R. (2008) Designing open group learning system based on wiki to facilitate learning and teaching, Advancing science through computation, 457-459.

## **C- 34. INNOVACIÓN DOCENTE EN LOS ESTUDIOS DE ECONOMÍA: PRÁCTICAS INTERDISCIPLINARES DE MACROECONOMÍA Y TÉCNICAS CUANTITATIVAS**

Victoria Ateca, Arantza Gorostiaga, María José Gutiérrez, Susan Orbe y Ainhoa Zarraga  
*Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)*

### **Introducción**

La llegada de los nuevos grados adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) hace necesaria la revisión de los programas y métodos tradicionalmente empleados en los estudios de Economía. En concreto, cobran gran relevancia la transversalidad y el carácter multidisciplinar de las materias básicas que componen el curriculum docente. En este contexto, la colaboración de docentes pertenecientes a diferentes disciplinas resulta beneficiosa para un uso óptimo de los conocimientos adquiridos en las distintas asignaturas.

De entre las diferentes actividades que integran la metodología docente, este proyecto se centra en las de carácter aplicado, siendo su objetivo el diseño, la organización y la sistematización en la puesta en marcha de diferentes tipos de prácticas. Las prácticas han de tener un carácter interdisciplinar, requerir el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) y poder ser utilizadas para la adquisición y evaluación de competencias, sobre todo de aquéllas de carácter transversal.

Existen revistas como *Computers in Higher Education Economics Review* (CHEER), especializadas en la publicación de artículos que muestran el uso de TICs en la enseñanza de Economía, y pueden encontrarse también trabajos que analizan el uso de hojas de cálculo o software en la enseñanza de esta disciplina<sup>101</sup>. Sin embargo, escasean los materiales específicos que describan prácticas concretas como apoyo a determinados temas,<sup>211</sup> y son prácticamente inexistentes aquellos que inciden en la estrecha relación de las diferentes materias estudiadas por los alumnos de Economía.

La presente propuesta está enmarcada en un proyecto de innovación educativa concedido por el Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) en su convocatoria de 2009-2011. La iniciativa se centra en las materias de Macroeconomía y Técnicas Cuantitativas (Econometría

<sup>101</sup> Cahill y Kosicki (2000, 2001), Jones y Judge (1990), Orbe y Zarraga (2009).

<sup>112</sup> Algunas excepciones son Paetow (1998), Guest (2002), Kendrick, Mercado y Amman (2006), o Gorostiaga y Gutiérrez (2009).

y Estadística), cuyos contenidos están interrelacionados de forma natural. De hecho, no sería posible realizar un análisis macroeconómico completo basándose únicamente en conocimientos teóricos y sin emplear instrumentos técnicos. Así mismo, todo análisis econométrico debe enmarcarse en un contexto económico concreto.

### **Método**

El grupo de innovación está formado por cinco profesoras y dos alumnos de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la UPV/EHU. Las primeras cuentan con experiencia docente e investigadora en las dos materias: Teoría Económica y Técnicas Cuantitativas y han participado en diferentes iniciativas y planes piloto de adaptación al EEES promovidos por el Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente. Los estudiantes, por su parte, pertenecen a diferentes cursos académicos habiendo cursado asignaturas de ambas materias con buenos resultados. La colaboración entre docentes y alumnos resulta ser muy beneficiosa para el desarrollo del proyecto, puesto que aporta la visión de los estudiantes, que en última instancia serán los destinatarios del material elaborado.

En general, cada práctica está ligada con una cuestión económica concreta, a la que se propone dar respuesta a través de una propuesta guiada y justificada. Además, se dota a la práctica de un contexto relacionado con un área del desempeño profesional del economista (adaptando, por tanto, formatos y modos de comunicación). Se intenta buscar la variedad de tópicos, técnicas y formatos con el fin de catalogar las diferentes prácticas en función de criterios tales como: competencias a trabajar, niveles de dificultad, prerequisites de las materias y auxiliares...

El proyecto se lleva a cabo en diferentes etapas, que se describen a continuación. En primer lugar se diseña el material para cada una de las prácticas atendiendo a los siguientes apartados:

- Redacción del enunciado de la práctica dirigida al estudiante de manera que resulte atractiva para captar su interés y se facilite su realización. Cada práctica va precedida de una ficha en la que se indican sus principales características: título, objetivo, competencias específicas y transversales, nivel de dificultad y conocimientos previos necesarios para su realización. Se redacta de forma que pueda relacionarse directamente con situaciones propias del desempeño laboral de un economista.

Además, se indica el formato básico en el que el estudiante deberá presentar los resultados, orientándole sobre cómo desarrollar un lenguaje profesional como economista.

- Propuesta de variaciones, dirigidas a los docentes, elaboradas a partir de las prácticas de referencia. Para cada una de las prácticas propuestas se ofrecen variaciones que permiten diseñar otras prácticas con el objetivo de proporcionar ejercicios con similares características pero aplicados a otros contextos económicos o bien modificar el nivel de dificultad de la práctica.

En una segunda etapa, se procede a la resolución de todas las prácticas propuestas en las condiciones que se hayan solicitado al estudiante. Se cree conveniente que ésta sea realizada en primera instancia por miembros docentes del equipo distintos de aquellos que la hayan redactado, con el objetivo de detectar posibles deficiencias en el enunciado y/o planteamiento de la práctica. A continuación, los estudiantes que forman parte del equipo resuelven también las prácticas aportando comentarios y sugerencias, que se tendrán en cuenta a la hora de revisar el material hasta llegar a una versión definitiva, así como información sobre el tiempo invertido en la resolución de cada práctica.

La última etapa del proyecto consiste en la utilización del material elaborado en las clases de las materias involucradas en el proyecto: Teoría Macroeconómica, Estadística y Econometría de nivel intermedio del Grado en Economía de la UPV/EHU. Los estudiantes participantes en esta última etapa del proyecto podrán expresar su opinión sobre los diferentes aspectos de las prácticas a través de encuestas anónimas. El análisis de estas encuestas permitirá al equipo de innovación verificar el grado de consecución de los objetivos marcados en el proyecto.

El trabajo del equipo se lleva a cabo de una manera coordinada. Por un lado, la responsable principal del proyecto convoca a las docentes a una reunión cada dos o tres semanas para poner en común y discutir el trabajo realizado hasta el momento, proponer mejoras, debatir sobre los posibles tópicos para próximas prácticas y asignar a cada miembro las tareas pendientes para la próxima reunión. Los estudiantes del equipo tan solo acuden a algunas de las reuniones para informar sobre los distintos aspectos de la realización de las prácticas, aportando sus comentarios y sugerencias. Por otro lado, el material elaborado está a disposición de cualquier miembro del equipo en un espacio común gestionado por la

UPV/EHU dentro de la plataforma Moodle.

### **Resultados**

El trabajo realizado para el proyecto se ha ido anotando en una tabla, en la que se muestra el título de cada práctica propuesta hasta el momento y su grado de desarrollo atendiendo a los siguientes criterios: redacción de la práctica, solución por parte de las docentes del equipo, redacción de variantes, ficha técnica (título, objetivo, competencias, nivel de dificultad,...), y solución por parte de los alumnos del equipo.

En los cerca de seis meses de desarrollo del proyecto, se han elaborado un total de siete prácticas sobre los siguientes temas: identificación y descripción de una recesión económica, observatorio de inflación, alternativas para medir la evolución de los precios, documentación de hechos y eventos económicos, un modelo de equilibrio en una economía cerrada y estimación e interpretación de una función de producción agregada de tipo Cobb-Douglas. En todas ellas se ha tenido en cuenta el carácter interdisciplinar del proyecto y se requiere el uso de las TICs. Las prácticas están enfocadas para que el alumno pueda resolverlas utilizando software estándar, pero además se les proporcionan guías de otros programas informáticos libres de fácil uso y que pueden resultar nuevos para el alumno.

El nivel de desarrollo de las prácticas no es homogéneo. Dos de ellas (recesión económica y observatorio de inflación) están totalmente finalizadas, es decir, tanto las docentes como los alumnos las han solucionado y todas las sugerencias y comentarios de mejora han sido tenidos en cuenta. Otras dos prácticas (evolución de precios y función de producción de Cobb-Douglas) están en la fase de solución por parte de los alumnos para su posterior modificación en caso necesario. Las prácticas restantes están en una fase más preliminar en la que la redacción de la práctica necesita ser revisada antes de proceder a realizar a su solución.

### **Conclusiones**

La propuesta de innovación docente presentada permite la elaboración de prácticas interdisciplinares con contenidos de Macroeconomía, Estadística y Econometría que requieren el uso de las TICs. Esta propuesta es especialmente atractiva en el contexto de los nuevos grados adaptados al EEES, dada la importancia de la transversalidad y carácter



multidisciplinar de las materias objeto de estudio. El objetivo último es que los docentes de las materias involucradas utilicen el material elaborado en las aulas, que actualmente es escaso o no tiene carácter interdisciplinar, y sirva para evaluar competencias específicas y transversales del alumnado.

### Referencias

- Cahill, M. y Kosicki, G. (2000). Exploring Economic Models Using Excel. *Southern Economic Journal*, 66, 770-792.
- Gorostiaga, A. y Gutiérrez, M. J. (2009). Un ejemplo del uso de TIC en la elaboración de prácticas para la enseñanza de macroeconomía: el modelo de Solow. *@tic. revista d'innovació educativa* (3). <http://ojs.uv.es/index.php/attic/article/view/147/181>
- Guest, R. (2002) A simulation approach to the Taylor-Romer model of macroeconomic stabilisation. *Computers in Higher Education Economics Review*, 15(1). <http://www.economicsnetwork.ac.uk/cheer>
- Jones, R. y Judge, G. (1990). Using Spreadsheets in the teaching of dynamic macroeconomic models. *British Review of Economic Issues*, 12(26), 93-112.
- Kendrick, D.A., Mercado, R.P. y Amman, H.M. (2006). Computational Economics: Help for the Underestimated Undergraduate. *Journal of Computational Economics*, 27, 261-271.
- Orbe, S. y Zarraga, A. (2009). Portal de acceso libre OCW-UPV/EHU: La experiencia de la asignatura Análisis de regresión con Gretl. En M<sup>a</sup> de la Paz Bermúdez y M<sup>a</sup> Teresa Ramiro (comp.), *Evaluación de la calidad de la educación superior y la investigación (VI Foro)*. ISBN: 978-84-692-3556-0.
- Paetow, H. (1998). Long Run Dynamic Equilibrium Simulation through the Use of Spreadsheets. *Computers in Higher Education Economics Review*, 12(1). <http://www.economicsnetwork.ac.uk/cheer>
- Simkins, S.P. (1999). Promoting Active-Student Learning Using the World Wide Web in Economics Courses. *Journal of Economic Education*, 30 (Summer), 278-291.

## **C-35. DISEÑO DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE UTILIZANDO NUEVAS TECNOLOGÍAS: LA EXPERIENCIA DE LA ASIGNATURA DE ECONOMETRÍA**

Pilar González, Susan Orbe y Ainhoa Zárrega

*Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibersitatea*

### **Introducción**

La asignatura de Econometría de la Licenciatura en Economía de la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) lleva cinco años participando en programas de innovación docente, lo que ha supuesto la elaboración de un proyecto docente (objetivos, competencias, metodología docente y sistema de evaluación) y la aplicación de metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de motivar el interés y la implicación del estudiante al facilitar la conexión entre la teoría y la práctica (González, Gorostiaga y Orbe, 2008; González y Orbe, 2009a).

En los últimos años se han desarrollado técnicas de enseñanza basadas en el estudiante como el Aprendizaje Cooperativo (Johnson, Johnson y Smith, 1991), el Aprendizaje Basado en Problemas (García-Sevilla, 2008), el Aprendizaje Basado en Proyectos (Buck Institute for Education, 2003), o el Método de los Casos (Parr y Smith, 1998).

El aprendizaje cooperativo es una estrategia didáctica que parte de la organización de la clase en pequeños grupos donde los alumnos trabajan de forma coordinada para resolver las tareas académicas y desarrollar su propio aprendizaje. Este tipo de aprendizaje se organiza mediante actividades cooperativas que tienen propuesta de entregables cada semana (ejercicios, informes de progreso, exámenes, memorias de proyectos,...) y que se evalúan de manera continuada.

El objetivo de este trabajo es la organización, orientación y evaluación de las actividades de aprendizaje activo, centradas fundamentalmente en técnicas de aprendizaje cooperativo y pruebas de autoevaluación. El aprendizaje cooperativo tiene una serie de ventajas que lo hacen atractivo, especialmente en el contexto de los nuevos grados adaptados al EEES. Por un lado, promueve la implicación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje, mejorando su satisfacción. Por otro lado, se aprovecha la capacidad de los grupos para incrementar el nivel de aprendizaje mediante la interacción entre compañeros. Además, se trabajan tanto competencias específicas como habilidades y destrezas de carácter

transversal y prepara a los estudiantes para el mundo laboral actual (ITESM, 2005).

En la presente propuesta metodológica, la organización didáctica del curso se divide en carga de trabajo presencial del estudiante (clases expositivas con desarrollos teóricos y resolución de problemas por parte del profesor y actividades cooperativas que se realizan en grupos pequeños de estudiantes) y carga de trabajo no presencial (estudio individual y trabajo en grupo). El sistema de evaluación se basa en el seguimiento continuo del aprendizaje, valorando las actividades de aprendizaje activo en un 25% de la nota final, un proyecto en grupo en un 25% y una prueba escrita de conocimientos mínimos en el 50% restante (González y Orbe, 2009b). Este artículo se centra, en primer lugar, en la metodología de aprendizaje activo aplicada en el aula, para posteriormente presentar los resultados en términos de la satisfacción del alumnado.

### **Método**

Las actividades de aprendizaje activo que se proponen se han llevado a cabo en la asignatura troncal Introducción a la Econometría de tercer curso de la Licenciatura en Economía. Hay un total de cuatro grupos (dos de castellano, uno de euskera y uno de inglés) con aproximadamente 50 alumnos por grupo, salvo el de inglés, que es más reducido. La carga de trabajo para el estudiante es de 125 horas, 50 de las cuales han sido presenciales.

Es de gran interés resaltar que la propuesta metodológica que se presenta ha sido factible gracias a dos soportes fundamentales. Por un lado, el desdoble de los grupos y, por otro, el uso de las TICs: plataforma de apoyo a la docencia Moodle, software libre Gretl, programa Hot Potatoes, página web, e-mail (Orbe y Zarraga, 2009).

Dentro de las actividades de aprendizaje organizadas, distinguimos tres tipos: actividades informales, actividades formales y pruebas de autoevaluación. Las actividades informales son tareas de corta duración realizadas en grupos de dos o tres estudiantes que surgen en el momento de forma natural y se realizan en el marco de las clases expositivas dirigidas por el profesor con el fin de dinamizarlas, incentivando la participación del estudiante. Por ejemplo, al hilo de una exposición teórica se plantea una pregunta a los estudiantes para que la discutan entre ellos y propongan una respuesta o bien se les solicita una aplicación inmediata, que pueden hacer tanto en el aula como en el laboratorio de informática, de algún aspecto teórico que se acabe de desarrollar en la clase.

Las actividades formales son tareas de larga duración realizadas en grupos estables de tres estudiantes organizados por el profesor. Normalmente se llevan a cabo en las clases prácticas tanto en el aula como en el laboratorio de informática. Suponen un plan de trabajo organizado y conocido previamente por el estudiante. Por ejemplo, a cada grupo se le proporciona un conjunto de datos económicos con una cuestión a resolver, que deberán analizar y discutir bajo la tutoría del profesor. El objetivo final es que cada miembro del grupo redacte de forma individual un informe en Word que envía al profesor a través del correo electrónico o la plataforma de apoyo a la docencia. También se plantea en clase una aplicación práctica de la teoría a los datos económicos. El profesor tutoriza el trabajo que realiza cada grupo resolviendo las dudas que surjan y poniéndolas en común si lo considera oportuno. Al finalizar la tarea se pone en común la práctica y el profesor pregunta aleatoriamente a uno de los miembros de cada grupo. Otro ejemplo de este tipo de actividades consiste en proponer una tarea en la que cada miembro del grupo realiza un trabajo específico individual en tiempo no presencial. En el aula, los miembros de cada grupo ponen en común los resultados obtenidos individualmente. La tarea finaliza con el diseño y exposición de un póster con los principales resultados obtenidos. El profesor pregunta de manera aleatoria a algún miembro de cada grupo.

Por último, las pruebas de autoevaluación consisten en diversas actividades propuestas a lo largo del curso en las que el estudiante evalúa su propio trabajo, permitiéndole seguir de forma continuada el progreso en su proceso de aprendizaje. Por ejemplo, se realizan pruebas on-line utilizando el software Hot Potatoes. Se trata de un programa gratuito de la Universidad de Victoria, Canadá, con fines educativos. Es un programa interactivo con feedback instantáneo y que es fácil de utilizar. Este tipo de pruebas pueden ser tanto presenciales como no presenciales. En ambos casos, la evaluación queda registrada y a disposición del profesor.

## **Resultados**

Para valorar la satisfacción del alumnado respecto de las actividades realizadas se ha diseñado una encuesta específica de la asignatura que se realizó en cada una de las aulas la última semana de clase. Esta encuesta se ha centrado en dos de las modalidades docentes donde se ha puesto en práctica el aprendizaje cooperativo: las clases prácticas en el aula y las

clases prácticas en el laboratorio de informática. Un total de 72 alumnos respondieron a la encuesta. Los resultados se muestran en las Tablas 1 y 2.

Tabla 1. Prácticas en aula

	Cómoda	Fácil	Satisfactoria
Resolución en el aula	51%	21%	5%
Resolución fuera del aula	78%	34%	72%

Tabla 2. Prácticas en el laboratorio de informática

	Cómoda	Fácil	Satisfactoria
Resolución y entrega en papel	65%	44%	57%
Resolución y entrega en word	32%	25%	35%
Test on-line	72%	44%	63%

Como se puede observar en la Tabla 1, en general, la resolución de las prácticas fuera del aula les resulta más cómoda, fácil y satisfactoria. El 78% de los encuestados ha asistido a todas las clases prácticas en el aula, considerando el 88% que les han ayudado mucho o bastante en la comprensión de la asignatura. Además, al 72% de los encuestados considera más provechoso realizar las prácticas fuera del aula.

La Tabla 2 muestra la satisfacción del alumnado según los distintos tipos de prácticas realizadas en el laboratorio de informática. El 85% de los encuestados ha asistido a la totalidad de las clases prácticas de laboratorio y el 73% las considera necesarias para la comprensión de la asignatura. En general, la modalidad que consideran más beneficiosa en cuanto al uso de las TICs y su posterior valoración en el mercado laboral es el test on-line seguido de la resolución y entrega de la práctica en un fichero Word y, por último, la resolución y entrega en papel.

### **Conclusiones**

La propuesta de actividades realizada presenta aspectos muy positivos. Se ha observado una mayor implicación del alumnado en el aprendizaje con una mayor asistencia a las clases, sobre todo a las de carácter práctico. El uso de las TICs estimula el aprendizaje y la elaboración de tests on-line ha resultado muy satisfactoria tanto por parte del profesorado como de los estudiantes. En general, las actividades realizadas han sido valoradas

positivamente por el alumnado y las han considerado necesarias para la comprensión de la asignatura.

No obstante, hay algunos aspectos mejorables como pueden ser reducir la tasa de abandono de la evaluación continua, sistematizar los criterios de evaluación de las actividades, computar la carga de trabajo del estudiante o monitorizar el correcto funcionamiento de los grupos de trabajo.

### Referencias

- Buck Institute for Education (2003). *Project Based Learning Handbook*. Buck Inst for Education. Segunda edición. ISBN: 978-0974034300
- García Sevilla, J. (coord.) (2008). *El aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria*. Universidad de Murcia. Servicio de Publicaciones.
- González, P., Gorostiaga, A. y Orbe, S. (2008). Implantación de los créditos ECTS en cursos completos: la experiencia de la licenciatura en Economía. En M<sup>a</sup> de la Paz Bermúdez y M<sup>a</sup> Teresa Ramiro (comp.), *Evaluación de la calidad de la educación superior y la investigación (V Foro)*. ISBN: 978-84-691-3972-1.
- González, P. y Orbe, S. (2009a). Nuevas metodologías para la docencia de econometría: el proceso hacia el EEES. En M<sup>a</sup> de la Paz Bermúdez y M<sup>a</sup> Teresa Ramiro (comp.), *Evaluación de la calidad de la educación superior y la investigación (VI Foro)*. ISBN: 978-84-692-3556-0.
- González, P. y Orbe, S. (2009b). Propuesta para la elaboración y evaluación de un proyecto de fin de curso. En I Jornadas Docencia Econometría. Abstracts. ISBN: 978-84-9268-046-6.
- ITESM (2005). *Las técnicas didácticas en el modelo Educativo del ITESM*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Monterrey, N.L. México.
- Johnson, D., Johnson, R. y Smith, K. (1991). *Active learning: Cooperation in the College Classroom*. Edina, Minnesota: Interaction Book Company.
- Orbe, S. y Zarraga, A. (2009). Portal de acceso libre OCW-UPV/EHU: La experiencia de la asignatura Análisis de regresión con Gretl. En M<sup>a</sup> de la Paz Bermúdez y M<sup>a</sup> Teresa Ramiro (comp.), *Evaluación de la calidad de la educación superior y la investigación (VI Foro)*. ISBN: 978-84-692-3556-0.
- Parr, W. y Smith, M. (1998). [Developing case-based business statistics courses](#). *The American Statistician*, 52 (4), 330-337.

## C-40. PLANES PARA EL FOMENTO DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA: LAS AYUDAS DE LA UNED PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN INTERNOS EVALUADOS Y SELECCIONADOS POR LA ANEP

M<sup>a</sup> Fernanda Moretón Sanz

*Universidad Nacional Española a Distancia (UNED)*

### **Introducción**

La publicación de los *ranking* de Universidades ha evidenciado alguno de los puntos fuertes de cada institución universitaria, al tiempo que ha señalado cuáles son los elementos necesitados de refuerzo. En este sentido y en lo que a los **indicadores para evaluar la calidad de la investigación** en las Universidades españolas se refiere, ha sido señalada la necesidad de mejora en la selección de dichos criterios. Así, uno de los **criterios más recomendables**, es el que señale la **proporción de Proyectos I+D por profesor funcionario**.

Siguiendo estas estrategias, la **UNED acaba de poner en marcha el nuevo Plan de Promoción de la Investigación, siendo una de sus modalidades la realización de proyectos de investigación propia**. La convocatoria va dirigida a profesores o investigadores que inician su carrera investigadora, y que hayan obtenido el título de doctor en los últimos 7 años. En este punto ha de destacarse que la finalidad primordial que persigue este Plan “está en **perfilar nuevos proyectos competitivos** que puedan presentarse en el futuro a las convocatorias de financiación externa (internacionales, nacionales o autonómicas)”.

En buena lógica si la finalidad que se persigue es la consecución de dichos futuros proyectos, la Resolución por la que se convocan estas ayudas señala que **el proceso de evaluación y selección se realizará por la Agencia Nacional de Evaluación de Proyectos**, si bien la concesión o denegación de solicitudes es competencia de la Comisión de Investigación y Doctorado de la UNED.

De modo que en este trabajo se expondrá de qué forma y medida esta fórmula de **fomento de la capacidad innovadora del profesorado universitario**, sea funcionario o no, puede redundar en una investigación de calidad y con repercusión científica.

### **LA UNED EN EL RANKING 2009: UNO DE LOS PUNTOS DÉBILES ES LA PROPORCIÓN DE PROYECTOS I+D POR CU/TU/CEU**

#### **LOS 7 CRITERIOS E INDICADORES DEL RANKING 2009**

- |   |
|---|
| 1.- Artículos ISI/ Proporción de artículos publicados en revistas indexadas en el <i>Institute for Scientific Informatio</i> (ISI) por profesores funcionarios en el año 2009 (Peso 4,19) |
| 2.- Tramos de investigación (índice TI)/ Número de tramos de investigación obtenidos por los  |

profesores funcionarios de las universidades públicas (CU, CEU y TU) dividido por el número total de tramos de investigación posibles de esos funcionarios a fecha 2009 (Peso 3,95).

**3.- Proyectos I+D/Proporción de Proyectos I+D por profesores funcionarios en la convocatoria de 2009 (3,90)** (se contabilizaron el nº de proyectos concedidos a cada universidad en la convocatoria de 2009, según datos del Ministerio de Innovación y Ciencia.

4.- Tesis doctorales/Proporción de tesis doctorales por profesores funcionarios en un período de cinco cursos (desde el curso 2003/2004 hasta el curso 2007/2008) (3,47).

5.- Becas FPU/ Proporción de becas FPU por profesores funcionarios en la convocatoria de 2009 (3,02).

6.- Doctorados con Mención de Calidad/Proporción de doctorados con Mención de Calidad por profesores funcionarios en la convocatoria de 2008 (3,02).

7.- Patentes/Proporción de patentes registradas en el periodo 2004-2008 y patentes explotadas en el periodo 2002-2006 por profesores funcionarios (2,67).

Fuente y Tabla: Buela-Casal, Bermúdez, Sierra, Quevedo-Blasco, Castro “Ranking de 2009 en investigación de las universidades públicas Españolas” *Psicothema*, 22, 2, 2010 págs. 171-179.

<b>RANKING 2009:</b>	
<b>PROPORCIÓN DE PROYECTOS I+D POR CU/TU/CEU</b>	
1.	Pompeu Fabra 100
2.	Pablo de Olavide 62,22
3.	Girona 60,68
4.	Carlos III 55,53
5.	Rey Juan Carlos 52,43
6.	Autónoma Barcelona 51,12
7.	Lleida 49,94
8.	Miguel Hernández 49,78
9.	Islas Baleares 48,85
10.	Barcelona 46,18
11.	Rovira i Virgili 46,01
12.	Autónoma Madrid 45,79
13.	Politécnica Cataluña 42,55
14.	Jaén 38,46
15.	Alcalá 36,65
16.	Castilla-La Mancha 36,60
17.	Politécnica Valencia 34,95
18.	Cantabria 34,60
19.	Santiago Compostela 34,39
20.	Salamanca 33,77
21.	Jaume I 33,06
22.	Complutense Madrid 32,13
23.	País Vasco 31,44
24.	Alicante 31,20
25.	Vigo 31,11
26.	Valencia 30,03
27.	Zaragoza 29,86
28.	Burgos 28,68
29.	Pública Navarra 27,28
30.	Granada 26,94
31.	Politécnica Madrid 26,89
32.	Politécnica Cartagena 26,67



33. Sevilla 25,71
34. Murcia 25,67
35. La Rioja 25,45
36. A Coruña 25,44
37. Almería 23,69
38. Oviedo 23,57
39. Valladolid 23,22
40. Huelva 22,30
41. León 21,99
<b>42. UNED 20,67</b>
43. Málaga 20,47
44. Córdoba 19,53
45. Cádiz 19,03
46. Extremadura 19,00
47. Las Palmas de G. C. 17,34
48. La Laguna 14,48
Fuente y Tabla: Buela, Ob.cit.

### **PLAN DE PROMOCIÓN DE LA UNED: ESTRATEGIAS DE REFUERZO**

<b>EL PLAN DE PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE LA UNED</b>	
<b>OBJETIVOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementar los Recursos Humanos dedicados a la investigación.</li> <li>• Incentivar en la UNED determinadas líneas de investigación.</li> <li>• Mejorar el equipamiento científico-técnico necesario para la investigación de los grupos de la UNED.</li> <li>• Mejorar la difusión de los resultados de la investigación.</li> </ul>	
<b>PARTES QUE COMPONEN ESTE PROGRAMA</b>	
<p>De acuerdo con estos objetivos, las ayudas a la investigación son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciación de los recursos humanos</li> <li>• Equipamiento científico-técnico</li> <li>• Realización de proyectos de investigación</li> <li>• Apoyo a los jóvenes investigadores</li> <li>• Acciones especiales</li> </ul>	

Por Resolución de 14 de enero de 2010, de la UNED, se convocan ayudas para la realización de proyectos de investigación propia de la UNED (Bici 16/Anexo II-1 de febrero de 2010)

En sus bases se prevé la concesión de dos modalidades de ayuda: a) Proyectos de Investigación Humanística y Social y b) Proyectos dirigidos a la Investigación en Ciencias e Ingeniería; el presupuesto total es de 44.000 euros.

El proceso de evaluación y selección se realizará por la ANEP que elevará un informe a la Comisión de Investigación y Doctorado de la UNED.

Teniendo en cuenta que Las Facultades y Escuelas de la UNED son once: 1 Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales; 2 Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática; 3 La Facultad de Ciencias (Física, Química y Matemáticas); 4 La Facultad de CCEconómicas y Empresariales; 5 La Facultad de CCPolíticas y Sociología; 6 La Facultad de Derecho; 7 La Facultad de Educación; 8 La Facultad de Filología; ; 9 La Facultad de Filosofía; ; 10 La Facultad de Geografía e Historia; 11 La Facultad de Psicología y “que se adjudicará una ayuda máxima de 4.000 euros por proyecto” y que “se procurará que el número total de proyectos a conceder en cada área sea proporcional al número de solicitudes recibidas”, parece que con que cada una de las once nominales Facultades presentase más de un proyecto habría que reducir la cantidad máxima subvencionada para materializar la aspiración antes transcrita y que por lo

menos cada una de las Facultades o Escuela obtuviese un único proyecto. Datos que esperamos poder proporcionar el día de la presentación.

### **LA AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y PROSPECTIVA (ANEP): LA EVALUACIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA DE ACTIVIDADES FINANCIABLES**

De conformidad a las fuentes de la página web oficial de la Agencia, ésta nace en 1986 con el fin de establecer un “mecanismo de evaluación científica realizada ‘con el máximo rigor e independencia’, que ayudara a tomar decisiones relacionadas con la financiación de proyectos de investigación y otras ayudas a la I+D+i. Las evaluaciones científicas que aportara la Agencia debían ser realizadas por **expertos anónimos**, basándose esencialmente en el **sistema de ‘evaluación por pares’ (peer review)** y serían utilizadas por los organismos gestores para decidir mejor acerca de la financiación de ayudas y subvenciones.

Desde su creación, **la ANEP aporta uno de los dos elementos necesarios para la selección de actividades que pueden ser financiadas: la evaluación científico-técnica**. El otro elemento, un informe sobre la oportunidad de la financiación y la adecuación a los objetivos de política científica, es de la competencia de los organismos de financiación. El hecho de que la evaluación se realice por una institución distinta e independiente a la institución responsable de la financiación, la cual toma la decisión última de financiar o no la acción, añade un **mecanismo adicional de garantía de calidad de la evaluación**”.

Administrativamente, la ANEP es una **unidad dependiente de la Secretaría de Estado de Investigación, del Ministerio de Ciencia e Innovación**. De este modo, el artículo 3.2 **Real Decreto 1042/2009 de 29 de junio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Ciencia e Innovación**, señala que: “Dependen de la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i las siguientes subdirecciones generales: e) Subdirección General de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva, que ejercerá las funciones descritas en los párrafos k) y l) del apartado 1”, siendo dichas funciones: “k) Realizar la evaluación científico-técnica anterior y posterior de las acciones del Plan Nacional de I+D+i y de otras actuaciones de política científica y tecnológica, con objetividad e independencia.; l) Contribuir a la realización de los estudios y análisis prospectivos que en materia de investigación científica y desarrollo tecnológico le sean encomendados”.

El futuro más inmediato de la Agencia, está previsto en el todavía **Proyecto de Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación**, que declara en la Disposición adicional décima, sobre Informes de evaluación de solicitudes de ayudas del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica: “1. En el marco de los procedimientos de concesión de ayudas del Plan Estatal de

Investigación Científica y Técnica, serán preceptivos y determinantes, con los efectos previstos en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, los informes del Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI), o de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) o del órgano equivalente que se determine en el seno de la Agencia Estatal de Investigación”.

Fuente:

<http://www.micinn.es/portal/site/MICINN/menuitem.29451c2ac1391f1febebed1001432ea0/?vgnextoid=3cb39bc1fccf4210VgnVCM1000001d04140aRCRD>

Aunque no conste aún en la web oficial de la ANEP, la UNED forma parte de las instituciones que solicitan evaluación de I+D a esta institución, tal y como se acaba de comprobar en el punto anterior.

### **Conclusiones**

Como se ha dicho, el nuevo Plan de Promoción de la Investigación, en su modalidad de realización de proyectos de investigación propia y teniendo como finalidad de la “**perfiar nuevos proyectos competitivos** que puedan presentarse en el futuro a las convocatorias de financiación externa (internacionales, nacionales o autonómicas)”. Adicionalmente y frente a anteriores convocatorias, la Resolución por la que se convocan estas ayudas señala que **el proceso de evaluación y selección se realizará por la Agencia Nacional de Evaluación de Proyectos**, si bien la concesión o denegación de solicitudes es competencia de la Comisión de Investigación y Doctorado de la UNED.

El Plan se inserta en las necesidades de mejora de la investigación de la UNED, al estar sometidos a evaluación por pares en la modalidad contemplada por la ANEP, de modo que pretende rectificar la escasa consecución del proyectos por miembro del claustro de profesorado, no mejorará la posición en el ranking pero sí establece las bases para hacerlo en un futuro.

Con todo apréciase que en el estudio del que procede el ranking se advierte que es posible que **sea directamente responsable la financiación pública de cada Universidad en función de los resultados obtenidos**. Y en este punto y para próximos trabajos dejamos constancia de que la UNED es probablemente, una de las Universidades que menos financiación recibe por cada estudiante.

## **C-41. LA ESCUELA UNIVERSITARIA DE TRABAJO SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN ANTE LOS RETOS DE LA CALIDAD EN EL EEES**

Susana Ruiz Seisdedos, Yolanda de la Fuente Robles, María del Carmen Cano y Eva

Sotomayor Morales

*Universidad de Jaén*

### **Introducción**

La convergencia con Europa ha conllevado una adaptación de amplio calado en las universidades españolas. Esos cambios se han producido en dos ámbitos. Por una parte, en la docencia con la llegada de los Grados, las Nuevas Tecnologías en el aula, una evaluación que pone en el centro al alumnado o los créditos ECTS. Por otra parte, en el ámbito de la calidad con la necesidad de realizar y articular acciones planificadas en aras de aumentar los estándares de nuestra docencia para ofrecer un mejor servicio al alumnado. Y es que si bien la implantación del Grado en la Escuela Universitaria de Trabajo Social de la Universidad de Jaén ha supuesto importantes cambios con la adaptación de la docencia al EEES, la mayor de las novedades han venido de la mano de la implantación de modelos de Calidad. En las siguientes líneas ponemos de manifiesto las acciones desarrolladas por la Escuela Universitaria de Trabajo Social de la Universidad de Jaén en todo este proceso y ello desde una metodología eminentemente descriptiva de los pasos y procesos dados.

### **Desarrollo del tema**

Las Escuelas de Trabajo Social a nivel español y andaluz se han mostrado especialmente activas en todo este proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) buscando la cooperación y la complementariedad en las reuniones mantenidas desde 2003 hasta la fecha. Esta labor ha sido fundamentalmente intensa en el ámbito andaluz entre las seis Escuelas, lideradas por la Universidad de Huelva, y ha dado importantes frutos como el establecimiento de materias comunes a todos los títulos de Grado en nuestra Comunidad.

En el ámbito de la Calidad se podía optar por realizar un Sistema de Garantía de la Calidad (SGIC) por Títulos o por Centros. La Universidad de Jaén optó por la segunda opción, mucho más completa pero también más compleja. Además se ha creado un modelo o

marco común a todos los Centros lo que ha permitido crear sinergias, acuerdos y reuniones entre los mismos, con el ánimo de conseguir entre todos ir avanzando en el desarrollo de los distintos Programas AUDIT. En este sentido, sobre una misma titulación intervienen y se interrelacionan hasta tres distintos procedimientos para medir las acciones emprendidas en el seno de la misma con el fin de configurar una docencia y unos recursos de calidad para nuestro alumnado. Por una parte el Sistema de Garantía Interno de Calidad que ya hemos mencionado y en el que nos detendremos en las siguientes líneas; por otra parte, la Memoria de Grado que en su punto 9 (y en toda ella de manera transversal) desarrolla algunos de los procedimientos que aparecen en el SGIC y que deben de ser objeto de evaluación y control en el Seguimiento del Título; por último, el denominado Contrato Programa de los Centros a través del cual se establece una parte del presupuesto que reciben los distintos Centros de acuerdo con el cumplimiento de una serie de indicadores (procedimientos para acompañamiento del alumnado, conferencias impartidas desde el Centro, realización de un Plan Estratégico, etc.).

El SGIC, el más acabado y complejo de los procedimientos, supone un proceso por el que cada Centro debe elaborar un documento para evaluar la calidad de su docencia. Para ello se ha creado en junio de 2008 una Comisión de Calidad conformada por el Equipo de Gobierno de la EUTS (Directora como Presidenta de la Comisión, Subdirectora de Gestión Académica, Subdirectora de Relaciones Internacionales, Subdirectora de Convergencia Europea de Calidad y Secretaria de la Escuela), dos representantes del profesorado, un representante del alumnado, del PAS y del Vicerrectorado de Calidad. La mencionada Comisión es la principal garante, junto a la Subdirección de Calidad, del desarrollo de la Calidad en el Centro. Junto a la Comisión de Calidad (CC) se están creando una serie de órganos cuya función es la tratar en profundidad algunos de los nuevos procesos en curso, como la Comisión del Plan de Acción Tutorial, los Grupos de Mejora o los Grupos de Coordinación que tienen como finalidad evitar las duplicidades de contenidos, proponer mejoras y cambios en temas de docencia, formación, etc. Y es que si bien hasta estos momentos las evaluaciones eran esporádicas y escasamente articuladas, lo que se ha pretendido es poder sistematizar todo este proceso. Los aspectos que deben evaluarse según el Manual del SGIC del Centro son la política y objetivos de calidad; el diseño de la oferta formativa; el desarrollo de la enseñanza y otras actuaciones orientadas a los estudiantes; el

personal académico y de apoyo a la docencia; los recursos materiales y servicios; los resultados de la formación y la información pública. El Manual se ve completado con una serie de Procedimientos divididos en Estratégicos (Diseños de la Oferta formativa, Política de Personal académico y PAS y Establecimiento, revisión y actualización de la política y objetivos de calidad), Clave (son quince procedimientos sobre Oferta formativa, Planificación y Desarrollo de las enseñanzas, Inserción laboral, Movilidad de los estudiantes, Prácticas externas, etcétera), de Apoyo (sobre Gestión de documentos, recursos materiales, prestación de servicios, etcétera) y de Medición. Para una mayor información al respecto, puede consultarse el Manual, los Procedimientos y los Anexos de los Procedimientos en la página Web de la EUTS.

### **Conclusiones**

En la actualidad, el SGIC ha obtenido la valoración positiva de ANECA y nos encontramos en la fase de implementación del mismo con los retos que conlleva por tratarse de cuestiones especialmente novedosas (establecimiento de procedimientos de acompañamiento del alumnado; procedimientos sobre cómo gestionar las quejas y reclamaciones; procesos para analizar la calidad de las prácticas, etc.). Para ayudar en todo este proceso de adaptación se cuenta con ayuda de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) como la Plataforma tecnológica de gestión del SGIC, ISOTOOLS. Junto a las TICs, todas estas novedades están siendo salvadas gracias al ánimo y trabajo de los docentes (especialmente los implicados en la CC, los Directores de Departamento y los representantes en la Junta de Centro), los Coordinadores de Calidad de los distintos Centros y la labor del Vicerrectorado de Planificación Estratégica y Calidad. Y es que la Calidad debe ser un eje transversal a la labor de todos y todas en el Centro por lo que solamente la unión puede permitir hacer realidad un programa tan completo y complejo en materia de Calidad como el que estamos implementando.

### **Referencias**

Conferencia de Directores de Escuelas de Trabajo Social y del Consejo General de Colegios de Diplomados en Trabajo Social ante el proceso de integración del sistema universitario español en el EEES. Talavera de la Reina, Marzo-2003.

Conferencia de Directores/as de Centros y Departamentos de Trabajo Social. Madrid, Julio-2007

Conferencia de Directores de Centros y Departamentos de Trabajo Social: “La formación universitaria en Trabajo Social: Criterios para el diseño de planes de estudios de títulos de Grado en Trabajo Social”. Madrid-2007.

Criterios y Directrices para la Garantía de Calidad del Espacio Europeo de Educación Superior. Recuperado el 25 de abril de 2010 de

[www.aneca.es/present/docs/enqa\\_criteriosydirectrices\\_261005.pdf](http://www.aneca.es/present/docs/enqa_criteriosydirectrices_261005.pdf)

Libro Blanco “Título de Grado en Trabajo Social”. ANECA. 2004.

Real Decreto por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales del 26 de Junio de 2007

Reunión de Escuelas y Departamentos de Trabajo Social de las Universidades Andaluzas. Julio-2007.

### **Página Web**

Programa AUDIT de la Escuela Universitaria de Trabajo Social de la Universidad de Jaén. Recuperado el 12 de abril de 2010 de

[http://www.ujaen.es/centros/eutra/PROGRAMA\\_AUDIT.html](http://www.ujaen.es/centros/eutra/PROGRAMA_AUDIT.html)

Programa AUDIT. Página Web de ANECA. Recuperado el 30 de marzo de 2010 de

<http://www.aneca.es/actividadesevaluacion/evaluacionenseñanzas/audit.aspx>

## **C-42. PLAN DE FORMACIÓN DE NUEVOS DOCENTES DE LA TITULACIÓN DE ENFERMERÍA**

García-Martínez, O., Díaz-Rodríguez, L., Schmidt Rio-Valle, J., Cambil-Martín, J., Montoya-Juárez, R. y Leyva-García, A.

*Universidad de Granada*

El dominio de las metodologías docentes como herramienta para la formación de los alumnos y los sistemas de evaluación de la adquisición de competencias por parte de los mismos es uno de los objetivos a la hora de formar nuevos docentes. Este proceso formativo es un reto importante de las Instituciones universitarias y más concretamente de los Departamentos. El cual siempre ha estado presente, pero quizá se ha puesto claramente de relieve en estos últimos años, en el que ha sido necesaria una reflexión sobre la metodología docente y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La Universidad de Granada, a través de su Vicerrectorado de Calidad ha promovido distintas acciones encaminadas a la formación y mejora de la docencia, entre ellas se encuentra un sistema interno de formación específica de sus docentes noveles (Ayudantes y Ayudantes doctores) apoyándose en la experiencia acumulada de sus propios docentes con una trayectoria de calidad.

El objeto de la presente comunicación es hacer participes a otros docentes de la experiencia llevada a cabo por profesores de la titulación de Enfermería en la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la Universidad de Granada.

El grupo de trabajo perteneciente al Departamento de Enfermería está formado por 2 profesores experimentados que asesoran a 5 profesores noveles (2 ayudantes doctor, 3 ayudantes, de los cuales 2 también poseen el título de doctor). Es importante señalar que la participación en este proyecto de formación docente es voluntaria por ambas partes del profesorado.

A largo de este curso académico se han propuesto 3 módulos docentes específicos de la titulación a la que va ir posteriormente dirigida la docencia: Grado en Enfermería. Estos módulos son impartidos bien por el profesorado experimentado que forma parte del grupo o por profesorado invitado experto en el módulo a impartir. En cada uno de los módulos es obligada la evaluación del profesor novel, la cual se ha de basar en el grado de consecución



de competencias y en la participación.

En general, la experiencia está siendo satisfactoria para todos los profesores participantes y entendemos que es una forma de optimizar recursos propios, aprovechando el gran potencial de nuestros departamentos. Y en cuanto a las debilidades observadas del proceso señalar el ajuste de las agendas, al participar el equipo de trabajo en la docencia de diferentes disciplinas tanto de grado como posgrado.

## C-44. LA EVALUACIÓN EN EL SISTEMA ECTS

Antonio Martínez González

*Universidad de Granada*

### **Introducción**

La universidad española se debate actualmente en busca de un punto de equilibrio que le permita, a un tiempo, responder a las demandas de la sociedad y no perder la referencia de su función en el contexto educativo. En esa búsqueda del punto de equilibrio, la universidad está abocada a experimentar transformaciones en su propia manera de entender y de impartir su docencia y a adaptarse al sistema *ECTS*<sup>12</sup> que el Espacio Europeo de Educación Superior (*EEES*) impone. Posiblemente uno de los aspectos de esta adaptación que puede suscitar mayores complicaciones sea el establecimiento de sistemas de evaluación fiables que respondan a los postulados del sistema *ECTS* y que permitan estimar adecuadamente el proceso de enseñanza-aprendizaje en el alumno (y en el profesor).

La ausencia de diversidad en el sistema de evaluación y la necesidad de establecer una variada tipología de actividades y una planificación de las mismas fueron dos de los aspectos que los asistentes a las II Jornadas Interuniversitarias de Andalucía<sup>13</sup> consideraron que había que mejorar.

Con la finalidad de dar respuesta a estas y otras cuestiones relacionadas con la implantación del sistema *ECTS* y el *EEES*, solicitamos, y obtuvimos, de la *Unidad de Innovación Docente* de la Universidad de Granada subvención para el desarrollo del Proyecto de Innovación Docente *El proceso de aprendizaje del estudiante en el sistema ECTS (A/08-82)*, algunos de cuyos resultados exponemos a continuación. Dejamos para otra ocasión el tema de los objetivos y las competencias.

### **Método**

La solución pasa, en nuestra opinión y a la vista de los resultados de nuestro proyecto, por diversificar el sistema de evaluación y las actividades que debe realizar el alumno y de las que va a rendir cuentas. Para que esta evaluación se lleve a cabo con rigor, debemos, en primer lugar, obtener información de aquello que queremos evaluar y que puede ser enormemente variada: individual, grupal, cuantitativa, cualitativa, general, específica, etc. En cualquier caso, disponer de una buena información es primordial para la evaluación, pues sin ella difícilmente se podrán emitir juicios de valor y será prácticamente imposible tomar buenas decisiones educativas. La práctica docente exige, previo al inicio del proceso evaluador, el cumplimiento de unos pasos:

- Tener claro el objetivo u objetivos que nos proponemos someter a evaluación.
- Seleccionar los medios y técnicas de evaluación más adecuados para comprobar el grado de

<sup>12</sup> *ECTS* es la abreviatura en inglés de *European Credit Transfer [and Accumulation] System*. Aunque ya la sigla encierre bajo la letra 'C' la palabra *crédito*, se habla habitualmente de *créditos ECTS*.

<sup>13</sup> Málaga, 14 y 15 de noviembre de 2007. Organizadas por *Universidades Públicas de Andalucía*, tenían el título de *El Estudiante en la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior*. Puede verse un resumen de las conclusiones en <[http://psicopedagogiauma.files.wordpress.com/2008/01/conclusiones\\_jorn\\_interuniv\\_estud\\_eees\\_141107\\_malaga.pdf](http://psicopedagogiauma.files.wordpress.com/2008/01/conclusiones_jorn_interuniv_estud_eees_141107_malaga.pdf)> (05.06.2010).

adquisición de esos objetivos.

-Procurar que esas técnicas y medios sean conocidos y asequibles para el alumno y evitar de esta manera sorpresas inoportunas.

-Confeccionar pruebas que estén basadas en dichos objetivos y que se fundamenten en los contenidos desarrollados explícitamente en clase.

-Prever un tiempo razonable para el desarrollo de las pruebas y un lugar y día adecuados.

-Informar previamente al alumno de todo lo posible y conveniente: de qué va a rendir cuentas, cuándo, dónde, cómo, qué se permite y qué se prohíbe, cómo se va a calificar, etc.

-Valorar las pruebas con unos criterios establecidos y en las mejores condiciones: pronto, con objetividad, sin conocer los nombres de los alumnos, etc.

-Analizar los resultados de grupo e individuales antes de tomar las decisiones definitivas.

-Ofrecer, antes de cada prueba, unas instrucciones previas que indiquen claramente qué es lo que el alumno tiene que hacer y cómo hacerlo. Igualmente, cada punto de la prueba o ítem debe estar redactado de modo que se interprete de forma unívoca, que evite la duda y la ambigüedad.

-Considerar como factor fundamental para el diseño de la prueba el tiempo y la extensión.

El paso siguiente sería responder a las preguntas *¿para qué evaluamos?*, *¿qué evaluamos?*, y *¿cómo evaluamos?*; es decir, ver y determinar la finalidad, el contenido y el modo del proceso de evaluación. La finalidad creemos que está clara, evaluamos para:

-Calificar a los alumnos.

-Ayudarles.

-Reconducir la asignatura.

-Autoanalizar la actuación del profesor.

La primera de las finalidades citadas ha sido la más comúnmente aceptada por profesores y alumnos; incluso se ha interpretado como una obligación profesional, legal, implícita en la tarea docente: enseñanza y evaluación. En este sentido, el profesor pone notas, califica, aprueba o reprueba (suspende), promociona o no promociona, selecciona, etc.

La segunda finalidad no ha sido tan comúnmente aceptada y desarrollada como la anterior. Se trata de emplear la información obtenida en la evaluación para trasladársela a los alumnos, lo antes posible y tanto en forma cuantitativa como cualitativa. En último término se trata de que el alumno perciba su aprendizaje: lo que sabe, lo que duda, lo que ignora. Pero esto, con ser mucho, no debe ser suficiente, sino que requiere una mayor ayuda por parte del profesor: sugerencias, orientaciones, recomendaciones, etc., que califiquen en el alumno su propia mejora en el aprendizaje.

La tercera finalidad permite aprovechar la evaluación para valorar la marcha de la asignatura y tomar las decisiones oportunas: cómo se está desarrollando el programa, amplitud de objetivos, contenidos, distribución de tiempos, etc. Este análisis y valoración puede servir para incorporar modificaciones sobre la marcha, a lo largo del curso, y también para reestructurar el programa y su aplicación en años sucesivos.

Por último, el profesor puede utilizar la información obtenida para reflexionar acerca de cómo ha sido su actuación: ¿cómo ha preparado sus clases?, ¿cómo se han desarrollado?, ¿qué grado de motivación y participación han alcanzado sus alumnos?, etc. En definitiva, ¿qué ha ido bien?, ¿qué hay que consolidar?, ¿qué hay que rectificar?

Una vez analizado el sentido de la evaluación, la finalidad o finalidades de la misma, podemos preguntarnos por el objeto de la evaluación, ¿qué evaluamos? Lógicamente, desde nuestra perspectiva educativa trataremos de evaluar *los aprendizajes* que han alcanzado los alumnos, como grupo y como individuos. Ahora bien, cuando hablamos de aprendizajes no nos solemos referir a todo lo que han aprendido los alumnos en un tiempo determinado, sino sustancialmente a los *objetivos propios de una asignatura concreta*. También habrá que considerar la *cantidad de materia* que ha de ser objeto de evaluación ya que el control de los aprendizajes de una asignatura se puede plantear de una forma global o fragmentada.

Finalmente, ¿cómo evaluamos? Responder a esta pregunta supone tomar decisiones respecto a:

- Si vamos a emplear pruebas orales, escritas o de ambos tipos.
- Si vamos a tener en cuenta la asistencia a las clases teóricas y prácticas y sus resultados, procesos y productos.
- Si vamos a plantear y valorar la realización de trabajos individuales o de grupo.
- Si vamos a proponer el desarrollo de temas amplios y abiertos.
- Si vamos a plantear algún tipo de pruebas objetivas.

Estamos, en definitiva, en el terreno de la selección entre todos los posibles tipos de evaluación y entre todas las posibles dimensiones de evaluación. He aquí algunos de esos tipos fundamentales: evaluación diagnosticada, evaluación sumativa, evaluación formativa, la cual debe equivaler a evaluación continua pues en todo momento se requiere disponer de información adecuada de cómo va el proceso a través de la observación directa y del análisis de los resultados de todo tipo de controles, pruebas, exámenes, etc. Esto nos servirá para ratificarnos en lo que vaya bien y rectificar lo que sea preciso.

Pero no debemos perder la realidad. Está muy extendida entre los alumnos la costumbre de estudiar cuando se aproximan los exámenes, lo que puede llevar a un tipo de conocimiento insustancial y utilitario que nada tiene que ver con el *saber*. Al margen de lo positivo que pueda resultar o no el seguimiento continuado del alumno, en el caso que nos ocupa lo que realmente hemos de buscar es que el aprendizaje siga un proceso que anime a estudiar/aprender continuamente. Para ello, nuestra experiencia docente nos dice que la realización de prácticas y de seminarios en los que el alumno deba continuamente poner en uso todos sus conocimientos, se muestra como la mejor manera de que el alumno mantenga una rutina de estudio prácticamente diaria.

Evidentemente, al profesor no le gusta la carga añadida que supone organizar seminarios o dirigir trabajos de grupo, pero hemos de aceptar que son el medio de llevar a cabo la evaluación

continua, sistema imprescindible para hacer un seguimiento pormenorizado del alumno. Por ello, pensamos que la evaluación final debe ser la media de todo el esfuerzo y trabajo del alumno, ya que les va a permitir confiar en sus propias posibilidades reales de mejora y atenuar la influencia de factores extra-académicos perturbadores (psicológicos, fisiológicos, pedagógicos, incluso de calendario, al acumularse en pocos días los exámenes finales).

Por lo dicho, se considera fundamental proceder a, si queremos así llamarlo, *desinhibir* al alumno, acostumbrarlo a que una prueba de examen no tiene que ser una cruzada contra el sueño, contra el reloj, contra el azar, contra sus propias destrezas, sino simplemente una manera de verificar el correcto avance de su proceso de aprendizaje. Parte de esa *desinhibición* pasa por lograr que cada trabajo, seminario o ejercicio deje de ser una experiencia anímicamente traumática y se convierta en algo más o menos molesto pero asumible. Para lograr la desinhibición, se combina con la multiplicidad de acciones que serán evaluadas un mecanismo de estímulo constante del trabajo personal: la indicación de que la calificación final será el resultado de su trabajo a lo largo del curso.

Y tampoco debemos olvidar la normativa actual del Grado acerca de la evaluación en el sistema *ECTS*, que dice, en resumen:

-Se llevará a cabo una evaluación continua del trabajo de los alumnos tanto fuera como dentro del aula, que consistirá en la revisión de trabajos, exposiciones, portafolios o carpetas de aprendizaje, etc.; junto con un examen teórico final en el que el alumno deberá demostrar si ha adquirido las competencias planificadas.

-El procedimiento de ponderación se establece sobre la base de un examen final escrito, que vale entre el 50 y el 70 por ciento de la calificación final; la realización por el alumno de trabajos escritos y presentaciones, con un valor de hasta el 30 por ciento de la calificación final, y la valoración de la asistencia, atención y participación en clases, seminarios, tutorías, presentaciones orales y el conjunto de las actividades prácticas, a las que se les adjudica entre el 20 y el 30 por ciento de la calificación final.

### Resultados

Hemos adaptado esta normativa a nuestras clases de Filología Hispánica y hemos establecido el siguiente modelo de evaluación:

<i>ACTIVIDAD</i>	<i>VALOR</i>	<i>PROCEDIMIENTO</i>	<i>CALIFICACIÓN MÁXIMA POSIBLE</i>
TRABAJOS, LECTURAS...	20 %	NOTA MEDIA X 0,20	2
EXPOSICIÓN DE TRABAJOS...	5 %	NOTA MEDIA X 0,05	0,5
SEMINARIOS, PRÁCTICAS...	25 %	NOTA MEDIA X 0,25	2,5
EXAMEN FINAL	50 %	NOTA MEDIA X 0,50	5

TOTAL...	100 %	TOTAL...	10
----------	-------	----------	----

En la evaluación de los aspectos prácticos se ha dado preferencia a la coordinación y metodología del trabajo en equipo, a la observación de los distintos aspectos de los textos y a la exposición de los comentarios sobre los mismos. Creemos que es más importante la realización del trabajo, en cuanto que supone el conocimiento de un método y su aplicación, que el resultado o exactitud científica de la conclusión obtenida, que tampoco debe ser despreciado, lógicamente. Los alumnos guardaron sus prácticas en un *portafolios* y junto a ellas anotaron todo cuanto creyeron conveniente en relación con ellas. El portafolios estuvo a disposición del profesor en cualquier momento y fue pedido a algunos alumnos para servir de complemento de la evaluación al final del curso.

En nuestro proyecto de innovación docente, el alumnado presentó comentarios y trabajos (extensión entre 6 y 15 folios) cuyos contenidos y plazos se especificaban en el sílabo, y, voluntariamente, un trabajo final (entre 15 y 20 folios) de carácter teórico-práctico sobre una de las obras o temas incluidos en el programa. Los trabajos fueron expuesto en clase y, tras la exposición, los demás alumnos intervinieron para comentar y valorar aspectos del tema tratado y de la propia exposición.

### Conclusiones

Reconocemos que el examen final es un instrumento de evaluación importante, dado que permite comprobar los conocimientos y las capacidades adquiridas, y, por ello, le asignamos el cincuenta por ciento de peso en la calificación final, pero pensamos que el sistema de evaluación debe pretender valorar adecuadamente el esfuerzo y el trabajo, individual o en grupo, premiar la aplicación práctica y evitar dejar el peso de la calificación en la puntuación del examen final. Con tal finalidad se lleva a cabo una evaluación continua de la labor de los alumnos, tanto fuera como dentro del aula, que se basa en los trabajos y comentarios de las lecturas recomendadas, en las exposiciones de los mismos ante los compañeros, en la participación en los seminarios y en las actividades prácticas en la clase, y en el examen final, en el que el alumno debe demostrar si ha adquirido las competencias planificadas. En la evaluación de los aspectos prácticos se da preferencia a la coordinación y metodología del trabajo en equipo, a la observación de los distintos aspectos de los textos y a la exposición de los comentarios sobre los mismos.

Lógicamente, ha influido en la calificación de cada uno de los aspectos evaluables de la asignatura el uso de una expresión escrita y oral correcta y clara, acorde con el nivel de enseñanza universitario y con los estudios filológicos que se cursan. El alumnado debe cuidar todos los aspectos que tengan que ver con el buen uso del idioma: ortografía (uso correcto de grafías, uso apropiado de diacríticos, acentuación y puntuación), argumentación (correcta construcción del texto, exposición lógicamente coherente, precisión en el uso de los vocablos, claridad y facilidad de lectura) y redacción y estilo (construcción de enunciados gramaticalmente correctos y con sintaxis normativa, nivel de discurso y caudal léxico adecuado).

**C-47. UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE COOPERATIVO ENTRE  
DOCENTES DE DIFERENTES NIVELES EDUCATIVOS (SEGUNDA PARTE)**  
Marta Estrada-Guillén, Miguel Ángel Moliner-Tena , Javier Sánchez-García y Juan Carlos

Fandos-Roig

*Universitat Jaume I*

**Introducción**

En este trabajo se describe una experiencia centrada en el aprendizaje cooperativo entre los alumnos de la asignatura de la diplomatura de Ingeniería de Diseño Industrial, Publicidad y Diseño, los estudiantes de segundo y tercero de bachillerato de un Instituto y la ONG Cáritas. Los universitarios, se organizan en pequeños grupos de trabajo llamados agencias de publicidad. En los mismos se intercambia información y se trabaja en la realización de una campaña para publicitar la recogida de juguetes que se celebra en beneficio de Cáritas y que tendrá lugar en el Instituto.

De acuerdo con la Escuela de la [Gestalt](#), "*el todo es mas que la suma de las partes*". En efecto, el trabajo cooperativo propicia la sinergia al favorecer la integración y cooperación de los estudiantes. Cada alumno aporta al grupo sus habilidades y conocimientos siendo la retroalimentación un elemento clave para explicar los efectos positivos del aprendizaje cooperativo. Esta metodología aumenta el rendimiento en el proceso de aprendizaje, amplía el campo de experiencia de los estudiantes, aumenta sus habilidades comunicativas y potencia las habilidades de trabajo grupal. Al desarrollar actividades en equipos, es fundamental encontrar el punto de equilibrio entre las expectativas sociales grupales y las individuales.

Los objetivos del trabajo cooperativo, en el caso concreto de este proyecto, se acentúan todavía más si tenemos en cuenta que la cooperación se extiende a agentes externos al ámbito universitario: alumnos de bachillerato, profesores de otros niveles educativos y los representantes de la ONG Cáritas.

**Objetivos**

El primer objetivo de este trabajo es potenciar el aprendizaje cooperativo entre los agentes implicados en el mismo. El segundo objetivo se basa en que, tanto los alumnos como los profesores, intercambien y discutan sobre las distintas ópticas desde las que puede ser abordado un tema con un núcleo común. El tercer objetivo consiste en colaborar con una organización real (en este caso Cáritas) observando así la utilidad del esfuerzo realizado en la

asignatura tanto por parte de alumnos como de profesores. Por último, potenciar el compromiso ético de los alumnos y profesores, desarrollando un proyecto para una ONG.

### Método

Este proyecto se desarrolla a lo largo del segundo semestre del curso académico 2008-2009 y supone la estrecha colaboración entre todos los agentes implicados. Las fases de este proyecto son ocho, cuyo contenido se detalla en la Tabla 1.

**TABLA 1**  
**FASES DEL PROYECTO**

<b>FASE 1: DISEÑO DE LA CAMPAÑA</b>
Reuniones entre los profesores del Instituto, los de la Universidad y los representantes de la ONG Cáritas para plantear objetivos comunes, calendario de acciones y reparto de responsabilidades
<b>FASE 2: CONSTRUCCIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO O AGENCIAS PUBLICITARIAS</b>
Diseño de los equipos de trabajo que trabajan a modo de agencia publicitaria. Cada equipo está formado por 7 integrantes que se reparten diferentes roles laborales: gerente, creativos, planificadores, ejecutivos de cuentas. El gerente es el portavoz de la agencia.
<b>FASE 3: REUNIONES ENTRE LOS AGENTES IMPLICADOS</b>
Se diseñan tres reuniones entre los agentes implicados. Los gerentes de las agencias (portavoces de los equipos de trabajo) se comprometen a asistir a las tres reuniones con los profesores del Instituto y los representantes de la ONG Cáritas y que se realizan fuera del horario docente, destinadas a fomentar la interacción e intercambio de información de los universitarios con el resto de los agentes implicados. A estas reuniones también acuden los profesores de la asignatura Publicidad y Diseño.
<b>FASE 4: ELABORACIÓN DE CONCLUSIONES</b>
Mediante la cumplimentación de un cuestionario por parte de los alumnos universitarios y los profesores de los dos niveles educativos (colgado en el Aula Virtual) se evalúan los objetivos del proyecto.
<b>FASE 5: PRESENTACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE LA CAMPAÑA PARA PUBLICITAR LA RECOGIDA DE JUGUETES DE LA ONG CÁRITAS</b>
En esta fase los alumnos universitarios a través de cinco sesiones prácticas exponen ante sus compañeros y los profesores de la asignatura (tanto de la teoría como de la práctica) la campaña publicitaria propuesta pro su agencia. Las dos primeras sesiones se destinan a la presentación por parte de las diferentes agencias de la estrategia creativa de la campaña, las dos segundas a la estrategia de planificación de medios y soportes y la tercera, realizadas las pertinentes correcciones, a la presentación de las campañas finales. Todas las presentaciones, realizadas en power-point se cuelgan en el aula virtual.
<b>FASE 6: PRESENTACIÓN EN EL INSTITUTO DE LA CAMPAÑA PARA PUBLICITAR LA RECOGIDA DE JUGUETES DE LA ONG CÁRITAS</b>
Llegado a este momento los gerentes de las agencias, acompañados de los profesores, acuden al colegio y en la salón de actos presentan y defienden frente a los alumnos, profesores de bachillerato y representantes de Cáritas sus campañas. Tras las presentaciones los alumnos, profesores y representantes votaron a mano alzada la mejor campaña.
<b>FASE 7: ACTO DE ENTREGA DE DIPLOMAS EN LA UNIVERSIDAD</b>
Se celebra un emotivo acto en el Salón de Grados de la Universidad al que acuden los alumnos de la asignatura, los estudiantes de bachillerato, los profesores implicados y los representantes de Cáritas.
<b>FASE 8: PUESTA EN MARCHA DE LA CAMPAÑA POR PARTE DE LA ONG CÁRITAS Y RECOGIDA DE JUGUETES</b>

La planificación de la asignatura se basa en el desarrollo de competencias (trabajo en equipo, comunicación oral, compromiso ético) y la realización de actividades conjuntas.

Así, la metodología propuesta en la asignatura es:

- 1) Trabajo en equipo y aprendizaje cooperativo (Martinez y Galán, 2000; Polanco, 2005): Cada alumno pertenece a una agencia de publicidad y tiene que cooperar con sus compañeros y con el resto de agentes implicados en este proyecto.



2) Comunicación oral (Booher, 2002; Gottesman y Mauro, 2001): Se potencia la comunicación oral y la puesta en escena de los alumnos.

3) Aprendizaje por proyectos (Blumenfeld, et. al., 1991; Hernández, 1998; Fabrer, 2005): El trabajo supone un desafío al tener consecuencias reales y suponer la implicación de agentes con tipologías diversas.

4) Material a utilizar: Se cuelga en la página web de la asignatura todas las transparencias teóricas de la asignatura.

5) Evaluación: Se evalúa el examen teórico de la asignatura (60% de la nota final), la campaña publicitaria (40%) y se premia a la agencia ganadora (10% a sumar en el global de la asignatura).

Para coordinar el desarrollo del proyecto, se habilita un espacio en el Aula Virtual y se da de alta a los universitarios, profesores de los diferentes niveles educativos y responsables de la ONG. Se crean foros para todos los participantes, así como tareas, cronogramas, y cuestionarios de autoevaluación. También se facilitan recursos como documentación sobre la ONG o enlaces a páginas web de interés.

### **Resultados**

Se obtiene el desarrollo de una campaña de publicidad integral compuesta por:

1. Un “briefing” que elabora la propia ONG Cáritas y a partir del cual las agencias se plantean los objetivos publicitarios de acuerdo con el presupuesto de la ONG (1000 euros).
2. Desarrollo de la estrategia creativa.
3. Desarrollo de la estrategia de planificación en los medios.

### **Discusión y conclusiones**

Para valorar el proyecto, los profesores se reúnen, y en función de la encuesta de autoevaluación que se realizó a través del Aula Virtual y que es contestada. Los objetivos propuestos para los alumnos eran tres: 1) Enriquecimiento personal que se obtiene mediante una interacción con otros agentes que permite conocer otros puntos de vista, otras formas de trabajo, otras ópticas para abordar un mismo tema; 2) Motivación, por ver la utilidad real de su trabajo; 3) Consecución de un mayor compromiso ético, al trabajar con una ONG. En este

caso, se han conseguido al 100% los objetivos propuestos en el proyecto. Para los profesores se obtienen los mismos resultados que para los alumnos: 1) Enriquecimiento personal y académico por interactuar con profesores de diferente nivel educativo. 2) Motivación y satisfacción. 3) Un mayor compromiso ético. Para la ONG, los resultados obtenidos son: 1) Repercusión mediática 2) Recogida de juguetes.

## Referencias

- Benet, V. y Nos, E. (2003): *La publicidad en el Tercer Sector: Tendencias y perspectivas de la comunicación solidaria*. Barcelona: Icaria
- Blumenfeld, P.C., Soloway, E., Marx, R.W., Krajcik, J.S., Guzdial, M. y Palincsar, A. (1991): Motivating project-based learning: sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist* 26: 3-4.
- Booher, D. (2002): *Discursos para todas las ocasiones*. Ed. Gestión 2000.
- Cooper, J. (1996): Cooperative learning and College Teaching Newsletter. *Dominguez Hills, C.A., California State University*, 6: 2.
- Fabret, J. (2005): Enfoque de los contenidos del curso “Estrategias motivacionales”:  
<http://www.ma1.upc.es/recerca/reportstre/001fabregat.doc>.
- Gimeno, J.C. (2007): *Neoliberalismo, ONGDS y pueblos indígenas*. Ed. Sepha.
- Gottesman, D. y Mauro, B. (2001): *Técnicas para hablar en público*. Ed. Urano.
- Hernández, F. (1998): Representar la función de la Escuela desde los proyectos de trabajo. *Revista Pedagógica*, 6: 26-31.
- Johnson, D. y Johnson, F. (1997): *Joining Together: Group Theory and Group Skills*. Needham Heights, M.A.: Allyn & Bacon.
- Martínez, J.R. y Galán, F. (2000): Estrategias de aprendizaje, motivación y rendimiento académico en alumnos universitarios. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía* 11 (19): 35-50.
- Millis, B. (1996): Materials presented at the University of Tennessee at Chattanooga Instructional Excellence Retreat.
- Polanco, A. (2005): La motivación en los estudiantes universitarios. *Actualidades Investigativas en Educación* 5 (2): 1-13.
- Serrano, J.M. y González-Herrero, M<sup>a</sup>. E. (1996): *Cooperar para aprender: ¿Cómo implementar el aprendizaje cooperativo en el aula?*. Murcia: D.M.

## **C-48.1. PERCEPCIÓN DEL DISEÑO, DESARROLLO Y PRODUCTO DE LA ENSEÑANZA SEGÚN LA RAMA DE CONOCIMIENTO DEL PROFESORADO**

Jesús de la Fuente Arias\* y Fernando Justicia Justicia\*\*

*\*Universidad de Almería \*\* Universidad de Granada*

### **Introducción**

En el curso de la adaptación de la docencia universitaria al Espacio Europeo de la Educación Superior (EEES), es crucial evaluar la percepción del profesorado de los ajustes del diseño, desarrollo y producto del proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A, en adelante) que está teniendo lugar (Benítez, García-Berbén, Justicia y De la Fuente, 2006). Algunas evaluaciones se han centrado en la percepción del alumnado (González, 2006). Sin embargo, es importante conocer las percepciones del profesorado respecto a los ajustes realizados en este proceso, especialmente si se desean generalizar sistemas de evaluación de la calidad universitaria, del tipo DOCENTIA (ANECA, 2008).

El Modelo DIDEPRO (De la Fuente y Justicia, 2007) puede ser un heurístico potente para dicha evaluación, al tener soporte conceptual consolidado y unas herramientas de evaluación coherentes con el mismo. A partir, de ambos elementos, el objetivo de esta investigación fue conocer la percepción diferencial del profesorado, según la rama de conocimiento, respecto al diseño, desarrollo y producto de la enseñanza, con el fin de analizar los efectos del ajuste realizado en la experiencia de la implementación del ECTS (European Credit Transfer System).

### **Método**

#### *Participantes*

Un total de 67 profesores de las Universidades de Almería y Granada, pertenecientes a cuatro ramas de conocimiento y 20 titulaciones, participaron en la evaluación.

#### *Instrumentos*

Cumplimentaron el Protocolo para la evaluación de la experiencia ECTS (De la Fuente, 2008). Dicho protocolo incluye, para el profesorado: (1) La Escala para evaluación de la percepción de la Guía Docente, con un total de 30 items, cuyos valores de fiabilidad ( $\alpha=,90$ ) y validez (65% de la varianza) son adecuados y tres dimensiones de la Guía

Didáctica: D1. Decisiones curriculares, D2. Recursos, y D3. Competencias; (2) la Escala de Evaluación del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, EEPEA (De la Fuente y Justicia, 2001), con valores de fiabilidad y validez consistentes, permite obtener dos puntuaciones independientes, como media del proceso de enseñanza y de aprendizaje, al igual que 15 descriptores específicos en cada uno de ambos procesos; (3) la Percepción de Rendimiento del alumnado (conceptual, procedimental y actitudinal), a través de una escala tipo likert de 1 (nada) a (5 mucho) ; (4) La percepción de las subcompetencias construídas (conceptuales, procedimentales y actitudinales), en una escala tipo lickert de 1 (nada) a 5 (mucho).

#### *Procedimiento*

Durante dos cursos académicos consecutivos (2007-2009), el profesorado cumplimentó el protocolo referido, al final de las asignaturas cuatrimestrales y anuales. Se invitó al mismo, a través de los correspondientes Vicerrectorados y Unidades del Espacio Europeo de Educación Superior, para que participaran, conjuntamente con su alumnado, este sistema de autoevaluación del PEA. La evaluación se efectuó de manera voluntaria, a través de la utilidad web, creada a tal efecto, en formato castellano y anglosajón, denominada e-EEES (De la Fuente y Trujillo, 2008).

#### *Diseño y análisis de datos*

A través de un diseño ex post-facto, se realizaron diferentes análisis de varianza, tomando como variable independiente la Rama de Conocimiento y como variables dependiente, la percepción de la Guía Docente, del Proceso de E-A y el Rendimiento de tipo conceptual, procedimental y actitudinal.

### **Resultados**

Apareció un efecto significativo, de la Rama de Conocimiento, en las diferentes variables dependientes consideradas.

#### *Percepción del diseño de la Guía Docente (diseño)*

En el caso de la Guía Docente, se evidenciaron diferencias significativas entre ramas, no en la puntuación media total de la Guía Docente, pero sí en la Dimensión 1, referida a Decisiones curriculares,  $F(3, 38) = 6,891$ ,  $p < .001$ ,  $r^2 = ,963$ ;  $2 < 1$ ,  $p < .008$ ;  $2 > 3$ ,  $p < ,006$ ;  $2 < 4$ ,  $p < ,01$ . Ver Tabla 1.

Tabla 1. Percepción de las Decisiones Curriculares en la Guía Docente elaborada, según las

## Ramas

---

<i>Rama</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>media (dt)</i>	
1. Ciencias Sociales y de la Educación	30	29,9	4,00	(,53)
2. Ciencias Jurídicas y Económicas	15	10,4	3,25	(,41)
3. Ciencias de la Salud (Psicología)	12	11,9	4,03	(,40)
4. Ciencias ambientales e ingenierías	10	14,9	4,11	(,39)

### *Percepción del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje (desarrollo)*

También en la Percepción del Proceso de E-A, aunque sin un efecto principal significativo, fue menor en media en la rama de ciencias Jurídicas ( $x=3,51$ ,  $dt=,23$ ).

### *Percepción de los tipos de rendimiento (Producto)*

Igualmente aparecieron diferencias, según la rama, en la percepción del rendimiento de orden procedimental del alumnado,  $F(3,23)=2,80$ ,  $p<.05$ , existiendo una percepción más baja de la adquisición de las habilidades en las Ramas de las Ciencias Jurídicas, Ciencias Económicas, Ciencias ambientales e Ingenierías.

Tabla 2. Percepción de rendimiento procedimental del alumnado, según las Ramas

<i>Rama</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>media (dt)</i>	
1. Ciencias Sociales y de la Educación	30	29,9	3,80	(,63)
2. Ciencias Jurídicas y Económicas	15	10,4	3,00	(,70)
3. Ciencias de la Salud (Psicología)	12	11,9	4,13	(1,12)
4. Ciencias ambientales e ingenierías	10	14,9	3,00	(,81)

## **Discusión y conclusiones**

Los resultados evidencian diferencias manifiestas entre la percepción del diseño, desarrollo y producto según las ramas de conocimiento del profesorado. En el caso de la Guía Didáctica (diseño), la Rama de Conomiento explica algunas diferencias en la programación

de la misma. Por ello, sería deseable analizar, con mayor profundidad, cuales son las diferencias específicas de programación existentes entre las diferentes Ramas de Conocimiento, para contribuir a su ajuste. En el caso de la percepción del proceso de enseñanza-aprendizaje, no existen diferencias significativas, en la percepción del profesorado, entre Ramas. Este resultado deberá ser contrastado con la percepción del alumnado, como criterio de validez externa, del mismo.

En cuanto al rendimiento percibido por el profesorado, destaca peor percepción en el rendimiento procedimental. Este tipo de rendimiento es el que tiene más valor competencial, al estar referido al saber hacer. La investigación futura debería evaluar, si ese peor rendimiento en el saber hacer, está causado por factores de enseñanza o de aprendizaje, o de ambos en interacción. Trabajos recientes han mostrado la mayor dificultad del aprendizaje de procedimientos, especialmente, en contextos de toma de decisiones tecnológicos.

Las implicaciones para la implantación generalizada del EEES de estos resultados son claras. De una parte, es importante evaluar la percepción del profesorado en cuanto el proceso de enseñanza-aprendizaje. De otra, es necesario contextualizar los ajustes al EEES, según las ramas y áreas de conocimiento, especialmente, en cuanto a los desarrollos instruccionales, para que contribuyan a la construcción de los aprendizajes más difíciles y los más demandados por el contexto profesional: los procedimientos que nos hacen competentes.

### **Agradecimientos**

Esta investigación se ha realizado, con cargo a la financiación del Proyecto I+D, ref. SEJ2007-66843 (2007-2010), del Ministerio de Ciencia e Innovación (España), conjuntamente con los Fondos FEDER (Unión Europea).

### **Referencias**

- Benítez, J.L., García-Berbén, A.B., Justicia, F. y De la Fuente, J. (2006). *La Universidad ante el reto del Espacio Europeo de Educación Superior: investigaciones recientes*. Madrid: EOS.
- De la Fuente, J. (2008). *Protocolo para la evaluación de la experiencia ECTS*. Almería: Education & Psychology I+D+i, e-Publishing Series.
- De la Fuente, J. y Justicia, F. (2007). The DEDEPRO Model for Regulating Teaching and

Learning: recent advances. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 13, 535-564. Consultado el 15 de febrero de 2008 en [http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/13/english/Art\\_13\\_209.pdf](http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/13/english/Art_13_209.pdf)

De la Fuente, J. y Trujillo, T. (2008). *Utilidad para la e-Evaluación de la Experiencia ECTS: e-EEES*. Almería: Education & Psychology I+D+i, e-publishing Series. [www.education-psychology.com/eees](http://www.education-psychology.com/eees).

González, I. (2006). Dimensiones de la evaluación de la calidad universitaria del EEES. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 4 (3), 445-468.

## **C-48.2. PERCEPCIÓN DEL DESARROLLO DEL PROCESO DE E-A Y DEL PRODUCTO, SEGÚN LA RAMA DE CONOCIMIENTO DEL ALUMNADO**

Ana Belén G. Berbén y M. Carmen Pichardo

*Universidad de Granada*

### **Introducción**

La creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) han valorizado el estudio de las percepciones y evaluaciones de los estudiantes sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A). Entre estos estudios, se encuentran aquellos interesados en la relaciones de las percepciones del proceso de E-A con otras variables académicas: disciplina de estudio (Kwan, 1999; Santhanam y Hicks, 2002), enfoques de aprendizaje y rendimiento (Diseth, 2007). Las investigaciones referidas a la disciplina de estudio señalaron que los estudiantes de Arte y Humanidades valoraron más la enseñanza que los estudiantes de Ciencias (Kwan, 1999). Santhanam y Hicks (2002) también concluyeron que las percepciones de los estudiantes eran diferentes según la disciplina de estudio. En cambio, no se han encontrado estudios que relacionen las percepciones del proceso de E-A y el rendimiento previo. De igual modo, son escasas las investigaciones que relacionan la percepción de la construcción de competencias y otras variables académicas.

Enmarcada en el Modelo DIDEPRO (De la Fuente y Justicia, 2007), el objetivo de esta investigación es analizar las relaciones que se establecen entre dos variables presagio (la rama de conocimientos y rendimiento previo), una variable del proceso (la evaluación del proceso de E-A) y por último, una variable del producto (la percepción de competencias construidas).

### **Método**

#### *Participantes*

En el trabajo participaron 574 estudiantes de diferentes ramas de conocimiento: 297 (51,74%) de CC. Sociales; 208 (36,24%) de CC. de la Educación; 42 (7,32%) de CC. Jurídicas y 27 (4,7%) de CC. de la Salud de las Universidades de Almería y Granada.

#### *Variables e instrumentos*

Las variables de la investigación se concretan en: la rama de conocimiento en la que se encuentra matriculado el estudiante, rendimiento previo (nota media de las asignaturas



cursadas), evaluación del proceso de E-A y percepción de competencias construidas en el proceso de E-A. Todas estas variables se miden mediante diferentes instrumentos del protocolo para la evaluación de la experiencia ECTS (De la Fuente, 2008). La variable rama de conocimiento se compone de tres ramas: CC. Sociales, CC. de la Educación, CC. Jurídicas y CC. de la Salud. En cambio, la variable rendimiento previo se agrupa en bajo rendimiento previo ( $\leq 4$ ), rendimiento previo medio (4.5-7.24) y alto rendimiento previo ( $\geq 7.25$ ). Por último, tanto la variable percepción del proceso de E-A, como la variable percepción de la construcción de competencias, se miden a través de una escala likert (1-5, de nada a muy de acuerdo). La percepción del proceso de E-A incluye dos variables: percepción de la enseñanza (15 ítems) y percepción del aprendizaje (15 ítems). En cambio, la percepción de la construcción de competencias se compone de tres competencias (De la Fuente, Justicia, Casanova y Trianes, 2005): conceptuales (39 ítems), procedimentales (49 ítems) y actitudinales (28 ítems).

## Resultados

En el análisis de las relaciones entre las variables de estudio, se utiliza la prueba MANOVA para la percepción del proceso de E-A y para la percepción de la construcción de competencias según la rama de conocimiento y el rendimiento previo. Los resultados mostraron diferencias significativas en la percepción del proceso de E-A, pero las diferencias no fueron significativas en el caso de la percepción de la construcción de competencias.

Se detectaron diferencias significativas en la percepción del proceso de E-A, tanto en función de la rama de conocimiento [ $F(6, 1124)=7.25, p<.001; \eta^2=.04$ ] como en función del rendimiento previo [ $F(4, 1124)=5.13, p<.001; \eta^2=.02$ ]. También se observaron efectos significativos en la percepción del proceso de E-A según la interacción de la rama de conocimiento y el rendimiento previo [ $F(10, 1124)=2.63, p<.01; \eta^2=.02$ ].

Los efectos intersujeto según la variable rama de conocimiento (Tabla 1) desvelan diferencias significativas tanto para la percepción del proceso de enseñanza, como para la percepción del proceso de aprendizaje. Los estudiantes de CC. Sociales indicaron una mayor satisfacción con la enseñanza recibida que los estudiantes de CC. de la Educación. Estos estudiantes, de CC. Sociales y de la Educación, percibieron significativamente mejor la enseñanza que los de CC. Jurídicas y los de CC. de la Salud. En cuanto a la percepción del

proceso de aprendizaje, los estudiantes que señalan una mayor satisfacción con su proceso de aprendizaje son los matriculados en CC. Sociales, dicha satisfacción es significativamente superior que la mostrada por los estudiantes de CC. Jurídicas y de CC. de la Salud. Por último, los estudiantes de CC. de la Educación, percibieron significativamente mejor su aprendizaje que los de CC. Jurídicas.

Tabla 1. Efectos intersujeto en la percepción del proceso de E-A según la rama de conocimiento.

	CC. Soc.	CC. Ed.	CC. Juríd.	CC. Salud	F	gl	$\eta^2$
Perc. Ens.	3.93 (.57)	3.73 (.66)	2.97 (1.07)	3.25 (.93)	7.7***	3	.04
Perc. Apr	3.83 (.57)	3.72 (.57)	3.17 (.85)	3.38 (.68)	14.39** *	3	.07

\*\*\*:  $p < .001$

En la variable rendimiento previo, el análisis de los efectos intersujeto sólo mostró diferencias significativas en la percepción del proceso de enseñanza [ $F(2)=5.06$ ,  $p < .01$ ;  $\eta^2=.02$ ]. Los estudiantes con bajo rendimiento previo ( $\chi=3.34$ ;  $\sigma=.69$ ) estuvieron menos satisfecho con la enseñanza que los estudiante de rendimiento previo medio ( $\chi=3.74$ ;  $\sigma=.63$ ) y que los de alto rendimiento previo ( $\chi=3.83$ ;  $\sigma=.57$ ), siendo significativamente diferente entre los estudiantes de bajo y alto rendimiento previo.

Por último, en los efectos intersujeto según la interacción, rama de conocimiento y rendimiento previo, no se encontraron diferencias significativas.

### **Discusión y conclusiones.**

Los estudiantes de CC. Jurídicas mostraron una menor satisfacción, tanto del proceso de enseñanza como del proceso de aprendizaje, que el resto de estudiantes matriculados en otras ramas de conocimiento (CC. Sociales, CC. de la Educación y CC. de la Salud). Destacando especialmente la diferencias encontradas con los estudiantes de CC. Sociales y de la Educación.

Los estudiantes de bajo rendimiento previo estuvieron menos satisfechos que el resto. Además, esta insatisfacción de los estudiantes con bajo rendimiento previo del proceso de enseñanza-aprendizaje, es una constante en todas las ramas de conocimiento analizadas, como muestra la ausencia de efectos intersujetos en la interacción rama de conocimiento y rendimiento previo. Los resultados de este estudio arrojan evidencias a considerar si se comparan con los estudios centrados en las relaciones entre el rendimiento y la percepción del

proceso de enseñanza en una materia. Las conclusiones de dichos estudios (Diseth, 2007) van en la misma dirección que los resultados obtenidos con el rendimiento previo: a mayor rendimiento, mayor es la satisfacción con el proceso de enseñanza. La relación entre rendimiento previo e insatisfacción con la enseñanza debe ser considerada tanto para el diseño del proceso de E-A, como para la investigación futura. Puede augurarse una relación entre el rendimiento previo, las expectativas de enseñanza y la percepción de la enseñanza que explique el rendimiento en una materia. Finalmente, es necesario indagar más en la percepción de la construcción de las competencias y su relación con otras variables del proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Agradecimientos**

Esta investigación se ha realizado, con cargo a la financiación del Proyecto I+D, ref. SEJ2007-66843 (2007-2010), del Ministerio de Ciencia e Innovación (España), conjuntamente con los Fondos FEDER (Unión Europea).

### **Referencias**

- Diseth, A. (2007). Approaches to learning, course experience and examination grade among undergraduate psychology students: testing of mediator effects and construct validity. *Studies in Higher Education*, 32(3), 373-388.
- De la Fuente, J. (2008). *Protocolo para la evaluación de la experiencia ECTS*. Almería: Education & Psychology I+d+i, e-Publishing Series.
- De la Fuente, J. y Justicia, F. (2007). The DEDEPRO Model for Regulating Teaching and Learning: recent advances. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 13, 535-564. Consultado el 15 de febrero de 2008 en [http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/13/english/Art\\_13\\_209.pdf](http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/13/english/Art_13_209.pdf)
- De la Fuente, J. Justicia, F., Casanova, P.F y Trianes, M.V. (2005). Percepción de la construcción de las competencias académicas y profesionales en Psicólogos. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 3(1) 3-34. Consultado el 15 de febrero de 2010 en <http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/ContadorArticulo.php?57>

- Kwan, K. (1999) How fair are student ratings in assessing the teaching performance of university teachers? *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 24(2), 181-195.
- Santhanam, E. y Hicks, O. (2002). Disciplinary, gender and course year influences on student perceptions of teaching: explorations and implications. *Teaching in Higher Education*, 7(1), 17-31.

### **C-48.3. FACTORES DETERMINANTES DE LA TIPOLOGÍA DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN EL EEES**

José Manuel Martínez Vicente y Jesús de la Fuente Arias

*Universidad de Almería*

#### **Introducción**

La universidad española se encuentra actualmente experimentando un proceso de profunda reforma motivada por las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). La implantación de los nuevos títulos, del sistema de créditos ECTS y de los cambios en la metodología son, ya, una realidad. La formación academicista muy arraigada en la universidad desde esta nueva filosofía debe dar paso a una formación profesional universitaria atractiva y de calidad (Fernández y Fernández, 2006).

La filosofía de la Convergencia Europea propone una Educación Superior centrada en los estudiantes y en el aprendizaje. En este sentido los nuevos planteamientos metodológicos implicarán a la postre cambios en la planificación y diseño del proceso de Enseñanza que repercutirán de forma directa en la carga de trabajo y en el tipo de aprendizaje que el alumnado tiene que desarrollar (¿Qué aprender?, ¿Cómo aprender? ¿cuándo aprender?). Trabajando en esta dirección las instituciones universitarias deben proporcionar a los estudiantes oportunidades para provocar el cambio en tres tipos de aprendizaje, constitutivos de las competencias (conceptual, procedimental y actitudinal), intentando lograr un equilibrio en las mismas y que sean tenidas en cuenta en el desarrollo de las guías docentes de las asignaturas.

Llegados a este punto es relevante conocer de qué manera está afectando el nuevo diseño y desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje al tipo de carga de trabajo del alumnado (conceptual, procedimental y actitudinal) con el fin de comprobar como se distribuye la carga en las asignaturas ya ajustadas al EEES. Es por ello que el objetivo de este estudio fue delimitar como la carga de trabajo del estudiante que cursa asignaturas adaptadas al EEES fluctúa en función de variables contextuales (ciclo) y propias de la asignatura (Créditos y virtualización de la asignatura) al que se somete el estudiante cuando está cursando asignaturas adaptadas al EEES

## **Método**

### *Participantes*

Un total de 1490 alumnos de las Universidades de Almería y Granada participaron en este estudio, de los cuales 986 fueron mujeres y 461 hombres con una edad media de 22,1 años y una desviación típica de 4,9. La muestra estuvo compuesta por titulaciones pertenecientes a cinco ramas de conocimiento: 616 de ciencias sociales, 268 de ciencias jurídicas, 443 de ciencias de la educación, 34 de ciencias puras y 132 de ciencias de la salud. En cuanto al curso señalar que 850 pertenecían a primer curso, 224 a segundo curso, 173 a tercer curso y 228 a cuarto curso.

### *Diseño*

Se utilizó un diseño de carácter ex post-facto, al utilizar datos procedentes de las valoraciones del alumnado, con posterioridad de la acción. Se tomaron como variables independientes el ciclo (1º o 2º Ciclo), tipo de asignatura según créditos (Corta, Media, Larga) y la virtualización de la asignatura (sí, no). Como variable dependiente, se utilizó la carga de aprendizaje: conceptual, procedimental y actitudinal, señalada por el alumnado en la asignatura cursada.

### *Instrumentos*

El alumnado cumplimentó el protocolo para la evaluación de la experiencia ECTS (De la Fuente, 2008). El protocolo permite obtener información sobre la asignatura que se evalúa (nombre, curso, ciclo, créditos, empleo de recursos virtuales), el alumno o alumna (edad, año cursando la carrera, nota media) , dedicación al proceso de enseñanza aprendizaje (horas dedicadas teoría, a prácticas y a actividades académicamente dirigidas), datos del proceso de Enseñanza-Aprendizaje obtenidos a través de las Escalas para la evaluación del proceso de Enseñanza-Aprendizaje durante un periodo amplio (De la Fuente y Justicia, 2000) y el rendimiento (calificaciones y grado de consecución de competencias).

### *Procedimiento*

Se realizaron Análisis de Varianza, tomando como variables independientes diferentes factores determinantes del aprendizaje, tales como el ciclo, los créditos ECTS de la asignatura y el uso de virtualización. Como variable dependiente, se utilizó la cantidad de horas de aprendizaje empleadas en la asignatura, de tipo conceptual, procedimental y actitudinal.

## Resultados

Se evidencian los efectos significativos del ciclo, la carga docente en ECTS de la asignatura y el grado de virtualización, respecto a la carga de aprendizaje (conceptual, procedimental y actitudinal).

Tabla 1. Efectos intersujeto en la dedicación al tipo de actividad según el ciclo

	Ciclo I	Ciclo II		
<b>Carga</b>				
<b>Aprendizaje</b>	<b>M (Sd)</b>	<b>M (Sd)</b>	<b>F</b>	<b>sig.</b>
Conceptuales	95,6 (110,9)	73,3 (72,4)	8,588	0,004
Procedimentales	23,8 (23,9)	32,6 (41,36)	10,803	0,001
Actitudinales	62,2 (69,1)	93,2 (115,85)	16,744	0,000

El ciclo determinó una mayor carga procedimental y actitudinal, en el caso del segundo ciclo de la titulación, y menor carga conceptual. Así mismo se constata que la carga procedimental es la menor en ambos ciclos. Dándose el caso que la carga actitudinal supera tanto a la conceptual y procedimental en el alumnado de segundo ciclo, no ocurriendo lo mismo en los de primer ciclo en los que la carga conceptual es superior a la actitudinal.

La duración de la asignatura en ECTS también marcó diferencias significativas en la carga de aprendizaje de los tres tipos. Así las asignaturas más largas permiten mayor carga de trabajo conceptual, procedimental y actitudinal.

Tabla 2. Efectos intersujeto en la dedicación al tipo de actividad según la duración de la asignatura

	1=Corta	2 =Media	3=Larga			
<b>Carga</b>						
<b>Aprendizaje</b>	<b>M (Sd)</b>	<b>M (Sd)</b>	<b>M (Sd)</b>	<b>F</b>	<b>sig.</b>	<b>Post hoc</b>
Conceptuales	50,65 (45,9)	90,6 (62,6)	176,5 (86)	60,475	0,000	3>2; 3>1; 2>3
Procedimentales	15,3 (11,9)	29,8 (24,7)	29,4 (18,9)	9,501	0,000	3>1; 2>1
Actitudinales	34,8 (35,1)	79,2 (86,9)	90,9 (95,1)	7,64	0,001	3>1; 2>1

La virtualización determinó una mayor carga de aprendizaje procedimental y actitudinal.

Tabla 3. Efectos intersujeto en la dedicación al tipo de actividad según la virtualización de la asignatura

Carga aprendizaje	Virtualizada	No virtualizada	F	sig.
	M (Sd)	M (Sd)		
Conceptuales	95,5 (99,1)	86,2 (88,9)	1,508	0,220
Procedimentales	34,6 (40,3)	29,3 (26,15)	4,292	0,039
Actitudinales	100,9 (109,6)	65,63 (77,1)	13,896	0,000

### Discusión y Conclusiones

Las diferencias significativas aparecidas ponen de manifiesto que la carga de aprendizaje del alumnado, evaluado a través de las horas dedicadas a la actividad de aprendizaje, es un factor importante a tomar en consideración en los ajustes al EEES. La implantación del ECTS ha supuesto cambios metodológicos que se concretan en la carga de aprendizaje. Los resultados apuntan a la conveniencia de que las asignaturas sean de una duración media o larga lo que permite una mejor distribución de la carga conceptual, procedimental y actitudinal de trabajo del alumnado.

Por otra parte, los resultados obtenidos en relación con los ciclos eran esperados, por cuanto, en el primer ciclo, se suele profundizar en aspectos más conceptuales en las asignaturas; siendo el segundo ciclo donde se insiste más en aspectos procedimentales pensando en la competencias profesionales que se han de desarrollar en el alumnado una vez finalice su carrera.

Así mismo hemos constatado como la virtualización conlleva más carga de trabajo procedimental y actitudinal. Todo ello debe hacernos reflexionar en torno a los procesos y a los criterios de evaluación que deben adaptarse a la carga de trabajo del alumnado.

### Referencias

- Fernández, E. y Fernández, M. (2006). El Espacio Europeo de Educación Superior. En J. L. Benitez, A.B. García Berbén, F. Justicia y J. De la Fuente (coord.). *La universidad ante el reto del Espacio Europeo de Educación Superior: investigaciones recientes* (pp. 17-46). Madrid: EOS.
- De la Fuente, J. (2008). *Protocolo para la evaluación de la experiencia ECTS*. Almería: Education & Psychology I+D+i, e-Publishing Series.



De la Fuente, J. y Justicia, F. (2001). Escalas para la evaluación del proceso de Enseñanza-Aprendizaje, EEPEA (versión alumnado). Almería. Servicio de Publicaciones de la Universidad.

#### **C-48.4. FACTORES DETERMINANTES DE LA PERCEPCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL ALUMNADO DEL EEES**

Jesús de la Fuente\*, M. Dolores Sánchez\*\* y F. Javier Peralta\*

*\*Universidad de Almería \*\* IES EL Parador (Almería)*

##### **Introducción**

En los educativos contextos formales, el estudio de los procesos de enseñanza y aprendizaje (PEA, en adelante) de forma interrelacionada es una necesidad. Esta problemática no es ajena al analizar los avances e innovaciones, puestas en marcha y referidas a los PEA en la experimentación del Espacio Europeo de la educación Superior (EEES) y del European Transfer System Credit (EEES). Trabajos recientes se han centrado en esta cuestión, especificando diferentes factores que pueden afectar a la generalización de este modelo educativo (González, 2006). Sin embargo, no siempre dicha generalización ha estado avalada por evidencias que corroboren si los cambios efectuados se están produciendo en la dirección adecuada. En concreto, la percepción que el alumnado tiene de la calidad de los procesos de enseñanza, y si ellos llevan consigo un proceso de aprendizaje de calidad, es una cuestión digna de ser analizada. De hecho, este parámetro de evaluación está en la base de cualquier sistema de evaluación de la calidad universitaria, como el Programa Docencia (ANECA).

El establecimiento de las variables que modulan el grado de satisfacción con la vivencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha sido una constante en la investigación reciente sobre este tópico. El modelo de 3P de Biggs (2001) ha establecido variables presagio-proceso-producto determinantes de tal vivencia. El modelo DIDEPRO (De la Fuente y Justicia, 2007), ha establecido variables de diseño-desarrollo-producto.

##### **Método**

###### *Participantes*

Un total de 1490 alumnos de las Universidades de Almería y Granada participaron en la evaluación de sus asignaturas. La muestra estuvo compuesta por siete titulaciones, de cinco ramas de conocimiento: 616 de ciencias sociales, 268 de ciencias jurídicas, 443 de ciencias de la educación, 34 de ciencias puras y 132 de ciencias de la salud. De ellos, 850 pertenecían a primer curso, 224 a segundo curso, 173 a tercer curso y 228 a cuarto curso. Según el género, la muestra estuvo formada por 986 alumnas y por 461 alumnos.

### *Diseño*

Se utilizó un diseño de carácter ex post-facto, al utilizar datos procedentes de las valoraciones del alumnado, a posterior de la acción. Se tomaron como variables independientes como la nota media del alumnado, el ciclo, la rama de de Conocimiento, los créditos ECTS de las asignatura y el uso de asignaturas virtualizadas. Como variable dependiente, se utilizó la percepción del proceso de E-A del alumnado.

### *Instrumentos*

Cumplimentaron el protocolo para la evaluación de la experiencia ECTS (De la Fuente, 2008). En concreto se utilizó la Escala de Evaluación del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, EEPEA (De la Fuente y Justicia, 2001, 2010). Esta escala posee valores de fiabilidad y validez consistentes, en muestras españolas y anglosajonas. Tiene un formato tipo lickert, de 30 items, que permite obtener dos puntuaciones independientes, como media del proceso de enseñanza y de aprendizaje, al igual que 15 descriptores de cada uno de ambos procesos.

### *Procedimiento*

Durante dos cursos académicos consecutivos (2007-2009), el alumnado cumplimentó el protocolo referido, al final de las asignaturas cuatrimestrales y anuales. Se invitó al profesorado, a través de los correspondientes Vicerrectorados y Unidades del Espacio Europeo de Educación Superior, para que participaran, conjuntamente con su alumnado, este sistema de autoevaluación del PEA. La evaluación se efectuó de manera voluntaria, a través de la utilidad web, creada a tal efecto, en formato castellano y anglosajón, denominada e-EEES (De la Fuente y Trujillo, 2008): [www.education-psychology.com/eees](http://www.education-psychology.com/eees).

### *Análisis de datos*

Para establecer grupos de alumnado según el rendimiento se realizaron análisis de Cluster, apareciendo niveles bajo-medio-alto en rendimiento previo del alumnado. Para establecer las relaciones de interdependencia entre variables independientes y dependientes, se efectuaron análisis de varianza multivariada, tomando como variables independientes diferentes datos de la muestra, como la nota media del alumnado, el ciclo, la rama de de conocimiento, los créditos ECTS de las asignatura y el uso de virtualización. Como variable dependiente, se utilizó, en todos los casos, la percepción media del PEA.

## Resultados

### *Nota media, ciclo y virtualización como determinantes en la percepción del PEA*

El análisis de la interacción factorial 3 x 2, entre el nivel de rendimiento con el ciclo, respecto a la percepción del PEA, mostró sólo un efecto significativo principal del nivel de rendimiento, tanto para ambos procesos conjuntamente,  $F(4,1228)=4,30$ ,  $p<,002$ , como para el proceso de enseñanza,  $F(2,614)=6,214$ ,  $p<,002$ , y el de aprendizaje,  $F(2,614)=7,73$ ,  $p<,000$ , por separado. También apareció un efecto del ciclo, pero sólo respecto a la peor percepción del proceso de enseñanza,  $F(1,614)=3,17$ ,  $p<,07$ , en el segundo ciclo, y no respecto al aprendizaje. Ver tabla 1.

Tabla 1. Valores medios sobre el PEA según el ciclo y nivel de rendimiento

Ciclo	Primer ciclo			Segundo ciclo			Total		
	B	M	A	B	M	A	B	M	A
Rendimiento n=	11	256	80	8	177	88	19	433	168
Enseñanza	3,60 (,91)	3,74 (,74)	3,84 (,74)	2,95 (,82)	3,77 (,69)	3,86 (,61)	3,33 (,90)	3,75 (,69)	3,86 (,67)
Aprendizaje	3,49 (,61)	3,66 (,68)	3,87 (,61)	3,15 (,97)	3,74 (,54)	3,82 (,51)	3,34 (,78)	3,69 (,63)	3,85 (,56)

Nivel de rendimiento: B= Bajo, M=Medio, A=Alto

El análisis de la interacción factorial 2 x 3, entre la virtualización de la asignatura y el nivel de rendimiento, con respecto a la percepción del PEA, ha evidenciado un efecto principal significativo de la virtualización,  $F(2,467)=3,00$ ,  $p<,05$ , evidenciando una mejor percepción global de las asignaturas virtualizadas. También la virtualización aparece con efecto significativo la valoración del proceso de enseñanza,  $F(1,468)=570$ ,  $p<,01$ , pero no en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, el efecto del nivel de rendimiento en la percepción del PEA desaparece. Ver tabla 2.

Tabla 2. Valores medios sobre el PEA según la virtualización y el nivel de rendimiento

Tipo	Virtualizada			Total	No virtualizada			Total
	B	M	A		B	M	A	
Carga ECTS								
n=	4	97	33	134	9	226	105	340
Enseñanza	4,01 (,91)	3,86 (,74)	3,92 (,74)	3,88 (,58)	3,19 (,82)	3,72 (,69)	3,87 (,61)	3,75 (,68)
Aprendizaje	3,80 (,66)	3,77 (,59)	3,81 (,51)	3,81 (,57)	3,39 (,95)	3,70 (,59)	3,80 (,57)	3,72 (,60)

Nivel de rendimiento: B= Bajos, M=medios, A=Altos

### Discusión

Los resultados encontrados contribuyen a determinar el peso y la variabilidad de los factores que marcan diferencias significativas en la percepción del PEA. En cuanto al papel del rendimiento del alumnado, los resultados muestran que éste es un factor determinante de percepción del PEA. Trabajos previos han mostrado esta relación de interdependencia entre la calificación obtenida en un PEA y la percepción con el mismo (De la Fuente, Martínez-Vicente, Peralta y García-Berbén, en prensa). En este caso se muestra cómo el nivel de rendimiento medio, en diferentes asignaturas previas, determina la valoración del PEA, lo que apoyaría la idea de que el rendimiento de un alumnado, no solo opera como variable consecuente, sino también como variable antecedente, o de presagio, al cristalizar en una característica personal con cierta estabilidad (De la Fuente & Cardelle-Ellawar, 2009) que modularía la percepción del PEA. Por tanto, el nivel rendimiento previo aparece como interdependiente con la percepción del PEA. Así, el alumnado con peor rendimiento, reconoce que aprende peor y percibe peor la enseñanza, y viceversa (De la Fuente et al, in press).

En cuanto al papel de la virtualización, se constata que es adecuada para la enseñanza y el aprendizaje, especialmente, en el alumnado con bajo rendimiento. Además, establece diferencias significativas en todo tipo de alumnado, a favor de su satisfacción. Respecto a la peor percepción del proceso de enseñanza en el segundo ciclo, es necesario ahondar en las causas de esta percepción.

Estos factores establecen un perfil delimitado de algunos factores que inciden en una buena percepción del PEA. Las diferencias significativas aparecidas ponen de manifiesto que dicha percepción obedece a algunas diferentes variables evaluadas y evaluables. Por ello, las

mismas son un factor importante a tomar en consideración en los ajustes pendientes de realizar en el proceso de ajuste al EEES.

### **Agradecimientos**

Esta investigación se ha realizado, con cargo a la financiación del Proyecto I+D, ref. SEJ2007-66843 (2007-2010), del Ministerio de Ciencia e Innovación (España), conjuntamente con los Fondos FEDER (Unión Europea).

### **Referencias**

- Biggs, J. (2001). *Teaching for Quality Learning at University* (3ª Ed.). Buckingham: Open University Press.
- De la Fuente, J. (2008). *Protocolo para la evaluación de la experiencia ECTS*. Almería: Education & Psychology I+d+i, e-Publishing Series.
- De la Fuente, J. y Cardelle-Elawar, M. C. (2009). Research on action-emotion style and study habits: Effects of individual differences on learning and academic performance of undergraduate students. *Learning and Individual Differences*, 567-576.
- De la Fuente, J. y Justicia, F. (2007). The DEDEPRO Model for Regulating Teaching and Learning: recent advances. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 5(3), 535-564.
- De la Fuente, J. Martínez-Vicente, J.M., Peralta, F.J. y García-Berbén, A.B. (en prensa). Percepción del proceso de enseñanza-aprendizaje y rendimiento académico en diferentes contextos instruccionales de la Educación Superior *Psicothema*.
- González, I. (2006). Dimensiones de la evaluación de la calidad universitaria del EEES. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 4 (3), 445-468.

## **C-50. MARKETNET: LA CREACIÓN DESDE LA UNIVERSIDAD DE UN PORTAL FORMATIVO DE MARKETING ON LINE PARA LAS PYMES ESPAÑOLAS**

Coral Hernández-Fernández, Marta Perlado-Lamo de Espinosa y Juana Rubio-Romero

*Universidad Nebrija*

### **Introducción**

*Marketnet* es el nombre de un proyecto tractor de investigación en cooperación universidad y empresas, que ha sido aprobado con la ayuda del Plan Avanza (subprograma Avanza I + D: contenidos digitales y soluciones TIC para las Pyme). Se trata de un proyecto competitivo, liderado por el Departamento de Publicidad y Marketing de la Universidad Nebrija, en el que también participan la Escuela Politécnica de la Nebrija y un grupo de siete empresas Pymes: cuatro usuarias, y tres desarrolladoras.

El objetivo de este proyecto es la creación de un portal formativo y de asesoramiento sobre técnicas de marketing online dirigido a las Pymes de lengua hispana.

Para cumplir esta misión, se ha comenzado por investigar dos aspectos primordiales: la actual competencia de este tipo de portales y el estudio de las necesidades de los usuarios (Pymes). Los resultados de ambas investigaciones coadyudarán a la toma de decisiones sobre el posicionamiento definitivo del portal y sobre los contenidos a desarrollar para dar respuesta a las demandas de las Pymes en el entorno digital.

### **Método**

Para el estudio de la competencia de portales de referencia en formación de marketing online, se ha procedido de la siguiente forma:

- Búsqueda, a través de herramientas como Market Samurai, de las palabras más buscadas por los internautas en relación al marketing online.
- Búsqueda en Google de los primeros resultados que aparecían en cada una de las exploraciones y de otras posibles palabras relacionadas con la actividad de Marketnet, aunque el número diario de búsquedas fuera más bajo.
- Consulta directa de los portales de referencia en lengua hispana y las páginas de expertos estadounidenses en técnicas de marketing online.

Respecto a la investigación a usuarios, todavía en proceso de finalización en el momento de redactar estas páginas, el método diseñado ha sido el siguiente:

- Fase I: Estudio base sobre actitudes, usos y necesidades de las Pymes respecto al marketing online.
- Fase II: Test del canal Marketnet.

La metodología utilizada en la Fase I ha sido la estructural o cualitativa: discurso espontáneo sobre la temática propuesta planteada de forma abierta y amplia. La herramienta técnica utilizada fue la de entrevista abierta o en profundidad. Para las entrevistas se elaboró una pauta de discusión en la que se recogieron los temas a tratar durante el tiempo de entrevista, favoreciendo que todos los aspectos que interesaban fueran saliendo de forma espontánea a partir de un encuadre de trabajo cualitativo.

El diseño muestral se ajustó a las siguientes variables:

- Empresas Pymes usuarias de Marketnet, como destinatarias de los servicios del portal y que serán quienes finalmente realicen el “*test de uso*”.
- Empresas Pymes desarrolladoras de Marketnet. Aunque su función es participar en la creación de Marketnet, también utilizarán los servicios que ofrece.
- Líderes de opinión. Los expertos nos ayudarán a comprender tanto el desarrollo de las técnicas de marketing online, como su experiencia con los usuarios.

En el momento de redacción de este capítulo se han realizado un total de 8 entrevistas en profundidad a Pymes (5 a empresas usuarias y 3 a empresas desarrolladoras) y está pendiente la realización de 5 entrevistas a líderes de opinión. Todas las entrevistas tienen una duración aproximada de 1 hora.

## **Resultados**

*Resultados obtenidos de la investigación de la competencia.*

El análisis de la competencia se articuló sobre dos aspectos básicos:

- Términos de búsqueda más usuales en la red en temáticas afines a nuestro portal.
- Análisis de las páginas de la competencia directa que aparecen en los primeros lugares al realizar dichas búsquedas.

Según el estudio de la competencia, las páginas posicionadas mediante el término *formación* mostraban un número muy limitado de búsquedas, siendo además páginas de apariencia académica y/o institucional con un estilo tradicional alejado del posicionamiento innovador que requería un portal nuevo como el de Marketnet. Los términos como *vender*, *emprender* o *negocio* llevaban a páginas de tipo blog, centradas en un único producto o servicio, por lo que tampoco constituían un buen referente para los objetivos del proyecto. Los sitios web de los llamados *gurús* norteamericanos no parecían ser adecuadas pues, de un lado, se sustentaban en la reputación personal del autor/res y, de otro, su modelo resultaba poco aplicable directamente al proyecto Marketnet, ya que estos expertos suelen dirigirse a un público de emprendedores y



empresarios muy distinto a la media española; un perfil de empresas mucho más avanzadas en cuanto a acceso y conocimiento de Internet y de los medios digitales, y con mucha mayor cultura y manejo de técnicas comerciales y de marketing online.

Nos encontramos en consecuencia que nuestros mejores referentes los teníamos en las páginas que aparecían bajos los términos “marketing online”, “marketing interactivo” o “marketing por Internet”, y más concretamente en las que se dirigían al mercado español/hispano. En dicho mercado ya existían páginas y portales que ofrecían servicios y contenidos similares a los previstos para nuestro portal Marketnet. A partir de aquí hicimos una selección de sitios web en base a tres criterios: Imagen, posicionamiento en buscadores y oferta comercial. Se analizaron estas páginas con la colaboración de herramientas como Market Samurai, profundizando en el análisis de la competencia más directa y teniendo como referencia las mejores, pero buscando formas de diferenciación y mejora de su oferta. Todo ello a la espera de los resultados cualitativos con las Pymes usuarias de MarketNet.

#### *Resultados obtenidos tras la investigación cualitativa (Fase I)*

La investigación cualitativa realizada a las Pymes usuarias reveló que la generalización del uso de Internet está creando un creciente sentimiento de necesidad entre las empresas: la presencia en Internet es vivida como una exigencia del modelo de mercado actual para la supervivencia de la empresa en el mercado global. “Hay que estar en Internet”. Pese a ello, pocas empresas se ven capacitadas para afrontar este reto, y mucho menos para hacerlo con ciertas garantías de éxito.

En este sentido hay que tener en cuenta que la mayoría de las Pymes españolas parten en una situación precaria respecto al marketing en general, ante el que muestran un comportamiento desordenado pero intuitivo/creativo, que aplican con escasos recursos y muchas limitaciones. Todo ello, a priori, podría ser un elemento a favor del marketing online, que requiere menores recursos y permite dar una respuesta más rápida a los cambios del entorno. Sin embargo, la hipótesis no se cumple en todos los casos, y la investigación identifica dos perfiles de Pymes con actitudes y comportamientos opuestos en relación al marketing online:

- El **perfil reactivo** se caracteriza por una actitud defensiva tanto hacia el marketing como hacia las nuevas tecnologías. Su relación con Internet es puramente instrumental y, en general, no disponen siquiera de web empresarial o, si la tienen, es por su novedad o atractivo tecnológico, pero sin que exista una planificación y control de objetivos y resultados. Su actitud hacia el marketing es funcional y operativa, sustentada en acciones tácticas y directas (promociones y ofertas). Consideran que las nuevas tecnologías “no son para ellos”, ya que las asocian con el uso

de “máquinas” y, por ello, a una deshumanización totalmente contradictoria a su modelo de negocio, sustentado en las relaciones personales con sus clientes.

Entre los más novatos se aprecia una fuerte sensación de “agobio” ante Internet, ya que se sienten presionados para entrar en un medio para ellos desconocido y sin referentes, al carecer de una cultura de marketing que les sirva como punto inicial de partida.

Su desconocimiento del medio hace que no se planteen mayores retos que la creación y/o mantenimiento de una página web para tener visibilidad en Internet. Su principal necesidad es la de vencer los miedos y los complejos que actúan como barrera para la integración de Internet en el desarrollo de su negocio.

- El **perfil proactivo**, por el contrario, muestra una absoluta fascinación por las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías y las utilizan con una perspectiva más global, desde la que planifican, formalizan y controlan los procedimientos de marketing. Las empresas de este grupo tienen una cultura de marketing considerablemente mayor: lo consideran pieza clave de su negocio y cuentan con personal especializado para gestionarlo, integrando la parte estratégica con la operativa.

Las acciones de marketing de este perfil están orientadas al cliente, la segmentación de mercados, el posicionamiento de sus productos y el sostenimiento de sus ventajas competitivas. El marketing online se integra dentro de sus planes generales de marketing y forma parte de sus actividades cotidianas

Asimismo, el perfil proactivo muestra una actitud muy positiva y abierta hacia las nuevas tecnologías y consideran que Internet es un canal de marketing rentable y barato que les facilita la localización de los nichos de mercado más adecuados a su negocio. Atribuyen al marketing online claras ventajas económicas, ya que se sienten mucho más autónomos a la hora de implementar determinadas acciones. Además, consideran que los efectos de las acciones de marketing online son apreciables con mayor inmediatez y que el retorno de la inversión se obtiene de una forma mucho más directa. No obstante, el desarrollo de este nuevo medio despierta dudas entre algunas empresas, como por ejemplo, respecto al impacto que pueda tener la creciente disponibilidad de recursos gratuitos, o a los cambios necesarios para adaptarse a los desarrollos tecnológicos que se introducen casi a diario (dispositivos móviles, lectores digitales, etc.)

### **Conclusiones**

Las conclusiones finales derivadas de los dos procesos paralelos de investigación han sido las siguientes:

1. El portal Marketnet contará con un diseño optimizado para SEO, bajo los términos Marketing

- Internet / Marketing online y Venta online. Tendrá un aspecto claro y sencillo, con una estructura de página fácilmente comprensible, diseñada para favorecer la “*usabilidad*”.
2. La estructura del portal se organizará en cuatro secciones: Información, Formación, Consultoría y Soluciones y herramientas.
  3. Se buscará la diferenciación respecto a la competencia mediante la oferta de soluciones formativas organizadas en “paquetes” completos dirigidos a dos targets diferenciados: los novatos, que no tienen aún presencia en Internet ( $\pm 60\%$  de las Pymes ) y los avanzados/expertos que ya están plenamente integrados en el medio ( $\pm 10\%-15\%$  de las Pymes).
  4. La oferta dirigida a los novatos deberá ir encaminada a: cambiar las actitudes reactivas; formación básica y de carácter práctico, para poder familiarizarse con el medio y adquirir constancia de los beneficios funcionales que pueden obtener de él; soluciones integrales que puedan aplicar directamente a problemas concretos de su negocio sin tener que convertirse en “expertos”.
  5. La oferta dirigida al perfil de los avanzados/expertos deberá ir encaminada a proporcionarles un lugar de referencia en el que obtener información sobre las últimas tendencias del marketing online desarrollado en Estados Unidos (por ser el país más avanzado en estos temas) y en el que encontrar herramientas y recursos “de última generación”: herramientas de medición y control o de análisis de la competencia; técnicas mejoradas de SEO y SEM; ayudas para el desarrollo de contenidos; aplicaciones y técnicas de diferenciación y de valor añadido (redes sociales, blogging, widgets, etc); información sobre los últimos desarrollos tecnológicos (Mobile marketing, Rich Media, etc.) y ayudas para la segmentación de clientes o para la localización y definición de nichos concretos de mercado, etc.

### **Referencias**

Informe “Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la empresa española 2009” (AETIC / Red.es / Everis).

Market Samurai (<http://www.marketsamurai.com/> )

“MARKETNET Canal temático formativo y de asesoramiento sobre técnicas actualizadas de marketing online”. Proyecto en Cooperación Tractor, Plan Avanza 2009 - Subprograma AVANZA I+D, Contenidos digitales y soluciones TIC para las Pyme.

Tráfico: Google Analytics ([http://www.google.com/intl/es\\_ALL/analytics/index.html](http://www.google.com/intl/es_ALL/analytics/index.html) ).

## C-51. LA TUTORÍA UNIVERSITARIA: SENTIDO Y PRÁCTICA DESDE EL EEES

M<sup>a</sup> Ángeles Cano Muñoz, Irene Lezaún Azañedo y Fátima Llamas Salguero

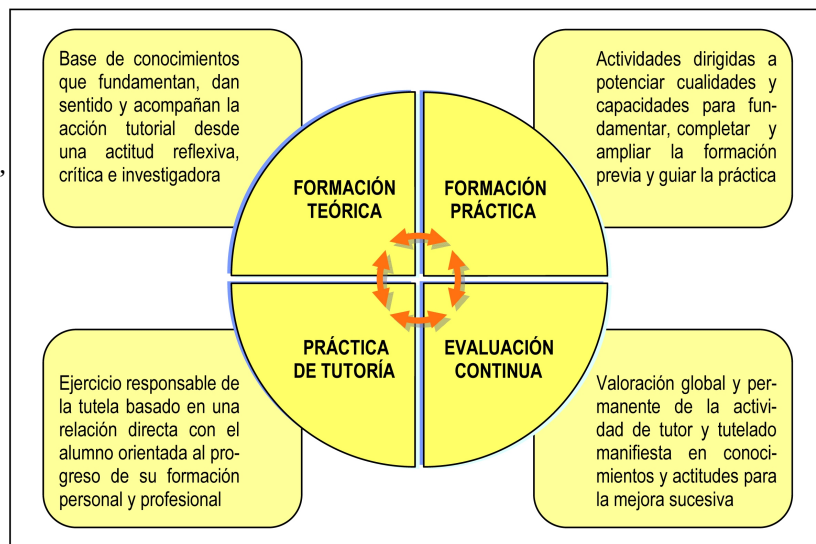
*Universidad Complutense de Madrid*

### Introducción

La tutoría universitaria, como tema de especial actualidad y cada vez más demandado por profesores y alumnos (González, 2009), necesita una revisión en su sentido y alcance para situarla en el lugar que debe ocupar en los procesos de enseñanza y aprendizaje; así como una propuesta de actuación ajustada al EEES. A ello nos hemos encaminado en los tres últimos cursos a partir de las actividades incardinadas en los proyectos de investigación realizados en este tiempo y dirigidos por el Dr. González Jiménez, bajo la dirección de la Dra. Macías Gómez, Coordinadora de nuestro Equipo.

En esta exposición se parte de la siguiente aproximación definidora de tutoría: actividad educativa que pone a los alumnos en disposición de generar conocimiento como modo óptimo para orientar la vida; basada en una relación directa con los tutelados bajo el principio de responsabilidad y dirigida al progreso de su formación personal, en cuanto proceda e incida en la actividad y en la previsión académica y profesional (González, 2010). Desde esta concepción de tutoría y como doctorandas seleccionadas para su formación y práctica, el trabajo que se presenta se dirige a exponer la fundamentación de sus procedimientos –considerados elementos abiertos a la mejora continua y al enriquecimiento mutuo en la reflexión y la acción– desde la experiencia de su desarrollo, cuyo sentido y significado se resumen en este cuadro:

La tutoría universitaria. González, 2010 (adaptado por Cano, Lezaún y Llamas).



## **Método**

### *Formación teórica:*

Se entiende como la base de conocimientos que fundamentan, dan sentido y acompañan la acción tutorial desde una actitud reflexiva, crítica e investigadora. En ella se apoyan el resto de los procedimientos desarrollados en la experiencia, a partir del estudio de un conjunto amplio de temáticas desde el esfuerzo dirigido a profundizar, ampliar y generar conocimiento con la guía del Profesor-Coordinador. El análisis, la reflexión y la participación responsable han orientado el aprendizaje a través de los siguientes medios:

1. Estudio de las áreas básicas de conocimiento de la Pedagogía: didáctica, historia de la educación, métodos y diseños de investigación, psicología de la educación y fundamentos biológicos; a través de lecturas y la exposición participada en las reuniones semanales destinadas a esta formación. Permite repasar y profundizar los conocimientos previos, aportando una base general y fundamentada de esta formación, y sirve de apoyo para las posibles dudas y cuestiones de los tutelados.
2. En las reuniones semanales se han tratado las temáticas de formación diseñadas por el grupo de profesores de la investigación en la que se enmarca esta experiencia. Sus contenidos y periodos de formación están pensados para su desarrollo según el modelo de créditos ECTS, sumando un total de 40 créditos.
3. La teoría se ha reforzado con la lectura de textos de apoyo que, una vez leídos, se trabajaban en las reuniones con todo el grupo, lo que ha ayudado a resolver dudas, profundizar en los contenidos y abrir temas de discusión y análisis.
4. Realización de trabajos monográficos, concebidos como actividades orientadas a la mejora sucesiva gracias a la continua formación recibida.
5. La formulación de problemas y el análisis de situaciones, supuestos en primer lugar y reales una vez iniciada la labor de tutela, lo que permite compartir con los tutores y el profesor-coordinador experiencias, posibles soluciones y formas de actuación.

### *Formación práctica*

Está encaminada a la formación específica de los tutores, como preparación previa al encuentro con los tutelados, planificando la realidad posterior y preparando la asignatura, tanto sus contenidos como procedimientos y materiales de apoyo.

Dicha formación práctica, en nuestro caso, ha puesto en acción la teoría y se ha llevado a cabo mediante una serie de actividades que sirven para establecer pautas de actuación de todos y cada uno de los tutores, teniendo en consideración la idea de que los tutelados son personas reales,

plurales y cambiantes, por lo que cada tutor tendrá que adaptar su acción en función de los alumnos tutelados. Las actividades llevadas a cabo han sido:

1. Reuniones semanales con la profesora Coordinadora de nuestro Equipo para enseñanzas en y desde la práctica, su coordinación y orientación y la resolución de dudas y dificultades, comentando las tutorías que se han llevado a cabo en la semana y trabajando sobre los fundamentos y métodos de las actividades prácticas que deben realizar los alumnos en la asignatura. Su función es servir de apoyo a todos los tutores, ya que en ellas se resuelven diferentes problemas que pueden aparecer en la tutoría. Durante estas sesiones también se corrigen los trabajos prácticos de los alumnos, de manera que el feedback que se proporciona a los grupos de alumnos tutelados es equilibrado con respecto a los objetivos de la asignatura.
2. Profundización en la materia objeto de tutoría –programa, metodología, contenidos y materiales de apoyo– para que la ayuda a los tutelados sea más enriquecedora y se produzca una mayor comprensión de las explicaciones de los tutores.
3. Asistencia a la asignatura con la profesora responsable de la misma y asociada a esta experiencia para aprender aspectos concretos del conocimiento objeto de la clase y las formas de su comunicación, orientando algunas dudas y cuestionamientos de los trabajos prácticos de los alumnos. Actividad que la profesora utiliza como orientación para nuestro proceso formativo como tutoras, en las ya referenciadas sesiones semanales de coordinación.
4. Registro de informaciones complementarias en la base de datos creada para ello.

## **Resultados**

### *Práctica de tutoría*

Es la relación directa que se establece entre el profesor-tutor-investigador y el alumno, que busca conocer bien a la persona para acompañarle en su formación, atendiendo las necesidades, inquietudes y problemáticas que puedan surgirle a lo largo de su formación universitaria. Esta relación es un proceso de comunicación auténtica, en el que se escucha de forma activa y se aprende durante todo el proceso. Se sustenta sobre la base de un trabajo diario de reflexión y responsabilidad recíproca, donde el propio tutor debe mostrar su calidad personal y profesional para servir de apoyo a los tutelados. El objetivo primordial es guiar y acompañar a

cada alumno, ofreciendo conocimientos fiables y mostrando la mejor forma de evolucionar y mejorar, desde una generación continua de conocimiento para el crecimiento personal, académico y profesional.

1. Ficha del alumno con información personal, académica y profesional cumplimentada por el tutor sobre datos básicos del alumno. Este documento se amplía a lo largo del curso con anotaciones sobre el proceso de tutela.
2. Apoyo a los procesos de aprendizaje, ayudando al alumno a reformular sus dificultades y a plantearse nuevas cuestiones, nuevas respuestas. El tutor le acompaña y guía, procurando que su trabajo sea exigente y comprometido.
3. Orientación e información académica y profesional a través de temas propuestos por los alumnos, fomentando siempre la independencia de los mismos, la confianza en sí mismos y el desarrollo autónomo de sus ideas.
4. Tutorías individuales para aquellos alumnos que lo soliciten o la profesora reclame, que se realizan en un espacio y un horario a tal fin asignado a la profesora responsable de la materia –Coordinadora del Equipo–, en el que se lleva a cabo la acción de tutela.
5. Registro de tutorías en el cuaderno del tutor. Se trata de un dossier de fichas elaboradas por los profesores de equipo en las que se van registrando informaciones relevantes sobre los avances de cada alumno.

#### *Evaluación continua*

La evaluación es un proceso fundamental en nuestra experiencia de tutoría. Se han de considerar todos los elementos que han participado en esta labor: procedimientos, medios, práctica docente, actividades realizadas por los alumnos, etc., para así valorar la consecución de los objetivos previstos y mejorarlos sucesivamente.

1. La evaluación inicial cuenta con una planificación, teniendo en cuenta los objetivos a alcanzar. Es necesario partir de las necesidades de cada alumno, ya que se adecúa un proceso diferente a cada uno de ellos.
2. En la evaluación procesual se tiene en cuenta dos aspectos fundamentales como son la calidad del proceso educativo y el nivel de interés del alumno.

Nuestra experiencia en el proceso de tutoría hace que el alumno reflexione sobre lo que trata en las asignaturas, en los problemas que le pueden afectar y posibles dudas. Es importante fomentar una actitud crítica y un pensamiento reflexivo.

Para llevar a cabo el proceso de tutela se establecen reuniones con los docentes coordinadores para elaborar cuestionarios que se aplican a tutores y alumnos para establecer

criterios de evaluación y poder comprobar la riqueza y rigor de las tutorías.

3. La evaluación final será la calificación del estudiante, la valoración que hace el alumno de la tutoría, además de evaluar el resultado de los aprendizajes obtenidos.
4. En la evaluación de la práctica llevamos a cabo una valoración de la experiencia de tutoría, su calidad y beneficio para el progreso del alumno y posibles mejoras.
5. La memoria final deja constancia de todas las actividades realizadas: reflexiones, críticas, opiniones, etc., del proceso de tutoría. Contiene todas las notas recogidas y el seguimiento exhaustivo de los procesos de aprendizaje del alumno tutelado.

### **Conclusiones**

Teniendo en cuenta que el buen aprendizaje sólo tiene su origen en la mejor docencia (González, 2010: 189), entendemos que el ejercicio de la tutoría es de gran importancia y trascendencia para la práctica y mejora de la labor de profesores y alumnos, como se deriva y se va generando desde las propuestas elaboradas para el EEES y, en concreto, a través de la experiencia presentada. Así, desde la consideración de la responsabilidad como soporte de pensamiento y acción, nuestra práctica queda evidenciada en actitudes de superación y perseverancia en el aprendizaje y trabajo, manifiestos en el conocimiento, compromiso y coherencia propios de la exigente calidad buscada.

De esta forma la tutoría es pensada y defendida en este trabajo como una actividad que promueve y desarrolla la calidad de la Educación Superior y la investigación que el progreso de la Universidad reclama.

### **Referencias**

- González, F. E. et al. (2009). Prospectiva y evaluación del ejercicio docente de los profesores universitarios como exponente de buena calidad. *Universidad y Sociedad del Conocimiento –RUSC–*, vol. 6, nº 2. Edición electrónica: Universitat Oberta de Catalunya. [http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v6n2\\_gonzalez\\_etal/v6n2\\_gonzalez\\_et\\_al](http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v6n2_gonzalez_etal/v6n2_gonzalez_et_al)
- González, F. E. (Dir.) et al (2010). *Selección, formación y práctica de los docentes investigadores. La carrera docente. EEES*. Madrid: Universitas.



**C-53. UN MÉTODO INDUCTIVO DE APRENDIZAJE: PLANIFICACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y EVOLUCIÓN DE UN PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN UN PACIENTE VIRTUAL**

Rafael Montoya Juárez\*, María del Carmen Ramos Cobos\*, Inmaculada García-García\*, Berta Gorlat Sánchez\*\* y Enrique Peña Gómez\*\*

*\*Universidad de Granada    \*\* Servicio Andaluz de Salud*

**Introducción**

Para determinar prioridades dentro del plan de cuidados se debe realizar una valoración sistemática de las necesidades del paciente y identificar unos diagnósticos. El diagnóstico de enfermería es el concepto clave dentro de la metodología enfermera ya que identifica y describe una respuesta humana o percepción que el paciente tiene de sí mismo o de su estado de salud, y permite fijar unos objetivos (o resultados esperados) y unas intervenciones específicas de la enfermera.

Desde los años 60 diversas teóricas de la enfermería y organizaciones han intentado clasificar de forma sistemática los diagnósticos de enfermería en una taxonomía única que permitiese la comparación de los planes de cuidados entre distintas enfermeras, provincias, comunidades e incluso países, permitiendo la adecuación profesional de calidad y la investigación en cuidados de salud.

En 1986 la NANDA (North America Nursing Association) desarrollo la primera taxonomía enfermera con lenguaje estandarizado. La última taxonomía NANDA data del año 2009 y se compone de más de 206 diagnósticos de enfermería con sus manifestaciones clínicas y sus factores relacionados (NANDA Internacional 2009)

A esta taxonomía diagnóstica le siguieron en 1987 una Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE) y posteriormente, en 1997, una clasificación de objetivos (o resultados esperados) de los planes de cuidados (Clasificación de Resultados Esperados o CRE). Las últimas versiones disponibles son del año 2006 y 2005 respectivamente (Bulechek, G.M., Butcher, H. y Dochterman, J.M. 2008, Moorhead, S., Johnson M., Maas, M.L. y Swanson, E. 2008), aunque se continúa trabajando en una versión de ambas taxonomías, así como de una nueva clasificación de diagnósticos, pudiéndose realizar propuestas a través de asociaciones presentes en muchos países, incluido España.

Estas tres taxonomías permiten sistematizar, evaluar y comparar los planes de cuidados entre enfermeras. Es precisamente este grado de sistematización lo que ha llevado a diversos organismos de salud como el Sistema Andaluz de Salud a incorporarlo dentro de sus instituciones

y carteras de servicios.

Actualmente se usan los diagnósticos de enfermería, CIE y CRE en la práctica diaria de enfermeras andaluzas tanto en el ámbito hospitalario como de Atención Primaria. Se ha incorporado además una aplicación de diagnósticos de enfermería dentro del programa informático DIRAYA que gestiona casi todos los asuntos prácticos del sistema sanitario andaluz.

A pesar de que la utilización de diagnósticos, CIE y CRE, está arraigada en algunos países y zonas de la geografía española, para muchos enfermeros sigue siendo controvertido. La falta de conocimientos por parte de los enfermeros y la falta de comprensión de las taxonomías son los principales escollos que dificultan su implantación generalizada.

Los gestores sanitarios lo saben e intentan subsanar estas dificultades promoviendo formación post-grado sobre planes de cuidados y lenguaje estandarizado. En la última oferta pública de empleo (OPE) para el acceso de nuevas enfermeras al SAS, se insistió mucho en el uso de taxonomías, en los planes de cuidados, incluyendo en el temario oficial 5 temas específicos sobre ellas y en el examen un alto porcentaje de preguntas versaron sobre estas nomenclaturas.

Desde la formación pre-grado se han introducido progresivamente en los planes de estudios formación específica acerca del uso de estas taxonomías. La asignatura “Fundamentos de Enfermería” ha incluido en sus planes de estudios los rudimentos y nociones básicas para el manejo de esta taxonomía. Sin embargo para el alumno sigue siendo difícil su manejo y su aplicación práctica.

De acuerdo con estos antecedentes en este curso 2009-2010 se realizó un proyecto de innovación docente titulado PLANIFICACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y EVOLUCIÓN DE UN PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN UN PACIENTE VIRTUAL, financiado por la Unidad de Innovación Docente dependiente del Vicerrectorado para la Garantía de Calidad de la Universidad de Granada.

### **Objetivos**

- Favorecer la adquisición de competencias por parte del alumno de enfermería en resolución de casos prácticos.
- Afianzar los conocimientos prácticos sobre metodología enfermera.
- Fomentar el aprendizaje basado en problemas, permitiendo al alumno hallar sus propias soluciones frente a situaciones que posteriormente encontrará en su desarrollo profesional.
- Fomentar la capacidad crítica del alumno, favoreciendo la discusión en clase y en grupos de trabajo
- Favorecer la integración del alumno en grupos de trabajo, promoviendo el trabajo en equipo.

## **Método**

El proyecto constaba de varias fases consecutivas

Fase 1: Elaboración de un caso clínico hipotético que constaba antecedentes y valoración de enfermería siguiendo las Necesidades Humanas de Virginia Henderson.

Fase 2: Adiestramiento de un grupo de alumnos actores/evaluadores que se encargarían de sintetizar los datos más relevantes del caso clínico y elaborar un vídeo, representándolos.

Fase 3: El resto de los alumnos, con los datos aportados en el vídeo deberá elaborar un plan de cuidados de enfermería que conste de diagnósticos de enfermería, objetivos e intervenciones.

Fase 4: El grupo de alumnos actores/evaluadores recogerán este plan de cuidados y de acuerdo con sus propios conocimientos orientados por uno de los profesores implicados en el proyecto, decidirán que evolución deberá tener el paciente. Esta evolución contemplará los puntos fuertes y los débiles del plan de cuidados. Finalmente, grabará esta evolución en vídeo que será puesto a disposición del resto de los alumnos a través de la plataforma SWAD.

Fase 5: Los alumnos no implicados en la grabación del vídeo deberán visionarlo a través de la plataforma SWAD y realizar correcciones al plan de cuidados anteriormente confeccionado de acuerdo con la evolución del paciente.

El grupo de alumnos actores/evaluadores será evaluado de acuerdo con los siguientes criterios:

- Capacidad de síntesis de los datos de la valoración para la elaboración del vídeo.
- Conocimientos demostrados en la evaluación de los planes de cuidados elaborados por sus compañeros
- Calidad de los contenidos mostrados en los vídeos.
- El resto de los alumnos será evaluado de acuerdo con los siguientes criterios:
- Conocimientos demostrados en la elaboración de los planes de cuidados.

Flexibilidad en la corrección de los planes de cuidados ante la evolución del paciente.

## **Resultados**

5 docentes procedentes de la docencia universitaria y de la asistencia están participando en el proyecto.

- Fase 1: Se elaboró un caso clínico “El caso de Ángela”. Este constaba de una serie de datos clínicos y de una valoración estandarizada. La valoración de la paciente se hizo según las Necesidades Básicas de Virginia Henderson.

- Fase 2: Se presentaron 33 alumnos voluntarios que se distribuyeron entre 5 grupos correspondientes a cada día de la semana (L-M-X-J-V). Cada grupo de voluntarios constaba de un número variable de entre 4 y 9 alumnos y estuvo asesorado en cada momento por un docente implicado en el proyecto. Los docentes se reunieron con los grupos de alumnos actores/evaluadores para decidir los datos que se iban a incluir en el video de presentación del caso. Se elaboraron 5 vídeos de presentación de “El caso de Ángela”
- Fase 3: Los videos se proyectaron en clase, pidiéndole al resto de los alumnos que tomaran nota de los datos necesarios para elaborar el caso clínico. La elaboración del caso clínico se realizó en 2 seminarios de 90 minutos cada uno. En cada seminario participaron entre unos 25 a 35 alumnos.
  - o El primer seminario se dedicó a la detección de Diagnósticos de Enfermería y Problemas de colaboración. Los alumnos no pertenecientes al grupo de actores/evaluadores se establecieron por grupos de 6 ó 7 personas. Cada grupo de alumnos de forma autónoma redactó un listado amplio de todos los diagnósticos posibles que tenía la paciente. Tras el trabajo en grupo, se estableció un debate en clase para elegir únicamente 5 ó 6 diagnósticos entre toda la clase.
  - o El segundo se centró en la selección de intervenciones y objetivos para los diagnósticos priorizados en la sesión anterior. Para ello se volvieron a reunir los grupos de trabajo que se establecieron en el seminario anterior. A cada grupo de trabajo se les asignó uno o dos diagnósticos. Sobre estos diagnósticos los alumnos escogieron los objetivos y las intervenciones de enfermería de acuerdo con el estado de salud de la paciente.

En ambos seminarios los alumnos tuvieron a su disposición material bibliográfico y material informático elaborado por uno de los docentes implicados en el proyecto (De Haro Fernández F., Flores Antigüedad M.L, Gorlat Sánchez B. et al. 2009).

- Fase 4: De acuerdo con los planes de cuidados establecidos para cada clase, cada grupo de alumnos voluntarios, asesorado por los docentes implicados en el proyecto, elaboró un video con la evolución del paciente. Los videos reflejan la evaluación del plan de cuidados por parte del grupo de alumnos actores/evaluadores:
  - o Si la evaluación del plan de cuidados era positiva, la evolución de la paciente virtual fue positiva; Mejora de sus características clínicas, de su nivel de dependencia, alta hospitalaria

- Si la evaluación del plan de cuidados era negativa, la evolución de la paciente virtual fue negativa; Deterioro de sus características clínicas, aumento de la dependencia, éxitus.

-Fase 5: En la fecha actual se está desarrollando esta fase del proyecto.

### **Discusión**

El uso de una metodología enfermera basada en lenguaje estandarizado es importante en el desarrollo científico y profesional de de la enfermera titulada.

En su práctica clínica una enfermera se encontrará situaciones en las que a pesar de diseñar de forma meticulosa un plan de cuidados y llevarlo a la práctica, no obtendrá los resultados esperados. Esto puede ser debido a un déficit en la planificación, pero también a la aparición de nuevas necesidades y demandas por parte del paciente y/o de la familia.

Los profesores de la asignatura Enfermería Quirúrgica I consideramos necesario incluir este aspecto dinámico del plan de cuidados en la docencia, a través de la metodología de aprendizaje basado en problemas (ABP), con el fin de dotar al alumno de las competencias necesarias para dar respuesta a problemas de salud cambiantes en el tiempo.

Creemos que este proyecto de innovación tiene posibilidades de implantación definitiva ya que tanto la metodología empleada como los instrumentos a utilizar van a continuar siendo muy importantes para la formación pre-grado. Consideramos que el formato en el que se presenta es innovador y atractivo para el alumno. El material elaborado por los alumnos puede servir de modelo para años venideros así como para su implantación en otras asignaturas.

Para años sucesivos se deberían introducir cambios en el diseño y organización del proyecto tales como:

- Metodología de razonamiento clínico para la priorización de diagnósticos, objetivos e intervenciones (Alfaro-Lefevre, R 2009).
- Mayor espacio de tiempo para el trabajo autónomo de los grupos en clase y fuera de ella.
- Realización de un plan de cuidados en pacientes reales siguiendo la metodología empleada en los seminarios. En la actualidad se están analizando los resultados de las encuestas de satisfacción realizadas entre los alumnos al concluir el proyecto de innovación, así como los resultados obtenidos en la prueba de competencias.

**C-55. EL DIBUJO DE ARQUITECTURA COMO CASO DE ESTUDIO. ANÁLISIS INTEGRAL DE LAS APTITUDES GRÁFICAS DE LOS ESTUDIANTES EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA Y UNIVERSITARIA EN CATALUÑA. PROPUESTAS DE MEJORA E INCORPORACIÓN DE LAS TIC'S**

Lluís Gimenez, Gustavo Nocito, Ernest Redondo y Joaquim Regot

*\*Universidad Politécnica de Cataluña, UPC*

**Introducción**

El Dibujo es una de las habilidades que todo arquitecto ha de poseer, pues con ella aprende a mirar y comprender el espacio y a formalizar elementos arquitectónicos en sentido general merced a la Geometría Descriptiva (GD), tomando notas y croquis de las mismas, para representarlas sistemáticamente con el Dibujo Arquitectónico (DA) o analizarlas y expresarlas mediante bocetos con el Análisis de Formas (AF). Sobre esta base puede luego idear y comunicar proyectos, tanto en los aspectos técnicos como estéticos, sin olvidar la importancia que en estos procesos está tomando cada vez más la informática gráfica frente al dibujo tradicional. El desarrollo de estas aptitudes gráficas se han reducido mucho en la enseñanza secundaria, pues se ha agrupado a todos los aspirantes a arquitecto en la misma línea Científico-Técnica que los ingenieros, donde sí pueden cursar Dibujo Técnico (DT), pero sin opción alguna a recibir formación en Historia del Arte y en dibujo tradicional, pilares fundamentales de la formación humanista de los arquitectos. En consecuencia la mayoría de estas habilidades se han de adquirir en la universidad en el primer caso y en el segundo, la incidencia de la informática gráfica ha significado un giro radical en los contenidos y metodologías del DT, giro que no siempre ha sido incorporado adecuadamente ya sea por la falta de capacitación de sus docentes o de recursos económicos que no por el interés de los estudiantes. Este es el núcleo del problema al que nos enfrentamos. Alumnos que por otra parte y merced al Plan Escuela 2.0 del Gobierno de España, si que habrán recibido formación en el manejo de la informática a distintos niveles, siendo por edad, nativos digitales (Premsky, 2001) y usuarios habituales de las pizarras digitales, de los ordenadores personales y de Internet.

1) Objetivos. El primer objetivo de este trabajo es evaluar las competencias reales y habilidades que sobre el DT adquieren en Cataluña los futuros arquitectos en el Bachillerato, para valorar luego como las mismas inciden en su proceso de acceso a la universidad en las PAU, Pruebas de Acceso a la Universidad y finalizar con un estudio de cómo se relacionan actualmente y en un futuro inmediato, con los contenidos gráficos que adquirirá en la misma. Dejamos aparcado por el momento del tema del Dibujo Artístico. El objetivo último de este estudio es mejorar el rendimiento académico de nuestros estudiantes a todos los niveles del DT, una vez detectadas sus carencias, a la vez que explotamos la afinidad de los mismos hacia el medio digital.

2) Motivación. La razón por la que nos planteamos este estudio en Cataluña es debido a que podemos disponer de información de primera mano en tanto que coordinadores del Área de

Arte y de la asignatura de DT de las PAU en Cataluña, así como responsables de (GD), (DA) y (AF), en la ETSAB, centro de la UPC que acoge 380 de las 600 plazas que se ofertan anualmente para estudiar Arquitectura en universidades públicas catalanas. Nuestro compromiso con estas instituciones en la mejora de la calidad docente y en la investigación educativa, es el principal motivo de este trabajo.

3) El marco de referencia. El marco donde inscribir este trabajo lo acotaremos analizando los diferentes estudios publicados y que podemos citar como referentes. Un análisis entrado en la percepción espacial y las materias de contenido gráfico entre los alumnos de la Univ. de Alicante es el realizado por Pérez-Carrión et al. (2002) y en ámbito concreto de la Expresión Gráfica en la Ingeniería el de Saorín, J.L. (2005). Sobre la incorporación de las TIC's a la docencia gráfica arquitectónica, las reflexiones más ecuanímes son las de Otxotorena, J.M. (2008) y Franco-Taboada, J.A. (2007) habiendo ya detectado la importancia de los videojuegos en las actitudes de nuestros alumnos (Solana, E.) (2007), pero no hemos encontrado referencias alguna a un estudio equivalente al nuestro, lo cual justifica su validez y necesidad. En el marco legal destaremos el RD 1892/2008 de 14/11, que define como serán las nuevas Pruebas de Selectividad, el Real Decreto-Ley 8/2009, de 12/7 para el Proyecto Escuela 2.0. y Real Decreto 55/2005 para el nuevo EEES.

4) Hipótesis. Nuestra hipótesis de partida es que sólo desde una visión transversal del problema podremos hacer un diagnóstico adecuado del mismo y que sólo con una estrategia global de actuación podremos solucionarlo; estrategia que ha de iniciarse en el momento de definir los nuevos currículos del Bachillerato, las nuevas pruebas PAU y el nuevo grado de Arquitectura adaptado al EEES, lo cual comportará la adopción de una serie de nuevas propuestas metodológicas, en un proceso en el que se incorporarán las TIC's, de forma natural, para mejorar y optimizar los procesos docentes a todos los niveles.

### **Método**

Para la realización de este trabajo hemos procedido a estudiar el rendimiento y las competencias gráficas, en DT de los estudiantes de la ETSAB a lo largo de su ciclo formativo, desde el bachillerato a la universidad pasando por las pruebas de acceso, tomando datos de diferentes fuentes oficiales. Según datos que hemos podido obtener de la gerencia del centro, del total de 390 alumnos nuevos anuales, entre el 93,2 % y el 90 % en los últimos tres años, vienen del bachillerato vía 1 LOGSE Científico-Técnica, pero el resto, un 7-10%, no y lo hacen desde Grados Superiores de Formación Profesional o del Bachillerato Sanitario; primer dato a destacar que pone en evidencia la existencia de un paquete de alumnos que *a priori* pueden presentar bajos rendimientos en algunas materias.

1) La página *web* "Ponte a Prueba". Hemos analizado una muestra de población de 12369 consultas de estudiantes, que ha accedido este último año 2009 a esa página *web* concreta y del conjunto de preguntas se ha hecho una clasificación dependiendo de sus contenidos. Estos

contenidos se han definido como: Teoría de geometría en el espacio; relacionados con los Sistemas de Representación por Proyección; Conceptos en Dibujo; de Geometría de la forma. Geometría Plana y Teoría de sombras. La conclusión a este primer análisis es que el porcentaje general de aciertos es del 44% en promedio por cada estudiante que accede a la *web*, aunque el número de fallos es mayoritario en los temas clave de Teoría de la Geometría (46,65%) y Geometría Plana, (64,48%) estando más igualado en Conceptos de Dibujo (42,74%) y Sistemas de Proyección, (41,83%) con mayoría de aciertos en el caso de Geometría de la Forma, (40,08%). Este hecho ya denota el rendimiento, relativamente bajo, de la docencia de DT recibida en el bachillerato así como los temas más fácilmente comprensibles por parte de los alumnos, pero si lo analizamos desde una perspectiva más en consonancia con lo antes dicho a propósito de la cultura visual de los estudiantes, vemos que el porcentaje de aciertos en las preguntas que se acompañan de un gráfico es mucho mayor que en relación a las tipo test, el 62,81 % frente al 31,95 %, lo cual denota esa predisposición hacia lo visual y las deficiencias en la comprensión y retención de los conceptos teóricos.

2) Los resultados de DT en las Pruebas de Selectividad según la oficina de las PAU en Cataluña. La materia de DT es optativa en la vía Científico Técnica y muchos alumnos optan por examinarse de otras. En el promedio de los últimos cinco años, sobre el total de alumnos de la vía, sólo algo más de 2500, el 45%, se examinan de DT. De los que si lo hacen, no todos superan el examen; en concreto el nivel de aprobados en esta materia se sitúa en torno al 75% el último año con una nota media del 6,21. Es decir un rendimiento neto mayor que la página *web* antes estudiada. Según los datos que hemos podido recoger de las encuestas elaboradas en la asignaturas de GD de la ETSAB, de un total de 292 alumnos, habían cursado en el Bachillerato la asignatura de DT el curso pasado 214, lo que da un porcentaje del 82.53%, lo cual denota que este dibujo continua siendo el indicador diferencial respecto a los estudiantes que hacen ingeniería, pero también que uno de cada cuatro no aprobó la prueba específica en las PAU.

3) El rendimiento en el ámbito universitario de Arquitectura Superior. La comprobación de la efectividad secuencial y rendimiento del proceso docente, la podemos evaluar al consultar los datos de Jefatura de Estudios de la ETSAB. Según nuestros datos y dado por sentado un nivel de exigencia equivalente en las distintas materias, el seguimiento de los nuevos estudiantes de la fase selectiva en los años 2005/06 2006/07 y 2007/08, es en promedio del 61%. Entendemos por seguimiento medio, la media de alumnos que aprueban en primera convocatoria la materia de GD, que como venimos explicando, es la prolongación natural en la universidad del DT. Estos valores son también equiparables a los obtenidos en Matemáticas, un 68% y más bajos que en Física, un 76 %, y contrastan con los obtenidos en Proyectos Arquitectónicos I, la primera materia específicamente arquitectónica, que es del 40 % y en DA, dibujo a mano alzada en la ETSAB, que es del 18% en primera convocatoria. Esta simple constatación ya justifica de por sí en perseverar en la estrategia de implicación en el Bachillerato habida cuenta que frente a las Matemáticas y la Física, el DT se cursa en sólo dos semestres de toda la vida preuniversitaria,



frente a los diversos años de las otras dos materias. No perdamos de vista lo antes expuesto, un 16,7% de estos alumnos tampoco habían cursado DT, lo cual da más mérito al ratio de aprovechamiento en GD.

### **Resultados y diagnóstico**

1) Diagnóstico. Como vemos estamos en un momento crucial, en el que por un lado la nueva selectividad y por ende la incorporación de la informática al Bachillerato van a cambiar el perfil de nuestros alumnos, los cuales van a presentar mayores capacitaciones en DT pero ninguna en otras disciplinas tales como Dibujo Artístico. Por el otro, estamos diseñando los nuevos planes de estudio adaptados al EEES que nos han de acompañar durante los próximos años y en los que va a ser muy difícil no integrar esas potencialidades sino queremos quedar obsoletos nada más empezar. Por todo ello consideramos que es fundamental avanzarse a los acontecimientos ser proactivos tomando iniciativas en el desarrollo de acciones creativas para generar mejoras educativas.

2) Resultados. Del resultado de estos diversos estudios, analizados desde nuestra experiencia como docentes en la ETSAB en materias gráficas obligatorias, llevadas a cabo tanto por medios digitales como tradicionales, se pueden deducir una serie de consecuencias que ayudan a realizar un diagnóstico más preciso: La elaboración del DT se va a circunscribir a los sistemas gráficos informáticos y toda la relación con el pasado se romperá definitivamente. La irrupción del modelado tridimensional será la continuación del rompimiento con los sistemas tradicionales de representación y será la herramienta imprescindible para ahondar en los temas del control de los objetos en el espacio. Las aptitudes para realizar un dibujo tradicional dejarán de ser una necesidad en las áreas técnicas en general, como ha sido demostrado en la Ingeniería en donde el DT prácticamente se está reduciendo al Dibujo Asistido por Ordenador, aunque todo parece indicar que el SBIM, *Sketch Based Interface and Modeling*, en pleno desarrollo, está recuperando en parte la agilidad del dibujo a mano alzada, integrado totalmente en los sistemas informáticos de manufactura CAD-CAM. (Company, J. et al.) (2007) Falta por ver si en la arquitectura sucede algo parecido.

### **Discusión y conclusiones**

A modo de conclusión y como puntos clave para un debate académico presentamos una serie de propuestas de futuro. Consideramos que es fundamental conocer las habilidades naturales y las competencias reales de nuestros alumnos para plantear estrategias que las reconduzcan hacia nuestros objetivos pedagógicos. Estas propuestas se podrían concretar de la siguiente forma:

1) Propuestas específicas para el Bachillerato. Pensemos en la medida de lo posible,

como se puede influir en las asignaturas gráficas del bachillerato para que el modus operandi tenga la debida relación en el uso del instrumental preciso para cada ocasión. En esta línea un primer paso será la adecuación de los contenidos de DT que en estos momentos se imparten en el Bachillerato y como incidiran en ellos la incorporación de lainformática. Pensemos que tenemos un marco común, BOE nº 14 de 16 de Enero de 2001, pero que también hay un cierto margen de maniobra en la selección de los contenidos. Tras la exitosa experiencia que han comportado los textos de Sanchez Gallego J. A (2000) y Villanueva L. (2002) en la docencia del DT en el Bachillerato los últimos años, debemos plantearnos a la vista de lo comentado, nuevas estrategias que incorporen la infografía al generar materiales docentes, así como la mayor implicación de los docentes del área ayudando en el reciclaje de los profesores de Bachillerato. 2) Propuestas de futuro para las Pruebas de Selectividad. Para objetivizar el problema se impone una comprensión de la realidad en la que estamos inmersos, por lo que creemos que la única manera de llevar con éxito una propuesta, es plantearla como una adaptación progresiva que guiarán los medios disponibles, aunque tampoco no está claro como introducir los ordenadores en estas pruebas, seguramente si será necesario la introducción de pruebas tipo test en las que ya se planteen preguntas relacionadas con la informática gráfica. Los sistemas de proyección de imágenes, que ya están extensamente implantados en los recintos universitarios y en muchos institutos, se podrían utilizar como información gráfica en el planteamiento de las preguntas como primera opción. 3) Propuestas para la nueva docencia Universitaria. Nuestros futuros alumnos, jóvenes con competencias demostradas en Matemáticas y en Física y por lo que hemos expuesto en DT, usuarios habituales de la informática, estarán acostumbrados a los videojuegos y al uso del Internet 2.0, donde aparte de distracción se estructuran los contenidos de forma intuitiva, en entornos interactivos y que fomentan la curiosidad, (Etxebarria, F, 2008) aunque les falta mucha visión crítica. Pensemos en como generar estrategias y materiales docentes que exploten esos aspectos, pero que además aporten la reflexión y rigor, de lo contrario nuestro mensaje no encontrará interlocutor.

Consideramos que el compromiso de la total introducción de las tecnologías gráficas informáticas resulta ineludible en las enseñanzas universitarias porque estos cambios se están ya produciendo en todos los ámbitos de la vida profesional. Por todo ello lo más razonable es una propuesta de adaptación de los conceptos y prácticas del DT que podría orientar la natural evolución de la GD hacia los siguientes ejes. La morfología como estudio y aplicación de la geometría de la forma. El estudio de la geometría plana derivada de los modelos tridimensionales. Los sistemas de visualización como lenguaje y control de posiciones. El conocimiento y control efectivo de la dimensión métrica de los objetos. Las estrategias avanzadas para la creación y modificación de formas.

## **C-56. UNA EXPERIENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA PREVENCIÓN Y SEGURIDAD EN EDIFICACIÓN**

Manuel Javier Martínez Carrillo, A. Ruiz-Sánchez y José Antonio González Casares

*Universidad de Granada*

### **Introducción**

El proceso de integración en el Espacio Europeo de Educación Superior está introduciendo importantes modificaciones tanto en la organización de los estudios universitarios españoles como en la propia docencia. El Documento Marco de Integración del Sistema Universitario Español en el EEES (2003) al glosar los objetivos expresados en la Declaración de Bolonia (1999) y en el Comunicado de Praga (2001), determina la organización de las enseñanzas en función del aprendizaje, contemplándose éste como un proceso a lo largo de toda la vida.

Es del todo necesario una rigurosa planificación de la enseñanza universitaria que integre todas las variables del proceso de enseñanza-aprendizaje, suministrando a profesores y alumnos la información necesaria acerca de lo que se trata de conseguir, cómo lograrlo y de qué modo se van a verificar los resultados, acrecentando con ello la motivación de los alumnos y reforzando el papel facilitador del profesor. Esta planificación, asociada a una docencia de calidad, debe estar inspirada, según el EEES, en la idea de que lo verdaderamente importante es lo que el alumno aprende, más que el tiempo que dedica a ese aprendizaje. Asimismo debe estar basada en la determinación precisa de las competencias profesionales que el alumno deberá adquirir una vez culminado el proceso de aprendizaje, lo que, a su vez, exige relacionar armónicamente la teoría con la práctica académica y profesional.

### **Desarrollo experimental**

Desde la asignatura de Seguridad e Higiene de la titulación de Arquitectura Técnica de la Universidad de Granada, se ha llevado a cabo una experiencia formativa durante el curso académico 2008/2009, consistente en la utilización de diferentes recursos metodológicos, en función de los tipos de competencias a adquirir por los alumnos, como son:

**a). CLASES TEÓRICAS. ACTUANDO EL PROFESOR COMO MEDIADOR ENTRE EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y EL ALUMNO.**

Facilitar el hallazgo de la verdad científica es la tarea prioritaria de cualquier profesor.

Ello significa que está obligado a desplegar todas sus capacidades para aclarar conceptos e instruir acerca de las vías que conducen al descubrimiento. El profesor (parece una obviedad) está obligado a aclarar, no a confundir; a allanar el camino, no a obstaculizarlo; a estimular el pensamiento, no a reprimirlo.

Aun insistiendo en que el profesor es un facilitador, organizador y estimulador del aprendizaje y no la fuente de información preferente para la adquisición del conocimiento, es indudable que, en algún momento del proceso educativo, tiene que traducir, en términos inteligibles, complejos conceptos científicos que, sin su intervención, el alumno, o bien no alcanzaría por sí mismo o tardaría mucho tiempo en hacerlo.

Durante el curso académico 2008/2009, en la asignatura de Seguridad e Higiene, se ha utilizado como método de exposición en las clases teóricas, el método expositivo-participativo, permitiendo el profesor que los alumnos formulen preguntas en cualquier momento de la clase. El profesor abandona la acción tradicional de transmitir para conducir al alumno a adquirir el conocimiento.

Se han impartido diecinueve clases teóricas con una duración de dos horas cada una, donde se han desarrollado los principios fundamentales de la prevención y de la seguridad en construcción.

#### **b). APRENDIZAJE RECÍPROCO. EXPOSICIONES DE TEMAS CONCRETOS POR PARTE DEL PROPIO ALUMNADO.**

Sin duda, existe enseñanza recíproca cuando los alumnos se suministran información o conocimientos o confrontan puntos de vista en torno a un tema determinado. Uno de los aspectos más destacables de esta técnica es que facilita la construcción conjunta de conocimientos en un proceso de intercambio que podemos denominar “democrático”. No se trata de usurpar el papel del profesor sino más bien una vez que el grupo de alumnos ha recabado información sobre el tema propuesto y ha profundizado en los conocimientos tras la exposición en clase trasmite sus conocimientos a iguales.

La enseñanza recíproca se ha aplicado con las exposiciones de los alumnos sobre temas concretos de prevención y seguridad en la ejecución material de las obras de edificación. Realizándose un total de veintiuna exposiciones de alumnos.

#### **c). VISITAS A OBRA. APLICACIÓN PRÁCTICA Y DIRECTA DEL CONOCIMIENTO – APRENDIZAJE.**

El establecimiento de competencias profesionales tal y como se recoge en el EEES permitirá que la universidad facilite una formación más ajustada a las exigencias sociales y profesionales. Con el fin último de acercar al alumnado a la realidad laboral del sector de la construcción se han realizado diferentes visitas a obra, donde los propios alumnos han podido valorar la ejecución real de las diferentes unidades de obra así como adquirir las diferentes competencias profesionales entre ellas la de dirección técnica de la obra como director de la ejecución material o como coordinador de seguridad y salud en la fase de ejecución.

Durante el curso académico que nos ocupa, se han organizado la visita a seis obras en diferente estado de ejecución donde se ha propiciado tanto el conocimiento directo de la técnica constructiva como la implantación directa en obra, de las medidas de seguridad colectivas o individuales.

#### **d). TALLERES DE TRABAJO. ENSEÑANZA RECÍPROCA EN LA ADQUISICIÓN DIRECTA DE COMPETENCIAS PROFESIONALES.**

Se conoce genéricamente como Seminarios y Talleres (workshop) al “espacio físico o escenario donde se construye con profundidad una temática específica del conocimiento en el curso de su desarrollo y a través de intercambios personales entre los asistentes”. La característica fundamental de estas modalidades de enseñanza es la interactividad, el intercambio de experiencias, la crítica, la experimentación, la aplicación, el diálogo, la discusión y la reflexión entre los participantes cuyo número no puede ser amplio.

Hemos desarrollado a lo largo del curso académico 2008/2009, tres talleres de trabajo todos ellos con temática específica dentro del campo de la seguridad y la prevención.

#### **e). TRABAJO AUTÓNOMO. APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO.**

Sabemos que el estudio y trabajo autónomo, es una modalidad de aprendizaje en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo y de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo. Implica por parte de quien aprende asumir la responsabilidad y el control del proceso personal de aprendizaje, y las decisiones sobre la planificación, realización y evaluación de la experiencia de aprendizaje.

El alumno trabaja sin una dependencia directa del profesor, investiga, analiza datos, consulta fuentes, organiza materiales, sintetiza ideas, elabora informes, presenta oralmente resultados, etc.

En nuestra asignatura y durante el pasado curso académico, se ha propuesto en aplicación del

trabajo autónomo del alumno como método de aprendizaje, la resolución de cinco prácticas todas ellas concentradas temporalmente en el primer parcial.

#### **f). GRUPOS DE TRABAJO. APRENDIZAJE COOPERATIVO.**

El término “trabajo en grupo” es frecuentemente invocado para describir técnicas o metodologías de enseñanza-aprendizaje que, en realidad, pueden tener pocas cosas en común. No obstante se trata de un término bastante equívoco ya que, por un lado, es muy general y, por otro, pone el énfasis en lo puramente instrumental (la existencia de un grupo que trabaja) mientras obvia el elemento fundamental que hace relevante a esta estrategia: qué hacen y cómo trabajan los elementos del grupo. El aprendizaje cooperativo sería la estrategia idónea para el trabajo en grupo. Si pretendemos que dentro del grupo todos sus elementos interactúen entre sí, aporten y participen, es necesario limitar el número de componentes. También es necesario que el número de elementos sea suficiente para garantizar un mínimo de diversidad y riqueza de las interacciones. De esta manera, en cuanto al tamaño, el “grupo pequeño” podría tener entre 3 y 8 elementos, en nuestro curso hemos limitado los grupos de trabajo a 5 alumnos.

En nuestra asignatura como trabajo en grupo se ha redactado durante el segundo parcial del curso, el Estudio de Seguridad y Salud de la Piscina Cubierta de la Bola de Oro. (Granada).

#### **Resultados**

Al finalizar el curso académico realizamos una encuesta a los alumnos de la asignatura intentando determinar el grado de aceptación por parte del alumnado de los diferentes recursos metodológicos utilizados en la enseñanza de la asignatura.

Una vez tratados los datos recogidos en la encuesta, con la aplicación estadística SPSS.15.01, para Windows, se obtiene el siguiente análisis:

- El 92,73% de los alumnos encuestados, estiman que las clases teóricas han facilitado la asimilación de conceptos.
- Tan sólo el 49,09% de los encuestados opinan que las exposiciones de sus compañeros, han facilitado el aprendizaje profesional.
- En relación con las visitas a obra, el 100% de los alumnos que contestan, opinan que han facilitado el aprendizaje profesional.

- El 81,08% de los alumnos que han contestado, consideran que los talleres han facilitado el conocimiento práctico.
  - El 94,54% de los alumnos consideran que las prácticas han facilitado la asimilación de conceptos.

### **Conclusiones**

En relación con la eficacia de los diferentes recursos metodológicos, se concluye que:

El 81,82% de los alumnos encuestados de la asignatura de Seguridad e Higiene de la titulación de Arquitectura Técnica de la Universidad de Granada, consideran que el recurso metodológico más eficaz para su aprendizaje son las VISITAS A OBRA.

Siendo las EXPOSICIONES DE LOS ALUMNOS con el 70,91% de los encuestados, el recurso considerado como menos eficaz. Resultando este dato sorprendente ya que en nuestra opinión, el aprendizaje recíproco, con exposiciones de temas concretos por parte del propio alumnado, es una situación altamente provechosa para todos los alumnos en el sentido de adquisición de competencias tanto de conocimiento, habilidades y destrezas como actitudes y valores.

### **Referencias**

- CAMACHO, S. y SÁENZ, O. (2000). *Técnicas de comunicación eficaz para profesores y formadores*. Alcoy: Marfil.
- DE MIGUEL, M. (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Alianza.
- ZABALZA, M. A. (2002). *La enseñanza universitaria: el escenario y sus protagonistas*. Madrid. Narcea.
- ZABALZA, M. A (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario, Calidades y desarrollo profesional*. Narcea. Madrid.

## **C-57. ¿UN EEES SIN APRENDIZAJE DE IDIOMAS? UN RETO NO AFRONTADO EN LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA**

M<sup>a</sup> Magnolia Pardo-López, Eva M<sup>a</sup> Rubio-Fernández, M<sup>a</sup> José Martínez-Urrea y Mónica

Pérez-Morales

*Universidad de Murcia*

### **Introducción**

El aprendizaje de idiomas extranjeros es una carencia sentida en el sistema educativo español, tanto en la educación primaria y secundaria como en la educación superior. En este último ámbito, la deficiente formación en lenguas extranjeras de la generalidad (o, cuando menos, amplia mayoría) de los alumnos universitarios viene a constituir un obstáculo de primer orden a la hora de conseguir uno de los objetivos primeros del EEES: la movilidad de estudiantes, profesorado y, ante todo, profesionales en un futuro. Algo tan sencillo como disfrutar de una beca ERASMUS o intentar cursar estudios superiores en otro país puede tropezar con el inconveniente puramente fáctico que representa el desconocimiento del idioma extranjero en que la enseñanza es impartida, cuestión que dificulta no sólo la admisión en la Universidad extranjera, sino muy especialmente el seguimiento, aprovechamiento y superación de las distintas asignaturas.

### **Objetivos**

La enseñanza universitaria tiene como finalidad la formación de profesionales competentes y cultos, capaces de responder a las exigencias de la sociedad actual, una sociedad globalizada en la que las relaciones internacionales de todo tipo, tanto en la esfera pública como privada, tienen cada vez más peso específico. Por ello, el conocimiento de otras lenguas, junto a la materna, es imprescindible para unas perspectivas profesionales sólidas. Sobra decir que el conocimiento de idiomas extranjeros también resulta extremadamente útil para el aprendizaje en sí mismo considerado, pues constituye una herramienta de primer orden para profundizar en el conocimiento de la propia disciplina. Pese a todo lo dicho, la incorporación de los idiomas extranjeros a los planes de estudio de las diversas titulaciones universitarias no parece ser una prioridad.

La reciente elaboración de los planes de estudio de los nuevos Grados refleja cómo, de forma general, se ha perdido una oportunidad valiosa para intentar mitigar esa deficiencia y comenzar a incorporar algunas posibles soluciones. No obstante, antes de continuar, es



preciso realizar dos matizaciones: 1<sup>a</sup>) difícilmente puede solucionarse una deficiencia de esta naturaleza exclusivamente desde la educación universitaria, pues su origen se encuentra, casi sin duda, en el limitado aprendizaje de idiomas realizado en estadios anteriores; y 2<sup>a</sup>) pese a que no parece haberse dado una respuesta global y de eficacia probada, sí se han comenzado a apuntar alternativas e incluso contamos entre las Universidades españolas con algunos ejemplos, todavía escasos por comparación con el estándar deseable, de asignaturas impartidas en un idioma extranjero.

El aprendizaje de idiomas debiera constituir una prioridad para los agentes implicados en la reforma de los estudios universitarios. No debiera, por más tiempo, constituir una cuestión abandonada a la iniciativa privada de las familias por ella preocupadas.

Debe aspirarse, progresivamente, a formar usuarios básicos, independientes y, por último, competentes. El *usuario básico* es capaz de comprender frases y expresiones de uso frecuente relacionadas áreas de experiencia que le son particularmente relevantes; de comunicarse y relacionarse mediante el intercambio sencillo de información; y de describir en términos no complicados aspectos de su vida y su entorno, así como cuestiones relacionadas con sus necesidades inmediatas. Éste debiera ser el nivel de un alumno de primaria.

El *usuario independiente* es capaz de entender ideas principales en textos complejos que tratan, indistintamente, de temas concretos y abstractos, incluso técnicos (en nuestro caso concreto, jurídicos), siempre que estén dentro de su campo de especialización; también es capaz de relacionarse con hablantes nativos con un grado suficiente de fluidez y naturalidad, de modo que la comunicación se realice sin esfuerzo por parte de ambos interlocutores; puede componer textos claros y detallados sobre una variedad de temas, indicando los pros y los contras de las distintas opciones marcadas. Éste es el nivel mínimo exigible a un estudiante universitario al acabar sus estudios. Si ese nivel no se hubiese adquirido con anterioridad, la Universidad debería estar en disposición de ofrecer (¿aprendizaje voluntario de idiomas?) o imponer (¿aprendizaje obligado de idiomas?) a sus alumnos la obtención de esta competencia lingüística.

El *usuario competente*, por último, es capaz de comprender con facilidad todo lo que lee y oye. Sabe reconstruir la información y los argumentos procedentes de diversas fuentes, ya sean en lengua hablada o escrita, y presentarlos de manera coherente y resumida. Puede expresarse espontáneamente con gran fluidez y con un grado de precisión que le permite

diferenciar pequeños matices de significado incluso en situaciones de la mayor complejidad. Es el nivel más elevado que puede alcanzarse, prácticamente equiparable con el de un nativo. Solucionadas las deficiencias formativas detectadas en la población española, debiera ser el objetivo a alcanzar en sede universitaria, a través de una adecuada planificación de la enseñanza de idiomas extranjeros. A día de hoy, podría considerarse un auténtico desiderátum, pues en primer lugar han de cubrirse las dos facetas previas: el nivel básico y el nivel independiente.

Expresado en los parámetros del Consejo de Europa, de los seis niveles que ha estereotipado – A1, A2, B1, B2, C1 y C2 – cabe esperar que la educación primaria y secundaria proporcionen al menos un nivel B1 por ahora y un B2 en el futuro, dejando a la educación universitaria la obtención de un nivel C1 o incluso, en el mejor de los casos, C2, aunque por ahora conformarse con un nivel B2 sólido parece más que suficiente.

### **Propuestas y Conclusiones**

Para la realización de propuestas que mejoren el aprendizaje de idiomas extranjeros debe prestarse atención a: a) las experiencias llevadas a cabo en países extranjeros preocupados desde hace años por la enseñanza de una segunda o incluso ulteriores lenguas; b) las experiencias desarrolladas en los sistemas educativos y universitarios de territorios “naturalmente” bilingües, incluidas las Comunidades Autónomas con cooficialidad lingüística; c) las experiencias educativas de bilingüismo realizadas entre población no bilingüe de forma natural; d) muy especialmente, las medidas previstas para la mejora del conocimiento de otros idiomas en países en los que - como es el caso de Italia, por ejemplo - se intenta reparar la que es considerada una deficiencia endémica del sistema educativo.

A) Potenciar el estudio de idiomas extranjeros en todos los ámbitos educativos, muy especialmente el universitario, para combatir la deficiente formación constatada en la población universitaria española de forma general. Se considera vital para el éxito del EEES potenciar el estudio de idiomas extranjeros. Sin un nivel suficiente y adecuado de conocimiento de otras lenguas extranjeras distintas de la materna, la libre circulación de estudiantes y profesionales pretendida por el EEES deviene inviable y estéril.

El aprendizaje de idiomas venía constituyendo la gran ausencia de todos los planes de estudio universitarios, con independencia de la titulación elegida y la mayor o menor

importancia que para ella y su ejercicio profesional futuro puedan presentar otras lenguas. Por comparación con otros países europeos, España presenta un déficit importante en la formación de sus universitarios en lo que a idiomas se refiere. La población universitaria se encuentra lejos de ser bilingüe, ni tan siquiera puede considerarse que, con carácter general, el nivel de conocimiento oral y escrito de una lengua extranjera sea suficiente y adecuado.

Progresivamente debiera aspirarse a, en un plazo no superior a diez años, haber conseguido, como mínimo, un nivel general de competencia equivalente al B2 en al menos un idioma extranjero. La Universidad debiera prestar tanto los medios e instrumentos orientados a la obtención de dicho nivel de competencia, como la realización de exámenes y pruebas que permitan la acreditación de la misma conforme a parámetros internacionales.

De todos los idiomas extranjeros habitualmente utilizados en las relaciones académicas y profesionales de los campos más diversos, el Inglés parece contar con un indiscutido grado de implantación mayoritaria.

B) No existe una única alternativa para la implantación del aprendizaje de idiomas en la enseñanza universitaria, antes bien, resulta aconsejable acometer dicha tarea desde diferentes frentes. Aunque la potenciación de la formación en idiomas extranjeros no depende exclusivamente de la educación superior, es urgente abordar en este ámbito la adopción de las medidas necesarias para impulsar el aprendizaje de idiomas. Dichas medidas debieran, al menos en un primer momento, ser confluyentes y no excluyentes. Sólo cuando la formación más general haya mejorado de forma global, podría ser planteada una formación más específica.

Las **medidas propuestas** son de tres tipos: 1ª) IMPARTIR UN IDIOMA EXTRANJERO (preferentemente inglés, pero no exclusivamente) CON CARÁCTER OBLIGATORIO Y ANUAL A LO LARGO DE TODA LA TITULACIÓN. Aunque podría considerarse una medida inútil, permitiría subsanar deficiencias de formación general en materia idiomática. Partiendo de un nivel básico A1, tendría como primer objetivo lograr que, al final de los estudios universitarios, la población estudiantil hubiese alcanzado como mínimo, en un primer momento, un nivel B2, para posteriormente marcarse un objetivo más ambicioso: un nivel C1 o incluso un C2. Estas asignaturas vendrían encomendadas a la Facultad de Filología pertinente; 2ª) IMPARTIR ASIGNATURAS ESPECÍFICAS DE CADA TITULACIÓN (por determinar si optativas u obligatorias) EN UN IDIOMA EXTRANJERO. En un primer momento sería aconsejable contar en la oferta de asignaturas optativas específicas de

cada titulación con al menos una impartida en un idioma distinto al castellano. Conforme el grado general de dominio de otros idiomas mejorase, fruto de las distintas reformas educativas, podría pensarse en imponer como obligatorio el estudio de dichas asignaturas en idioma extranjero. Estas asignaturas deberían, por su carácter técnico especializado, estar encomendadas a profesores de la respectiva Facultad en que se insertan. 3ª) OFRECER ASIGNATURAS QUE CONSISTAN EN IDIOMA EXTRANJERO ADAPTADO A LAS NECESIDADES PROFESIONALES DE CADA TITULACIÓN (en el caso del Grado en Derecho: Inglés jurídico, Francés jurídico, Alemán jurídico...). Este tipo de asignatura podría ser optativa u obligatoria. La primera solución siempre redundaría en beneficio de una mayor flexibilidad en el diseño del *currículum* de cada estudiante, mientras que la segunda parece garantizar de forma más satisfactoria la formación de profesionales con un dominio suficiente y adecuado de lenguas extranjeras. Estas asignaturas pueden estar encomendadas indistintamente a la Facultad de Filología o la Facultad implicada en cuestión, atendiendo sobre todo a la formación lingüística concreta de su profesorado.

El Título de Grado en Derecho ofertado por la Facultad de Derecho de la Universidad de Murcia será impartido en Español, con la salvedad de la Materia Básica “Lengua extranjera” (6 ECTS, impartida por profesores pertenecientes a áreas no jurídicas, en concreto de la rama “Arte y Humanidades”) y la Asignatura Optativa “Estudio Comparado de los Sistemas Judiciales a través del lenguaje jurídico (6 ECTS), en las que la docencia será impartida en Inglés, Francés, Alemán o Italiano. La Facultad de Derecho es consciente de que la oferta es insuficiente. Dadas las dificultades encontradas para acomodar a las distintas disciplinas jurídicas en los actuales planes de estudio y la deficiente formación idiomática previa de los alumnos, tampoco era mucho el margen de maniobra. En cualquier caso, por comparación con la oferta anterior, representa un avance considerable, un primer paso. Con estas medidas se pretende dar satisfacción a las exigencias marcadas por la Universidad de Murcia, que establece como una de las competencias generales transversales para el Título de Grado en Derecho: *Comprender y expresarse en un idioma extranjero en el ámbito del Derecho, particularmente en inglés (CG7)*.

## **C- 58. LA SITUACION DE LAS MATEMATICAS EN LA SECUNDARIA CATALANA**

Salvador Vidal-Raméntol

*Universidad Internacional de Catalunya*

### **Introducción**

Realizamos este análisis para constatar la situación de la didáctica de las matemáticas en Cataluña. Lo hacemos desde las dos vertientes: los alumnos y los profesores de la materia. En el momento de preparar la encuesta se preparó una batería de preguntas desde los dos puntos de vista. De hecho, la mayor parte de las preguntas son las mismas pero preguntadas de manera diferentes a cada colectivo. Así, por ejemplo, si realizábamos la siguiente pregunta a los alumnos: “¿El/ La profesor/a pone muchos ejemplos para que se entienda la asignatura?”, la misma pregunta se hacía a los profesores de la siguiente forma: “¿pone muchos ejemplos para que se entienda la asignatura?”.

La descripción de los datos estadísticos obtenidas será realizada en primer lugar desde la vertiente de los alumnos para después observar la visión de los profesores. Adicionalmente, efectuaremos una comparación entre los dos colectivos. Resulta de interés analizar si los dos grupos de individuos experimentan la didáctica de las Matemáticas de la misma manera.

### **Método**

La muestra obtenida contiene información relativa a 91 centros escolares catalanes y en concreto información completa de 3.260 individuos (con información parcial disponemos de datos de unos 3.700 alumnos de secundaria) En relación con el profesorado, disponemos de información relativa a 145 profesores de matemáticas vinculados a la información de los alumnos Para entender cuál es la dinámica que se utiliza dentro de las aulas para impartir matemáticas se hicieron una serie de preguntas a los alumnos que nos han ayudado a “entrar” en las mismas. La tabla 1, nos indica cuales fueron las respuestas en una escala Likert ( escala utilizada habitualmente en Ciencias sociales y que permite analizar actitudes o valoraciones) que iban del 1 al 4 según la frecuencia en que sucedía aquello preguntado. A continuación detallamos cuales fueron las respuestas del alumnado.

## **Resultados**

En la primera pregunta, casi tres cuartas partes del profesorado utilizan muchos ejemplos para que se entienda la asignatura. En mi opinión, es una buena forma de atender la diversidad que hay en nuestras aulas. Es cuando pasamos a la práctica que muchos de nuestros alumnos entienden la asignatura. De hecho, las demostraciones nos han de servir para entender mejor la materia.

La lástima es que en el momento de hacer salir a la pizarra para practicar ejercicios o problemas los profesores que lo utilizan entre a menudo y muy frecuentemente se quedan en un 61%. Debemos tener en cuenta que el aprendizaje por competencias nos aporta una integración de los conocimientos. Es decir, es preciso saber aplicar en contextos diferentes las habilidades y destrezas adquiridas para poder resolver problemas con calidad y eficacia. Así, integraremos estos conocimientos con práctica mediante diferentes ejemplos (Bernardo-Carrasco, 2004).

La evidencia más clara es la poca afición que tenemos los profesores de matemáticas en hacer salir a los alumnos a la pizarra para hacer una evaluación oral, ya que tan solo un 26,22% lo hace a menudo y muy frecuentemente. Nos falta entender, en general, que la evaluación regula todo el proceso de enseñanza y de aprendizaje y ha de constatar todo el progreso que hace el alumno a medida que avanza en su aprendizaje. Esta práctica nos ha de dar elementos de reflexión y revisión tanto al docente como al alumno para saber que aprende, está aprendiendo o ya ha aprendido. Ha de servir como autoevaluación para ambas partes. Recordemos que hay tres momentos de evaluación a lo largo del curso: (i) evaluación inicial o de diagnóstico; (ii) evaluación mientras se aprende y; (iii) evaluación final que regula todo el proceso, las dificultades y los errores. El hecho de salir a la pizarra para evaluar a los alumnos sería un buen recurso para la segunda etapa. Se debe compartir con el alumnado el proceso evaluador haciéndole protagonista de su propio proceso de aprendizaje.

Un 35,83% de los profesores no pregunta nunca o ocasionalmente en clase para comprobar que se ha entendido la explicación. Enseñar y aprender es un proceso interactivo y de comunicación en que el dialogo adquiere gran relevancia.

La metodología de plantear ejercicios y problemas para hacer en la hora de clase y así resolver dudas mientras los alumnos los hacen, es estupenda y lo hacen un 80,63% de los docentes. El alumno también ha de poder proponer problemas o situaciones que le inquieten para resolver en el aula. Comprar un portátil o un moto, pagar a plazos, intereses, comisiones, descuentos, etc., son situaciones que fácilmente el alumnado se puede encontrar y es conveniente trabajarlo en clase. Debe ser consciente de la funcionalidad de sus aprendizajes versus el análisis

de nuevos problemas y la toma de decisiones. El alumno ha de ser consciente de que lo que aprende sirve para comprender el entorno y ha de proponer soluciones a problemas conocidos, cercanos y reales. Así reconocerá el valor de los contenidos aprendidos. Aplicarlo comporta ser capaz de utilizar un conocimiento ya adquirido en la comprensión y resolución de situaciones nuevas. Este hecho puede comportar una mejora en la autoestima, que es uno de los tipos de motivación intrínseca, y nos propicia la energía necesaria para ejecutar los trabajos más variados con la seguridad de conseguir el éxito (Lindfield, 1996; Pope, 1996).

Sin embargo en la siguiente pregunta el 80,13% responde que el profesor se dedica a explicar en clase y pone los ejercicios de deberes. Quiero entender que se dan las dos circunstancias, ya que la metodología de estar prácticamente toda la hora de clase explicando teoría y después poner ejercicios o problemas para trabajar en casa está totalmente en contra del aprendizaje por competencias. Sí que es bueno y recomendable que el alumno se enfrente a situaciones problemáticas él solo, ya que será competente cuando llegue a una autonomía personal, pero está muy bien como final de un proceso no como estrategia didáctica de aprendizaje. El trabajo en clase también permite la interacción entre diferentes alumnos, es preciso fomentar el trabajo en equipo y potenciar que se enriquezcan compartiendo con los otros el trabajo hecho. Con una buena dinámica de grupo podemos conseguir que entre ellos se expliquen problemas y entiendan conceptos que con nosotros no han entendido del todo. Es un buen modelo de aprendizaje que se expliquen entre ellos que están haciendo (Vidal, 2005).

En cuanto al uso de las TIC (Tecnologías, Información y comunicación) para explicar o practicar ejercicios sorprende que un 57,39% dice que nunca, y un 24,34% ocasionalmente las han utilizado. Esta sí que pienso que es una asignatura suspendida por parte del docente. Se debe poner remedio y lo más rápido posible por parte de la Conselleria de Educación en tomar medidas. Estamos perdiendo una oportunidad para motivar la matemática como nunca y no lo aprovechamos. En la red hay mucho material, y muy bueno y podemos avanzar mucho en los conocimientos de la matemática. Parte del profesorado le parece que es perder el tiempo, que el alumno “juega” con las matemáticas. Al mismo tiempo, los alumnos van con poca frecuencia al aula de informática con el profesor de matemáticas. Un 87,62% indica las categoría de nunca y ocasionalmente. Por tanto, solo uno de cada diez alumnos va al aula de informática frecuentemente con su profesor de matemáticas. Pienso que desaprovechamos unos momentos donde podríamos presentar diferentes retos a los alumnos y ellos, con el soporte informático podrían demostrar su autonomía personal y tomar decisiones para poder llegar a soluciones que han de ser defendidas y razonadas. Podríamos presentar diferentes problemas que para poder

resolver sería precisa la ayuda de datos que se encuentran en la red, datos reales de temperaturas, distancias, precios, etc. (Corcó, 2009).

Las dos últimas preguntas, en cuanto si el profesor responde las dudas planteadas, el 90% responde que a menudo o muy frecuentemente; queda un 10% que dice que nunca o ocasionalmente. Creo que quizás el profesor puede proponer una respuesta, porque no es el momento oportuno, pero me cuesta creer que un profesor no responde a una pregunta planteada con respeto y en el momento oportuno. La construcción del conocimiento se hace a partir de la comprensión de lo que debemos estudiar (Vigostky, 1979). La gran labor del profesor es que el alumno entienda el que él explica y la gran labor del alumno es aprender lo que ha entendido y saberlo aplicar en diferentes contextos (Monereo, 1998).

### **Conclusiones**

Algunos de estos datos llaman la atención porque me consta el gran impulso que se está dando a las matemáticas desde diferentes ámbitos y asociaciones donde se trabaja mucho y muy bien. Solo es necesario ver las publicaciones que salen en las diferentes revistas especializadas en matemáticas y de didáctica donde se explican muchas de las iniciativas que se llevan a término en las aulas escolares y las diferentes universidades, también en los congresos y simposios que se organizan y algunas tesis doctorales sobre las buenas prácticas docentes en matemáticas. La verdad es que se dan a conocer muchas innovaciones y estrategias creativas, pero parece que todo este esfuerzo no acaba de ser utilizado en el día a día de muchas de nuestra aulas, al menos es lo que reflejan muchos de nuestros alumnos. Creo que es muy necesaria y urgente la puesta en práctica del nuevo Máster de secundaria que dará herramientas pedagógicas y didácticas a los licenciados que se quieren dedicar a la enseñanza de las matemáticas. Desde el primer momento es preciso hacer una buena planificación y exigencia porque las nuevas generaciones de licenciados que salgan del máster sean unos grandes expertos en saber comunicar a los más jóvenes su ciencia. La didáctica es un arte y nos exigirá todo nuestro esfuerzo para conseguir de las matemáticas una ciencia atractiva y útil (Gairín, 1990).

Queda por comentar, por falta de espacio, la encuesta pasada a los profesores y la comparación entre los dos colectivos para ver la distinta percepción de alumno y profesor.





**Tabla 1. Dinámica en las clases de Matemáticas en Secundaria según el alumnado**

	Nunca	Ocasionalmente	Amenudo
¿se muestran ejemplos para que se entienda la asignatura?	5,24 [176]	23,21 [780]	45,05 [1475]
¿se muestran ejemplos para que se entienda la asignatura?	13,50 [780]	25,37 [851]	31,27 [1028]
¿se muestran ejemplos para que se entienda la asignatura?	47,79 [1.600]	25,99 [870]	17,89 [616]
¿se muestran ejemplos para que se entienda la asignatura?	9,16 [307]	26,67 [894]	37,32 [1244]
¿se muestran ejemplos para que se entienda la asignatura?	4,55 [152]	14,83 [496]	42,08 [1384]
¿se muestran ejemplos para que se entienda la asignatura?	3,73 [125]	16,13 [540]	36,78 [1218]
¿se muestran ejemplos para que se entienda la asignatura?	57,39 [1.891]	24,34 [802]	13,23 [432]
¿se muestran ejemplos para que se entienda la asignatura?	61,90 [2.065]	25,72 [858]	8,96 [295]
¿se muestran ejemplos para que se entienda la asignatura?	1,95 [65]	8,12 [271]	29,63 [987]
¿se muestran ejemplos para que se entienda la asignatura?	1,86 [62]	7,86 [262]	25,99 [865]

se muestran las frecuencias muestrales y entre paréntesis el número de respuestas para cada una de las categorías.



## C- 61. EN BUSCA DE VISIBILIDAD INTERNACIONAL: EL CASO DE PNA

Marta Molina\*, María C. Cañadas\*, Jesús Gallardo\*\*, Pedro Gómez\* y José Luis Lupiañez\*

*\*Universidad de Granada; \*\* Universidad de Málaga*

### **Introducción**

*PNA* es la única revista española especializada en investigación en Educación Matemática. Es una revista de acceso abierto, que publica estudios de investigación, experimentales o teóricos. Dichos trabajos han sido revisados por pares de forma anónima, están escritos en inglés o en español y siguen las normas de estilo APA. *PNA* es editada por el grupo de investigación FQM-193 “Didáctica de la Matemática: Pensamiento Numérico”, del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Junta de Andalucía.

En este momento, tres años y medio después del lanzamiento de la revista, el consejo editorial hace una reflexión y presenta aquí una breve descripción del proceso seguido para dar visibilidad a la revista y garantizar su calidad científica, destacando algunas de las principales dificultades encontradas y los logros alcanzados más significativos.

#### *Creación y lanzamiento*

El lanzamiento de *PNA* tuvo lugar en septiembre de 2006 como respuesta a la ausencia de revistas españolas especializadas en investigación en Educación Matemática; un hecho consecuencia del carácter emergente que este área de investigación tiene en España y, posiblemente también, de la poca presión que, durante varios años, existió en las universidades españolas para la publicación de trabajos de investigación en revistas de alto nivel. La visibilidad de las investigaciones españolas en esta área es todavía escasa en revistas de prestigio internacional. Entre el 2000 y el 2008, los investigadores españoles han publicado sólo cinco artículos en revistas clasificadas en el Social Sciences Citation Index (SSCI) (Llinares, 2008). En todo caso, reconocemos que la Educación Matemática a nivel internacional sigue siendo una disciplina joven en comparación con otras muchas, lo que puede ser una de las razones por la que sólo tres revistas específicas de investigación en este área están incluidas en el SSCI.

En este contexto, se crea y lanza *PNA* buscando facilitar la divulgación internacional de la investigación española en Educación Matemática, más allá de los encuentros científicos, y dar respuesta a la necesidad de disponer de una revista de investigación española en esta

área. Esta iniciativa surge de cuatro estudiantes del doctorado en Didáctica de la Matemática de la Universidad de Granada<sup>1</sup> con el apoyo del grupo de investigación FQM-193, integrado por 28 investigadores, que proporciona el respaldo institucional necesario. El respaldo internacional viene dado por el comité científico de la revista que está constituido, desde sus inicios, por 11 investigadores de prestigio en el área, de 10 países diferentes.

### *Divulgación de PNA*

Desde el inicio de la creación de *PNA*, el consejo editorial ha aplicado variadas estrategias dirigidas a dar difusión a la revista a nivel nacional e internacional. Con esta intención la revista es bilingüe (Inglés/Español) y existe en dos formatos, uno impreso ([www.PNA.es](http://www.PNA.es)) y otro electrónico. La versión impresa se distribuye gratuitamente a un número reducido de destinatarios nacionales e internacionales, de prestigio en el área, seleccionados por el consejo editorial, con el objetivo de darles a conocer la revista de una forma directa y cercana y que ellos la den a conocer en su entorno de investigación. Paralelamente se ha potenciado la divulgación de la revista en su formato electrónico con diversas acciones entre las que destacamos la creación de un servicio de suscripción electrónica, que permite a los lectores recibir un aviso con la publicación de cada número, y la inclusión de enlaces a la versión digital de la revista en páginas relacionadas con la Educación Matemática que permiten esta posibilidad<sup>2</sup>. Así mismo se ha dado publicidad a la revista en congresos nacionales e internacionales de investigadores en Didáctica de la Matemática. El esfuerzo de promoción ha tenido como resultado destacable que la página Web de la revista aparezca como primera opción en Google cuando se hacen búsquedas por la frase “investigación en didáctica de la matemática” y séptima con la búsqueda “didáctica de la matemática”<sup>3</sup>.

Paralelamente y desde el lanzamiento de *PNA*, el consejo editorial ha gestionado su inclusión en índices, bases de datos científico-técnicas, directorios de revistas, catálogos de bibliotecas, motores de búsqueda académicos, repositorios, boletines de sumarios y portales especializados. Este proceso ha sido complejo debido a la ingente cantidad existente de este tipo de fuentes secundarias de información y la diversidad de características y modos de gestión de las mismas. En primer lugar ha sido necesario identificar las fuentes más relevantes e indagar en el proceso de selección de publicaciones que emplean. Con el objetivo de cumplir los criterios de calidad exigidos por estas fuentes, hemos ido definiendo el formato

actual de la revista y ha ido evolucionando su política editorial. Como resultado, *PNA* se encuentra en la actualidad indexada en 24 índices y bases de datos, nacionales (e.g., CSIC, DICE e INRECS) e internacionales (e.g., Latindex, MathEduc y ZDB).

Si bien la presencia de *PNA* en fuentes secundarias es destacada, su corto periodo de existencia es un factor limitante para la inclusión en algunas fuentes relevantes, así como para su evaluación mediante indicadores basados en el número de citas que reciben sus artículos, tales como el índice de impacto de INRECS.

#### *Calidad de los Trabajos en PNA*

*PNA* persigue desde su inicio aumentar su calidad como publicación científica. Esta es, junto con la difusión, una de las principales cuestiones que preocupan a los editores de las revistas científicas españolas (Abadal y Rius, 2008).

Si consultamos indicadores cuantitativos para *PNA*, los resultados son muy positivos para la edad de la revista (Bracho, 2010, pp. 387-412):

- a) Su índice de colaboración es de 2,26, superior al número de dos firmas por artículo que usualmente se establece para las ciencias sociales en España.
- b) Todos los artículos han presentado citas bibliográficas y se constata una media elevada de citas a artículos y tesis doctorales en una gran proporción de los artículos.
- c) Las citas, que en su mayoría son en inglés, tienen una antigüedad media de 9,22 años, que es inferior a la media en ciencias humanas y sociales en España.

En este momento, para aumentar la calidad y la visibilidad de la revista, vemos necesario promover su citación regular en otras publicaciones, principalmente de impacto. Así mismo el consejo editorial busca desarrollar sistematicidad en la aplicación de criterios de calidad para la eventual publicación de los artículos recibidos. En todo caso, la baja visibilidad internacional de la revista en términos de citaciones en publicaciones influyentes del área junto con la juventud de la revista, dificulta en estos momentos el alcance de nuestras pretensiones de difusión y calidad, pues hace que los científicos de alto nivel del área todavía no tengan a *PNA* como vía preferente de difusión de sus resultados.

#### **Consideraciones finales**

Llevamos a cabo la creación de *PNA* para dar respuesta a la necesidad de disponer de una publicación seriada constante en el área de Didáctica de la Matemática en España, en la

que sus investigadores pudiesen compartir, difundir y someter a la valoración de la comunidad los trabajos que realizan. Con este propósito iniciamos una labor sistemática y compleja, que ha sido condicionada por los referentes y requerimientos propios de la literatura de investigación. Gran parte de nuestros esfuerzos se han focalizado en dar visibilidad a la revista a través de sus suscriptores y de su presencia en páginas webs, y por medio de su presencia en fuentes secundarias de información. Creemos que el número elevado de tales fuentes en las que se encuentra incluida *PNA* junto con el esfuerzo por mejorar la calidad de su contenido, están en el origen de un aumento reciente en el número de manuscritos que recibimos para su publicación. Nuestras acciones actuales se centran en la búsqueda de estrategias para conseguir la inclusión de la revista en un mayor número de fuentes secundarias de prestigio, la citación regular en revistas de impacto y la sistematicidad en la aplicación de criterios de calidad para la eventual publicación de los artículos recibidos.

### **Referencias**

- Abadal, E. y Rius L. (2008). Revistas científicas de las universidades españolas: acciones básicas para aumentar su difusión e impacto. *Revista Española de Documentación Científica*, 31(2), 242-262.
- Bracho, R. (2010). Visualización de la investigación en Educación Matemática en España. Análisis bibliométrico y conceptual de la producción de artículos científicos (2003-2008). Tesis doctoral no publicada, Universidad de Córdoba.
- Llinares, S. (2008). Agendas de investigación en Educación Matemática en Españaa Una aproximación desde ISI-web of knowledge y ERIH. En R. Luengo, B. Gómez, M. Camacho y L. Blanco (Eds.), XII-Simposio de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática- SEIEM-España (pp. 25-54). Badajoz: SEIEM.

## **C-67. VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS ESTUDIOS PRIMARIOS EN UN META-ANÁLISIS SOBRE LA EFICACIA DIFERENCIAL DE LOS PROGRAMAS DE APOYO A MADRES CON INTENCIÓN DE LACTAR**

Bermejo, R. M<sup>a</sup>, García, J. A y Marín, F.  
*Universidad de Murcia*

### **Introducción**

Puede parecer que la calidad es algo tan sencillo como valorar el grado en que un estudio está diseñado, implementado y analizado correctamente, pero en realidad se trata de un concepto muy complejo, como nos muestra la literatura sobre este tema (Deeks et al., 2003; Jüni, Altman y Egger, 2001; Sutton, Abrams, Jones, Sheldon y Song, 2000; Valentine y Cooper, 2008; Wortman, 1994).

El proceso para valorar cuantitativamente la calidad de la producción científica, es el propio de un metaanálisis: someter cada estudio primario a un proceso de codificación, registrando las características sustantivas y metodológicas que puedan estar estadísticamente relacionadas con las estimaciones de los efectos (Botella y Gambará, 2002; Littell, Corcoran y Pillai, 2008; Sánchez-Meca, 2008).

Evidentemente, cada meta-análisis genera un manual de codificación con diferentes características sustantivas y metodológicas, por lo que el siguiente paso es el diseño de estrategias comunes para valorar la calidad de los estudios. En esa línea, el presente trabajo propone indicadores de la calidad del reporte y el uso de una escala adecuada al estudio en Ciencias Sociales para evaluar la calidad del diseño.

### **Método**

#### *Selección y localización de estudios*

El meta-análisis realizado nos ha permitido integrar cuantitativamente los resultados de 37 estudios para valorar la eficacia de los programas de apoyo a madres con intención de lactar.

Los criterios de inclusión son los siguientes:

El presente estudio meta-analítico contempla los siguientes criterios de inclusión: ensayos controlados aleatorios y cuasi-aleatorios, donde se pone a prueba la eficacia de al menos un programa de apoyo a la lactancia materna; muestras de estudio incluyen mujeres embarazadas o en el postparto con intención de lactar o mujeres en el postparto que ya lactan; el programa de apoyo ofrece resultados sobre la duración y/o exclusividad de la lactancia materna, en comparación con un GC que recibe la atención habitual en el contexto de estudio; los resultados deben poder incluirse bajo la/s categoría/s lactancia materna exclusiva y/o cualquier otro tipo de lactancia.

Los criterios de exclusión: son mortalidad de la muestra superior al 25%; programas que se desarrollan únicamente durante el periodo prenatal; publicaciones que ofrecen datos de una fracción de un estudio cuando posteriormente aparece publicado el estudio completo, por ejemplo, un estudio publicado en el año 2000 por un autor "X" muestra la eficacia de un programa de apoyo sobre la lme al mes de vida, posteriormente en el año 2002, el mismo autor publica el resto del estudio con medidas de resultado de lme al mes, a los 3 meses y a los 6 meses. Finalmente, el estudio completo final sería el seleccionado y el anterior quedaría excluido.

#### *Localización de estudios*

Retomamos el último meta-análisis sobre el tema Britton, McCormick, Renfrew, Wade y King (2007) que incluye 34 estudios en base a unos criterios establecidos por el Grupo Cochrane de Embarazo y Parto, quienes desarrollan su búsqueda en el registro Cochrane Central de Ensayos Controlados; Medline; Embase; Midwives Information and Resource Service (MIDIRS) y 30 revistas y actas de congresos. Reanalizamos estos 34 estudios, según nuestros criterios de

inclusión y exclusión, desestimando 5 estudios.

Se completa la búsqueda desde 2005 hasta Junio de 2009 en la Cochrane; Pubmed; Embase y Cinahl. Se utilizaron tesauros relacionados con “lactancia materna” o “promoción de la lactancia materna” característicos de cada base de datos, de tal forma que en Pubmed, se utiliza “Breast feeding” como término MesH, en Embase se utilizan “Breast feeding” y “Breast feeding education” como herramienta Emtree (tesauros en ciencias biológicas) y en Cinahl se utilizan “Breast feeding” y “Breast feeding promotion” como heading (tesauros para esta base de datos). Además, se utilizaron los descriptores “duration”, “promotion” y “support”. Finalmente se identificaron 6 estudios que superaron los criterios de inclusión/exclusión del presente meta-análisis.

### Materiales

Para dar cuenta de la calidad del reporte y metodológica de cada estudio primario se aplicó la siguiente protocolo de registro de información.

VARIABLES SUSTANTIVAS			
Variables relacionadas con las madres			
Ítem 1. TIPOMADRE (✓)		Ítem 2. INGRESOMADRE (✓)	
	Mujeres embarazadas		✓ Bajos
	Madres postparto		✓ Medios
	✓ Mezcla		Altos
Ítem 3. EDADN (Nº)		Ítem 4. EDAD% (%)	
	1) Mujeres ≤ 20 años.		1) Mujeres ≤ 20 años.
	2) Mujeres entre 21-30 años.		2) Mujeres entre 21-30 años.
	3) Mujeres ≥ 30 años.		3) Mujeres ≥ 30 años.
Ítem 5. EDADMEDIA (“media”)			
Ítem 6. NIVELESTUDIOS (%)			
	[1] Alto		
	[2] Medio		
	[3] Bajo		
	[4] Mezcla ( )		
Ítem 7. PRIMIPARAN (Nº)		Ítem 8. PRIMIPARA% (%)	
Ítem 9. PARTONATURALN (Nº)		Ítem 10. PARTONATURAL% (%)	
Ítem 11. PESOATERMINON (Nº)		Ítem 12. PESOATERMINO% (%)	
Ítem 13. SEXOVARONN (Nº)		Ítem 14. SEXOVARON% (%)	
Variables relacionadas con los intervinientes			
Ítem 15. CUALIFICACION1 (✓)		Ítem 16. CUALIFICACION2 (✓)	
	1) Profesional		1) Médico
	2) No profesional (lego)		2) Matrona
	3) Mezcla		3) Enfermero
			4) Nutricionista
			5) Voluntario
			6) Peer Counselor
			7) Otro:
			8) Mixto ( )
Ítem 17. FORMACION (✓)		Ítem 18. DURACION (✓)	
	1) OMS/UNICEF		1) 0-10 horas
	2) La leche league		2) 11-20 horas
	3) National Childbirth truth		3) 21-30 horas
	4) Otro:		4) > 30 horas
Ítem 19. NUMEROINTERV (Nº)			
Variables relacionadas con la intervención			
Ítem 20. MEDIO (✓)		Ítem 21. MOMENTO (✓)	

	1) Cara a cara		1) Prenatal-Postnatal
	2) Vía telefónica		2) Postnatal
	3) Ambos		
<b>Ítem 22. TIPOAPOYO (✓)</b>			
	1) Instrumental		
	2) Emocional		
	3) Educacional		
	4) Mixto ( )		
<b>Ítem 23. TIPOTECNICA (✓)</b>			
	• Orientación y asesoramiento		
	• Solución de problemas		
	• Comunicación y/o consejería		
	• Reforzamiento social		
	• Observación de la madre y del contexto		
	• Otro:		
	• Mixto ( )		
<b>Ítem 24. TIPOMATERIAL (✓)</b>			
	• Papel		
	• Video		
	• Instrumento		
	• Mixto ( )		
<b>Ítem 25. HOMOGENEIDAD (✓)</b>		<b>Ítem 26. RECIPROCIDAD (✓)</b>	
	1) Si		1) Si
	2) No		2) No
<b>Ítem 27. SESIONES (Nº). Sesiones que componen la intervención</b>			
<b>Ítem 28. SESIONESPOST (Nº)</b>			
<b>Ítem 29. PORCENTAJEPOST (%)</b>			
<b>Ítem 30. INTENSIDAD (Nº). Horas por sesión.</b>			
<b>Ítem 31. DURACION (Nº). Total de horas de intervención</b>			
<b>Ítem 32. PERIODICIDAD (✓)</b>		<b>Ítem 33. APOYOEXTINTERV (✓)</b>	
	1) Si		1) Si
	2) No		2) No
<b>Ítem 34. APOYOPERCIBEVAL1 (✓)</b>		<b>Ítem 35. APOYOPERCIBEVAL2 (✓)</b>	
	1) Si		1) Si
	2) No		2) No
<b>Ítem 36. TPOSEGUIMIENTO1 (Nº)</b>			
<b>Ítem 37. TPOSEGUIMIENTO2 (✓)</b>			
	I. Menos de 2 meses		
	II. Desde 2 hasta 4 meses		
	III. Desde 4 hasta 6 meses		
	Iç. Más de 6 meses		
<b>Ítem 38. TIEMPOINTEREVAL1</b>			
<b>Ítem 39. TIEMPOINTEREVAL2</b>			
<b>Variables relacionadas con el contexto</b>			
<b>Ítem 40. CARACT (✓)</b>		<b>Ítem 41. AMBITO (✓)</b>	
	1) En el hospital		1) Rural
	2) En casa		2) Urbana
	3) En otros ( )		3) Mezcla
	4) Mixto ( )		
<b>Ítem 42. PREVALENCIA1 (%)</b>			
<b>Ítem 43. PREVALENCIA2 (✓)</b>		<b>Ítem 44. NOMBREPAIS (✓)</b>	
	1) Alta (> 80%)		1) Desarrollados
	2) Media (60-80 %)		2) En desarrollo
	3) Baja (< 60 %)		NOMBRE:
<b>VARIABLES METODOLÓGICAS</b>			
<b>Ítem 45. ASIGNACIÓN (✓)</b>			
	1) Asignación aleatoria		
	2) Asignación cuasi-aleatoria		



B) Asignación no aleatoria		
ítem 46. OCULTACION (✓)	ítem 47. INTENTION (✓)	
1) A	1) Adecuado	
2) B	2) Inapropiado	
3) C	3) No IT	
ítem 48. DURSEGUIENTO6M (✓)		
Antes de 4-6 semanas		
Antes de 2 meses		
Antes de 3 meses		
Antes de 4 meses		
Antes de 5 meses		
Antes de 6 meses		
ítem 49. TAMAÑOMUESTRAL1 (Nº)		
ítem 50. TAMAÑOMUESTRAL2 (Nº)		
ítem 51. TAMAÑOMUESTRAL3 (Nº)		
ítem 52. MORTALIDAD1 (%)		
ítem 53. MORTALIDAD2 (%)		
ítem 54. MORTALIDAD3 (%)		
ítem 55. MORTHASTA6M1 (%)		
ítem 56. MORTHASTA6M2 (%)		
ítem 57. MORTHASTA6M3 (%)		
ítem 58. ESCALACALIDAD (Nº)		
	PARAMETRO	CATEGORIZACIÓN
		PUNTAJACIÓN
	Análisis de Intención de Tratar (IT)	Adecuado Inapropiado No IT
		2 1 0
	Ocultación de la asignación.	A B C
		2 1 0
	Tamaño Muestral.	> 600 sujetos 300-600 sujetos < 300 sujetos
		2 1 0
	Mortalidad en la última evaluación del estudio hasta los 6 meses.	<5 % 5-15 % >15 %
		2 1 0
	Tipo de asignación	Aleatoria Cuasi-aleatoria No aleatoria
		2 1 0
	Ceguera en la evaluación del resultado.	Claramente establecida Incierta Sin ceguera
		2 1 0
ítem 59. CALIDADCLASIF (✓)		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta. Con una puntuación en calidad mayor de 8</li> <li>Media. Con una puntuación entre 5 y 8</li> <li>Baja. Con una puntuación inferior a 5</li> </ul>	

**VARIABLES EXTRÍNECAS**

ítem 60. FECHA (Nº). Año de publicación del estudio.	
ítem 61. AUTOR (Nº). Autores que firman el estudio	
ítem 62. PROFESIÓN. (✓). Del primer autor del artículo	
6. Médico	
7. Enfermero.	
8. Profesor Universitario	
9. Otros ( )	
ítem 63.PUBLIC (✓)	ítem 64. GENERO1. (✓)
1) Trabajo no publicado	1) Hombre
2) Trabajo publicado.	2) Mujer
ítem 65. GENERO2 (%). Porcentaje de varones del total autores	
ítem 66. RECLUTAMIENTO (Nº)	

**Procedimiento**

Como indicador de la calidad del reporte, utilizamos la identificación de las variables que no son cumplimentadas en más del 25% de los estudios analizados.

Para evaluar la calidad metodológica de cada estudio primario y comprobar el posible influjo de sesgos en las estimaciones de los efectos debidos a la falta de control de variable se aplicó la escala que observamos en el ítem 58, que discriminan finalmente 3 niveles de calidad metodológica.

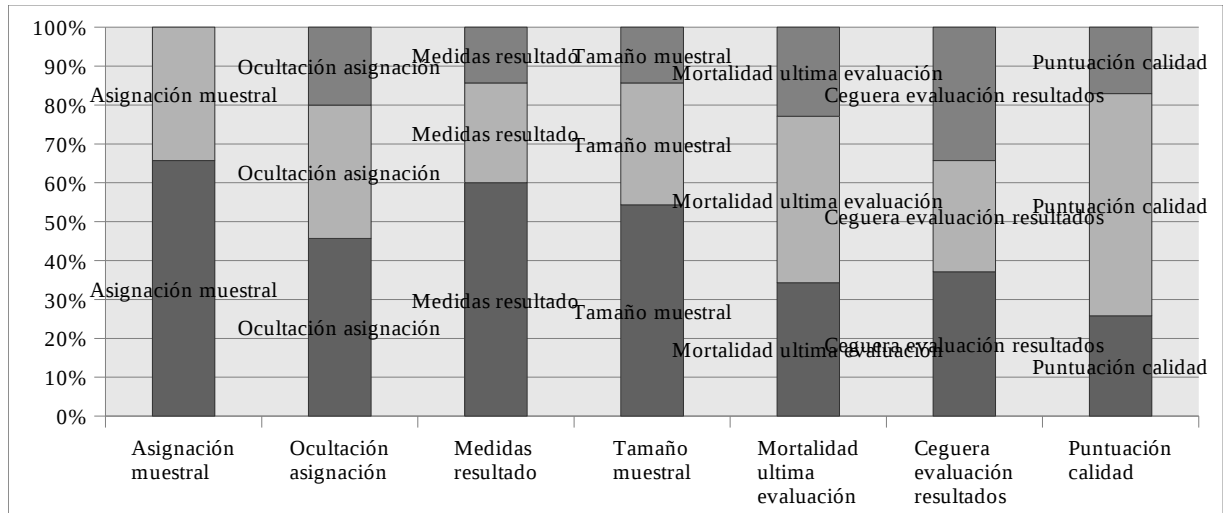
**Resultados**

El indicador de la calidad del reporte arroja los siguientes datos:

Variable	Porcentaje de estudios que no presentan información al respecto.
Ingresos económicos familiares.	62.9%
Edad de las madres.	54.3%
Nivel de estudios de las madres.	65.7%
Tipo de parto (natural vs cesárea)	42.9%

Peso del niño al nacer.	62.9%
Género del recién nacido.	77.1%
Formación recibida por los intervinientes.	68.5%
Duración de los programas de formación a los intervinientes.	62.8%
Evaluación del apoyo percibido por la madre.	91.4%
Número de sesiones que componen el programa.	74.29%
Duración de cada sesión.	68.57%
Número total de horas que constituyen el programa de intervención.	71.43%
Tiempo transcurrido desde que finaliza el programa de intervención hasta la última evaluación del estudio en lme	31.43%

Los resultados de la escala para evaluar la calidad metodológica se pueden observar en la siguiente figura:



El 25.8% de los estudios muestran una calidad metodológica alta, el 57.1% muestran una puntuación media en la calidad metodológica y el 17.1% restante presenta una calidad baja.

### Conclusiones

Podemos concluir, respecto a los programas de apoyo a madres con intención de lactar, que es necesario diseñar estudios primarios que reflejen variables socio-clínicas de la madre y el hijo que influyen en la lactancia, la formación de los intervinientes y que se expliciten características básicas de la intervención, como su temporalización. Estas variables aportan una información relevante para el análisis de la eficacia de los programas de apoyo a la lactancia materna, y el hecho de no reportarlas constituye una seria carencia en este campo de investigación.

Asimismo, se recomienda mejorar los diseños metodológicos para evitar la sobreestimación de los resultados que se ha encontrado en los estudios analizados.

### Referencias

- Botella, J. y Gambara, H. (2002). *Qué es el meta-análisis*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Britton, C., McCormick, F. M., Renfrew, M. J., Wade, A. y King, S. E. (2007). *Apoyo para la lactancia materna (Revisión Cochrane traducida)* [en línea]. En: La Biblioteca Cochrane Plus, (4). Oxford: Update Software Ltd. Disponible en <http://212.169.42.7/newgenClibPlus/pdf/CD001141.pdf> [11 de Noviembre de 2008]
- Deeks, J. J., Dinnes, J., D'Amico, R., Sowden, A. J., Sakarovich, C., Song, F., Petticrew, M. y Altman, D. G. (2003). Evaluating non-randomised intervention studies. *Health Technology Assessment*, 7(27).
- Jüni, P., Altman, D. G. y Egger, M. (2001). Assessing the quality of randomised controlled trials. En M. Egger et al., (Eds.), *Systematic reviews in health care* (pp. 87-108). Londres: BMJ Pub. Group.

- Littell, J. H., Corcoran, J. y Pillai, V. (2008). *Systematic reviews and meta-analysis*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Sánchez-Meca, J. (2008). Meta-análisis de la investigación. En M. A. Verdugo, M. Crespo, M. Badía y B. Arias (Coords.), *Metodología en la investigación sobre discapacidad: Introducción al uso de las ecuaciones estructurales*. Salamanca: Publicaciones del INICO (Colección ACTAS, 5/2008).
- Sutton, A. J., Abrams, K. R., Jones, D. R., Sheldon, T. A. y Song, F. (2000). *Methods for metaanalysis in medical research*. Chichester, England: Wiley.
- Valentine, J. C. y Cooper, H. (2008). A systematic and transparent approach for assessing the methodological quality of intervention effectiveness research: The Study Design and Implementation Assessment Device (Study DIAD). *Psychological Methods*, 13, 130-149.
- Wortman, P. M. (1994). Judging research quality. En H. Cooper y L. V. Hedges (Eds.), *The handbook of research synthesis* (pp. 97-109). Nueva York: Russell Sage Foundation.

## C-68. LOS ESTUDIOS CINEMATOGRAFÍCOS Y LAS REVISTAS CIENTÍFICAS DE COMUNICACIÓN EN ESPAÑA. ANÁLISIS CUANTITATIVO (2004-2008)

Susana Torrado-Morales y Álvaro Salas-Alarcón

*Universidad de Murcia*

### **Introducción**

Actualmente, los investigadores de cine en España encuentran dentro del panorama hemerográfico nacional un escaso número de publicaciones cinematográficas en el que poder mostrar sus resultados (Cerdán 2007). A las revistas consideradas de prestigio dentro del área, como las veteranas *Secuencias* desde la Universidad Autónoma de Madrid y *Archivos de la Filmoteca* dependiente del Instituto Valenciano de Cinematografía y a las que aspiran a serlo, pero todavía están empezando, como las electrónicas *Quaderns de Cine y Frame*, desde las universidades de Valencia y Sevilla, respectivamente; se unen algunas más divulgativas como *Academia*, *AGR Revista de cine* o la edición española de *Cahiers du Cinéma* y los magazines dirigidos a un público menos exigente como *Fotogramas* o *Dirigido por*. Si observamos los criterios que confieren a una revista el estatus de académica o científica en los últimos estudios realizados (Delgado, Ruiz y Jiménez 2007), en el área de la cinematografía en España las revistas mencionadas no podrían considerarse bajo esa denominación. La necesidad de publicar en revistas de prestigio, derivada de los procesos de evaluación a los que se someten los investigadores, unido al carácter interdisciplinar del área, han acarreado una diseminación de los artículos científicos sobre cinematografía en revistas de distintas áreas temáticas como Historia, Bellas Artes o Comunicación, entre otras. Si se tiene en cuenta que la última área mencionada es una de las fuentes principales de formación en los últimos quince años de los especialistas en estudios de cine – la mayoría de los jóvenes investigadores proceden de la carrera de Comunicación Audiovisual – se comprueba que uno de los campos de estudio dentro de las Ciencias Sociales y Humanidades que habitualmente acoge trabajos de investigación sobre aspectos cinematográficos de diversa índole es el área de Comunicación. De este modo, los investigadores en el área de la cinematografía suelen elegir las revistas de Comunicación como una de las opciones posibles a la hora de publicar sus trabajos.

### **Método y objetivos**

El objetivo principal de este estudio es analizar la presencia de la cinematografía en las revistas académicas de Comunicación en España desde el año 2004 hasta el año 2008, como un primer paso dentro de un estudio más amplio en el que se pueda comprobar la evolución de la historiografía cinematográfica en el periodo 2000-2010 y responder a preguntas como ¿dónde publican los investigadores españoles de cine?, ¿en qué áreas están especializados? o ¿influye su formación en la elección de la revista a la que enviar sus artículos?, etc. Antes de afrontar ese estudio más amplio, nos centraremos en el área de la Comunicación, puesto que el objeto final de este trabajo es verificar la evolución de la hemerografía mencionada y comprobar su estado actual al intentar constatar si se ha producido un aumento de la investigación en torno a la

cinematografía o si ésta no ha conseguido encontrar su sitio entre las teorías sobre la Comunicación contenidas en dichas publicaciones científicas.

La metodología que vamos a usar consistirá en la recopilación de las revistas científicas de Comunicación que se publican actualmente en España y en la elaboración de una serie de tablas y gráficas en las que se mostrarán los resultados del vaciado de los artículos de un periodo de cinco años (2004-2008) en torno a diversos ítems como las disciplinas y temáticas en las que se encuentran enmarcadas las investigaciones que contienen dichas revistas, los autores o las instituciones de procedencia de dichos autores.

El ámbito de la Comunicación puede abarcar una gran cantidad de áreas que derivan en una complejidad a la hora de seleccionar qué revistas entran en el estudio; por ello, la elección de las revistas ha supuesto un proceso que ha atravesado varias fases. En primer lugar, se procedió a la revisión del índice de impacto, elaborado por la Universidad de Granada, IN-RECS, donde se seleccionaron las revistas que figuran dentro del área de Comunicación que en los años que abarca la investigación se encontraran dentro de los tres primeros cuartiles (un total de 16). El segundo paso fue revisar las revistas que se encuentran en la base de datos Latindex en el apartado Ciencias de la Comunicación dentro de Ciencias Sociales (dejando de lado Ciencias de la Información donde se suelen enmarcar las revistas de Biblioteconomía y Documentación) y se comprobó que la lista aumentaba en 7 publicaciones. De ese segundo listado, se desecharon dos revistas: *Textual&Visual Media* por ser demasiado joven y *Vivat Academia* por considerar que posee una categoría más divulgativa que académica. El resultado es un listado de 21 revistas científicas: *Zer*, *Comunicación y Sociedad*, *Ámbitos*, *Coneixement i Societat*, *Revista Latina de Comunicación Social*, *Telos*, *Comunicar*, *Anàlisi*, *Quaderns de Comunicació i Cultura*, *Sphera Pública*, *Questiones Publicitarias*, *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, *Trípodos*, *Doxa Comunicación*, *I/C Revista Científica de Información y Comunicación*, *Historia y Comunicación Social*, *Quaderns de Filología*, *CIC. Cuadernos de Información y Comunicación*, *Comunicación*, *Revista Internacional de Comunicación Audiovisual*, *Publicidad y Estudios Culturales*, *Comunicación y Hombre*, *Icono 14* y *Área Abierta*.

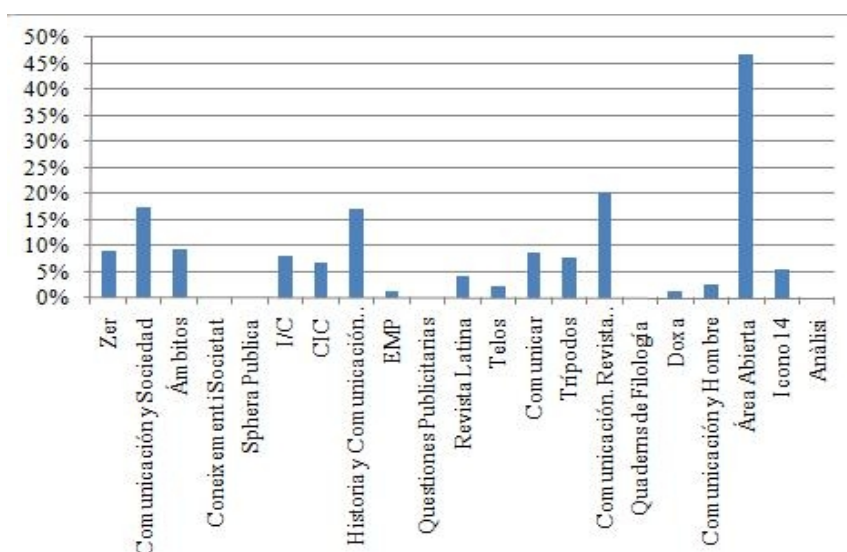
### **Resultados**

Antes de pasar a ver los resultados, debemos advertir que en el cómputo final de artículos no se han contabilizado las presentaciones o prólogos de algunas revistas, las secciones de opinión, los números monográficos extras resultado de la publicación de las comunicaciones de un congreso, las secciones fijas con revisiones hemerográficas o listados de direcciones, las secciones de entrevistas o los artículos antiguos que se vuelven a publicar en algunas de ellas. En definitiva, sólo se han contabilizado los artículos de investigación. Entre las 21 revistas suman un total de 1.999 artículos, de los que 154 son sobre cine: un 8%. Podría considerarse un número escaso pero si analizamos cada revista por separado (Tabla 1) vemos que las publicaciones que son de temática muy específica como el Periodismo - *Estudios del Mensaje Periodístico (EMP)* – la Publicidad (*Questiones Publicitarias*) o la Filología (*Quaderns de Filología*) o no poseen

artículos o su número es ínfimo; mientras que las revistas consideradas multidisciplinares como *Comunicación y Sociedad*, *Historia y Comunicación Social*, *Comunicación y Área Abierta* cuentan con un tanto por ciento elevado (Gráfica 1), al sumar el 40% del total de artículos sobre cine de la lista de revistas. Si dejamos de lado el cómputo estricto descrito con anterioridad, podemos obtener el porcentaje sin contar las revistas que tienen un 0% (ya sea a causa de su propia naturaleza o por determinada política editorial) alcanzándose el 9% sobre el total y si extendemos esta limitación, además, a aquellas revistas que sólo han publicado sobre cine muy esporádicamente (no por encima del 3%) el porcentaje de artículos de cine alcanza el 12% (Tabla 1).

**Tabla 1. Artículos de revistas sobre cine (números totales y porcentajes)**

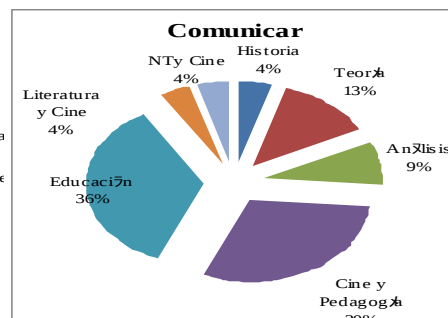
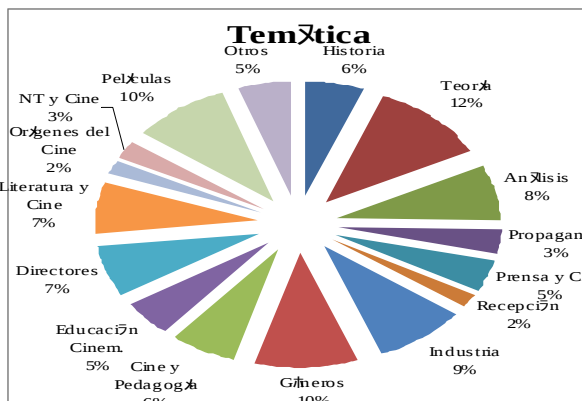
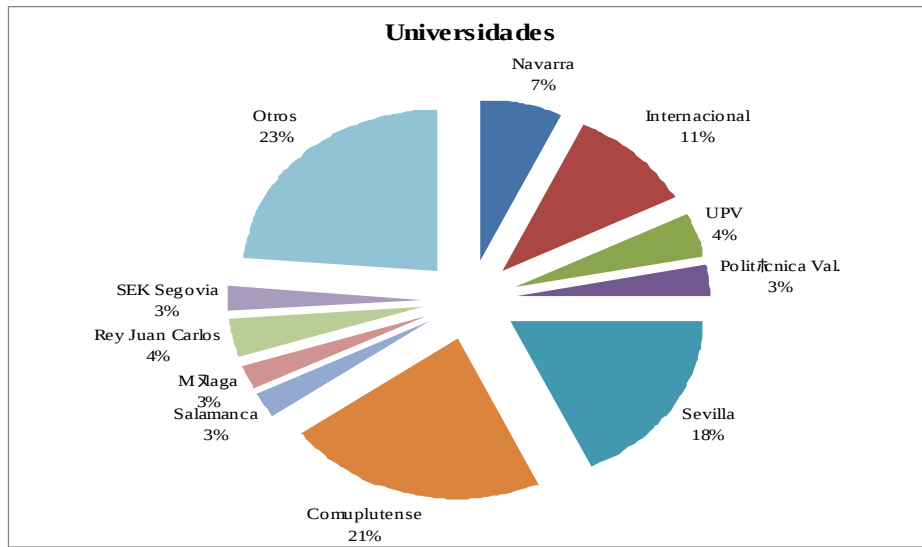
Revista	Artículos	Sí	No	%
Zer	135	12	123	9%
<i>Comunicación y Sociedad</i>	57	10	47	18%
Ámbitos	119	11	108	9%
<i>Coneixement i Societat</i>	80	0	80	0%
<i>Sphera Pública</i>	80	0	80	0%
I/C	50	4	46	8%
CIC	60	4	56	7%
<i>Historia y Comunicación Social</i>	58	10	48	17%
EMP	141	2	139	1%
<i>Questiones Publicitarias</i>	34	0	34	0%
<i>Revista Latina</i>	141	6	135	4%
Telos	214	5	209	2%
Comunicar	261	23	238	9%
Trípodos	104	8	96	8%
<i>Comunicación</i>	79	16	63	20%
<i>Quaderns de Filologia</i>	25	0	25	0%
Doxa	70	1	69	1%
<i>Comunicación y Hombre</i>	39	1	38	3%
Área Abierta	77	36	41	47%
Icono 14	92	5	87	5%
Anàlisi	83	0	83	0%
<b>Totales</b>	1.999	154	1.845	8%
<b>Criterio del 0%</b>	1.697	154	1.543	9%
<b>Criterio del ≥3%</b>	1.233	145	1.088	12,00%



**Gráfica 1. Porcentaje de artículos por revista**

Las universidades de procedencia de los autores de los artículos (Gráfica 2) responden en la mayoría de los casos al lugar de edición de la revista, esto es, las dos universidades con mayor número de revistas en la muestra son la Complutense de Madrid (4) y la de Sevilla (3) y son las utilizadas por los investigadores en cine de esas dos instituciones para mostrar sus trabajos.

**Gráfica 2. Universidades de procedencia de los autores**



**Gráfica 3. Temática de los artículos**

**Gráfica 4. Ejemplo concreto**

Tras una mirada específica a la temática de los artículos (Gráfica 3) de las revistas más representativas por número de artículos contabilizados, podemos hacer algunas lecturas concretas.

En *Comunicación* los artículos sobre el tema 'Literatura y cine' suman el 44% del total y en *Comunicar* hasta el 66% quedan encuadrados dentro de la suma de 'Pedagogía y Cine' y 'Educación Cinematográfica' (Gráfica 4). Mientras que el primer caso está potenciado por la publicación del número 5 con un monográfico sobre *MacBeth*, el segundo caso responde a dos motivos: el especial temático sobre 'Educación Cinematográfica' del número 29 y, por otro lado, la distribución de los artículos sobre 'Pedagogía y Cine' entre los diferentes números. En el caso de la revista con mayor número de artículos, *Área Abierta*, al abrir su política editorial a textos de cine en general, muestra un reparto más variado que incluye de forma equilibrada los campos temáticos más representativos.

### **Discusión/Conclusiones**

Con este estudio se ha verificado la presencia de los estudios cinematográficos en publicaciones científicas españolas de Comunicación. De ellas, se comprueba que las que nacen desde grupos de investigación centrados en estudios visuales sirven como plataforma de publicación de las investigaciones de sus miembros, una salida ante la escasez de revistas de cine académicas. Respecto a la temática de los artículos, el análisis cinematográfico (desde una visión general o centrado en películas, en directores o en géneros) es el área con mayor número de trabajos, seguido de las investigaciones en Teoría cinematográfica. Por otra parte, la influencia de las tecnologías en el cine o los trabajos sobre los orígenes cinematográficos son escasos, ya que pueden ser incluidos antes en revistas de Nuevas Tecnologías y de Historia. Algo similar sucede con los estudios sobre cine local que encuentran su hueco en revistas con temáticas locales o regionales, donde tienen más posibilidades de ser aceptados. En definitiva, los investigadores cinematográficos utilizan estas publicaciones como un medio más dentro del grupo de revistas multidisciplinares a las que pueden acceder. Ahora es necesario preguntarse: ¿qué otras áreas reciben trabajos de cinematografía? Esto sólo es un punto de partida.



## **C-71. UNA PROPUESTA PARA MEDIR EL APOYO A LA INVESTIGACIÓN: EL MODELO SGIKER**

Fátima Pastor-Ruiz y José Ignacio Gil-Felipe

*Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea*

### **Introducción**

Los Servicios Generales de Apoyo a la investigación, SGIker, de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), creados en el año 2002 se han convertido en el instrumento idóneo para que tanto los investigadores internos como externos de la institución académica vasca puedan beneficiarse de sus recursos y potencialidades.

Desde entonces, los SGIker han visto aumentar de forma muy importante el número de servicios prestados y de usuarios internos y externos demandantes, con el consiguiente incremento de sus recursos humanos y científico-técnicos para atender a todas las necesidades científicas. En la actualidad SGIker ocupa a una plantilla de 48 personas, de las que más del 70% son doctores, repartida en un total de 29 Unidades SGIker que pertenecen a los 23 Servicios ubicados en los tres campus universitarios de la UPV/EHU.

En consecuencia, se ha generado una estrategia integrada de gestión de los Servicios Generales de la Investigación – SGIker- y de seguimiento y de gestión del apoyo a la investigación acorde con el volumen de servicios prestados.

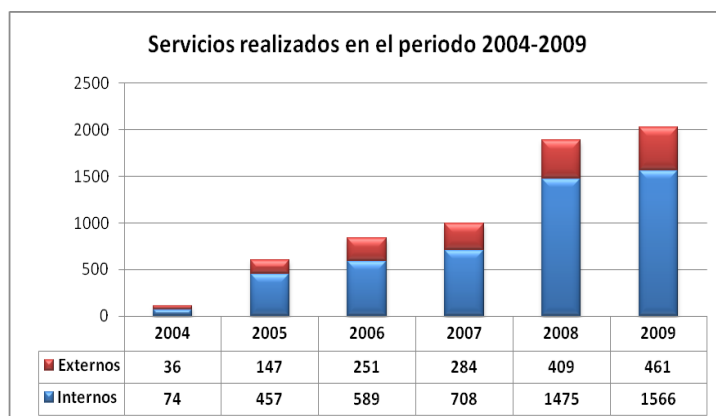
En esta comunicación se presenta una metodología estructurada a través de un panel de indicadores considerados como los principales *outputs* derivados del apoyo a la investigación. Las fuentes de información, el tipo de datos extraídos y la consiguiente interpretación de sus diferentes variables constituyen los principales componentes de nuestra propuesta metodológica.

### **Método**

Los SGIker ofrecen todo tipo de análisis, uso de infraestructuras, asesoramiento científico y acciones formativas en las áreas de Materiales y Superficies, Biotecnología y Biomedicina, Medio Ambiente, Desarrollo Tecnológico, Ciencias Sociales, Ciencias Histórico-geográficas y Servicios Comunes. El aumento de recursos humanos y científico técnicos ha venido motivado fundamentalmente por una demanda cada vez mayor de los

servicios que proporciona SGIker, y que son solicitados tanto por el personal interno como externo a la entidad académica (Figura 1).

Figura 1. Servicios prestados por los SGIker en el periodo 2004-2009.



Desde un principio, por la progresiva implantación de nuestro programa de calidad, hemos llevado un control riguroso tanto de los usuarios internos y externos como de los servicios demandados. Sin embargo, los datos cuantitativos obtenidos, tomados de forma aislada, nos ilustran poco para analizar la contribución de los SGIker a la actividad investigadora. Necesitamos por tanto acercarnos al propio proceso investigador para de este modo poder evaluar nuestra participación en los intangibles.

Hay que tener en cuenta además que en cualquier investigación intervienen diferentes recursos (humanos, científico-técnicos, económicos) a lo largo de un período de tiempo relativamente largo, y cuyos resultados pueden incluso no plasmarse o hacerlo de forma dispersa y laxa.

De ahí que nos planteáramos diseñar una metodología para evaluar de una forma precisa el papel de los SGIker como agentes que intervienen en el proceso investigador de nuestros usuarios. Dicha metodología se basa fundamentalmente en el establecimiento de un cuadro de indicadores básicos obtenidos a partir de la interrelación con las actividades desarrolladas por el conjunto de áreas de actuación del Vicerrectorado de Investigación de la UPV/EHU, y tomando principalmente como unidad de partida los documentos de carácter económico que se generan al facturar un servicio, y donde constan datos tan relevantes como el número que identifica la Unidad de Gestión Administrativa ó UGA, que funciona a modo de cuenta dedicada a un determinado proyecto de investigación.

En la tabla 1 mostramos los indicadores elegidos, así como la fuente de información

para los mismos y aquellos datos que nos facilitan. Hemos de destacar que la principal virtualidad de este modelo radica en su potencialidad para arrojar una radiografía certera de la actividad investigadora activa de la Universidad ya que se basa en los distintos servicios asociados a proyectos de investigación realmente vivos, suministrados por los SGIker.

Tabla 1. Panel de indicadores de gestión SGIker.

FUENTE	INDICADOR	DATOS OBTENIDOS
Facturación interna, Sección Proyectos de Investigación	<b>Proyectos de investigación</b>	Tipo de proyecto, financiación obtenida, miembros del equipo investigador (nº, grado, contrato), cobertura temática y temporal.
Gestión y administración SGIker	<b>Servicios externos</b>	Clases de empresas, ámbito geográfico, actividad o área científica.
Gestión y administración SGIker	<b>Servicios prestados por los/as técnicos/as</b>	Modalidades de usuarios internos y externos, técnicas empleadas, recursos implicados.
Gestión y administración SGIker	<b>Formación</b>	Volumen de inscripción y realización, cuestionarios de satisfacción, peticiones y sugerencias.
WOS, otras bases de datos, Ikertu online	<b>Producción científica: Publicaciones ISI y no ISI</b>	Artículos científicos en revistas de impacto y de no impacto. Temas, impacto. Artículos con agradecimiento expreso.
Base de datos de noticias, congresos y jornadas, Google analytics	<b>Divulgación</b>	Temas, impacto, visibilidad impresa y online
Ordenación académica. Negociado de doctorado	<b>Tesis</b>	Áreas, directores, tipos de tesis
Ordenación académica. Negociado de doctorado	<b>DEA</b>	Áreas, directores, tipos de DEA
OTRI	<b>Patentes</b>	Investigadores, temáticas, empresas

Además, existe la ventaja de que es la propia entidad SGIker quien realiza la evaluación, sin recurrir a entidades externas, lo que “favorece un mayor autoconocimiento y, con ello, se amplían las opciones para la afirmación de la entidad de las instituciones productoras de conocimiento en contextos locales específicos” (Barrenechea, Castro e Ibarra, 2008).

## Resultados

La información obtenida nos permite disponer de una imagen precisa de los *outputs* intangibles derivados de la investigación activa en el seno de la UPV/EHU. A partir de los indicadores seleccionados podemos detectar tendencias, grado de actividad por áreas científicas, grupos de investigación, departamentos, facultades, áreas, índices de multidisciplinariedad, de internacionalización, de recursos humanos y su cualificación, de sus relaciones con las empresas, de su grado de transferencia de conocimientos, de su grado de divulgación científica en los medios, de su visibilidad, etc. Y todo ello desde la perspectiva de

interrelación de las distintas áreas de actuación económica y de gestión.

Estos datos son exportables a diferentes ámbitos de gestión de la Universidad. Por un lado, son válidos para la gestión de los propios Servicios Generales de Investigación – SGIker e impulsar sus decisiones estratégicas tanto en el ámbito de los recursos humanos, como en el de los recursos científico-técnicos o para la ampliación y/o generación de nuevos servicios generales. Todo ello acorde con los servicios demandados y con la tipología de proyectos a los que van asociados.

Por otro lado, diferentes Vicerrectorados de la UPV/EHU como el de Investigación, el de Desarrollo Científico y Tecnológico, el de Responsabilidad Social y Proyección Universitaria o el de Profesorado nos solicitan diferentes datos e información recogida por los SGIker a partir de los servicios prestados. Esta información es utilizada por tales entes de forma continuada para su propia gestión o para la resolución de convocatorias o solicitudes de los propios investigadores.

### **Conclusiones**

La metodología descrita para analizar el panel de indicadores SGIker en el proceso investigador implica la realización de una laboriosa recogida de datos, en la que se interactúa con diferentes herramientas y aplicaciones informáticas, confeccionadas para otros fines (gestión económica de la investigación, repositorios científicos y bases de datos de resultados de la investigación, etc.). No obstante, y ahí radica la virtualidad de esta propuesta, gracias a esta interacción es cómo se puede convertir en tangible y medible aquellos elementos creados como intangibles.

De este modo, queda patente que los servicios generales o servicios científico-técnicos de las universidades pueden ser una fuente de información para la evaluación y medida de la calidad científica e investigadora de los grupos o departamentos que las forman. Así, los resultados producidos en dichos servicios pueden ser explotados por vicerrectorados de investigación u otros vicerrectorados para la evaluación de las actuales vías de investigación y técnicas empleadas así como para la identificación de futuras actividades científicas. Toda la información recogida y cotejada de diversas fuentes es un reflejo de la calidad investigadora de una Universidad y del entorno empresarial más próximo.

## Referencias

- Barrenechea, J. Castro Spila J. e Ibarra, A. (2008). *Calidad relacional y evaluación integral de las actividades científicas en Ciencias Sociales y Humanidades: propuesta metodológica e indicadores*. Bilbao. UPV/EHU.
- Buela-Casal, G., Bermúdez M. P., Sierra, J, Quevedo-Blasco, R. y Castro A. (2009). Ranking de 2008 en productividad en investigación de las universidades públicas españolas. *Psichicothema*, 21, nº 2, 304-312.
- Buela-Casal, G. (2008). Ranking de productividad en investigación de las universidades públicas españolas. Conferencia presentada en el *V Foro de Evaluación de la Calidad Superior y de la Educación*, San Sebastián, España.
- SGIker. (2010). Memoria de Actividades SGIker 2009. Recuperado el 8 de junio de 2010. <http://www.ehu.es/SGIker/es/documentos/#memorias>
- SGIker (2010). Memoria de Actividades SGIker 2004-2009. Recuperado el 8 de junio de 2010. [http://issuu.com/sgiker/docs/memoria\\_actividades\\_2004-2009\\_final](http://issuu.com/sgiker/docs/memoria_actividades_2004-2009_final).

## C-74. SATISFACCIÓN DE LOS ALUMNOS EN LA IMPLEMENTACIÓN EN CURSOS DE FORMACIÓN CONTINUA EN LÍNEA

M. Teresa Cáceres- Lorenzo y Marcos Salas- Pascual

*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*

### Introducción

Nuestra investigación intenta responder a esta pregunta: ¿Debe el alumno manejar en profundidad la competencia digital para poder aprovechar con suficiente calidad las enseñanzas virtuales? (Rodríguez Musso 2007) o lo que es mismo, qué importancia tiene el conocimiento de las destrezas tecnológicas de los participantes como indicador exclusivo del grado de satisfacción o por el contrario, sólo es necesario una iniciación en las TIC, porque el mismo curso en línea le servirá a los alumnos para completar su alfabetización digital (Cabero y Llorente 2007).

### Material y método

Para responder a estas cuestiones se han analizado los foros de varios cursos de formación en línea impartidos durante los años 2009 y 2010, en los que estuvieron implicados un total de 723 alumnos. De los foros y de las encuestas de satisfacción se ha escogido aquella que respondía a las dos cuestiones que quiere analizarse en el presente trabajo:

1º. Cuál era el grado de manejo de las herramientas informáticas esenciales para el seguimiento de la docencia virtual (uso de la plataforma moodle, programas básicos de ofimática: procesador de texto, hoja de cálculo, lector de archivos pdf, procesador de imágenes, programas de autor, etc.).

2º. Cuál fue el grado de satisfacción sobre los distintos aspectos del curso (profesorado, uso de los foros, interactividad, aplicación de los aprendido, etc.)

### Análisis de la capacidad tecnológica de los alumnos. Resultados

Se han analizado los foros de dudas de los 7 cursos de la ULPGC:

1) *NNTT y Aprendizaje Cooperativo: Webquest*, 2) *Recursos Educativos en Internet: Enseñanza a Inmigrantes*, 3) *Cómo llevar a cabo un Taller de Escritura en la Enseñanza de E/L2*, 4) *Elaboración de la Unidad Didáctica por Competencias Básicas*, 5) *Internet con fines educativos: el Blog de Aula*, 6) *Introducción a la Programación por Competencias*, 7) *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación: El uso del Cine y el Vídeo*

Todas las preguntas generadas se han agrupado en tres categorías distintas: **sobre aspectos técnicos (AT)**, dificultad en los enlaces, formatos, manejo de herramientas, subida

de información, etc.; **sobre aspectos organizativos (AO)**, fechas de entrega, ubicación de los materiales en la plataforma, certificados, etc.; y **relacionadas con las cuestiones académicos (AA)**, es decir, contenidos de cada curso o sobre aspectos derivados de los mismos.

El número de dudas generadas nos permite saber cuál es la capacidad de los alumnos para manejar la herramienta informática, en comparación con los aspectos organizativos y académicos. Los valores encontrados se muestran en la siguiente tabla:

Cursos	AT	AO	AA	N° de alumnos	Tipo	Índices		
						AT/N°	AO/N°	AA/N°
1	8	5	0	52	Tec.	0,154	0,096	0,000
2	17	16	2	114	Tec.	0,149	0,140	0,018
3	9	4	5	35	No tec.	0,257	0,114	0,143
4	12	20	14	185	No tec.	0,065	0,108	0,076
5	25	15	3	95	Tec.	0,263	0,158	0,032
6	10	21	14	165	No tec.	0,061	0,127	0,085
7	15	14	6	77	Tec.	0,195	0,182	0,078
Totales	96	99	44	723	--	0,133	0,137	0,061
Desviación	--	--	--	--	--	0,082	0,030	0,049

Tec.: tecnológico  
No tec.: no tecnológico

Se han diferenciado aquellos cursos eminentemente tecnológicos y que tienen una carga propia de requerimientos de este tipo, de aquellos que no la tienen. Los índices calculados nos permiten conocer el número real de dudas generadas de cada aspecto, sin la afcción del parámetro n° de alumnos en este dato.

### Discusión

En la tabla anterior se aprecia con claridad que el número de dudas relacionadas con aspectos tecnológicos no está directamente vinculado con el carácter del curso, ya que temáticas sin esa carga, como un taller de escritura (curso n° 3), produce un número elevado de dudas (AT/N°=0,257). Estas dificultades pueden relacionarse con el uso de la plataforma virtual o con la propia enseñanza on-line. De ahí que podamos extender las conclusiones extraídas en este trabajo a cualquier curso, independientemente del contenido del mismo. Tampoco está relacionado el grado de dificultad con el número de alumnos, ya que cursos con un elevado número de alumnos tienen índices menores que otros de menor número de alumnos.

La elevada desviación de las dudas relacionadas con aspectos técnicos (AT) (0,08) debe explicarse por cuestiones propias de cada grupo de alumnos, es decir, por el factor humano. Las dudas organizativas (AO), se mantienen en niveles bajos y con una muy baja desviación, lo que es un reflejo de que todos los cursos han sido elaborados por el mismo grupo de profesores y siguiendo un mismo esquema organizativo, que al parecer, es satisfactorio independientemente del tema del curso y del grupo de alumnos que lo realicen. El reducido número de dudas académicas (AA) no es significativo, ya que en los cursos existían foros independientes para cada módulo o tarea, en los que el alumnado vertía sus dudas al respecto, por lo que las que aquí se refieren son únicamente un mínimo porcentaje de ellas.

De este análisis inicial de la capacidad tecnológica de los alumnos podemos concluir que el número de dudas generadas a este respecto es elevado (se producen tantas dudas técnicas como organizativas), por lo que el nivel de competencia de los alumnos en este aspecto es medio-bajo. El principal problema planteado por muchos de ellos es el propio acceso a la plataforma, el trabajo con distintos formatos (doc, .pdf, .htm, etc., el subir sus datos al perfil, etc.). ¿Redundará esto en un menor aprovechamiento de los cursos? ¿Serán sólo los alumnos con altas capacidades tecnológicas los que puedan aprovechar la enseñanza en línea? Conoceremos las respuestas a estas preguntas analizando el grado de satisfacción alcanzado por estos alumnos y plasmado en las encuestas finales.

## **Resultados**

Al finalizar cada curso, los alumnos contestaban, voluntariamente y de manera anónima, una encuesta de satisfacción en la que se les preguntaba por varias cuestiones: Grado de aceptación general del curso; grado de satisfacción con los profesores; grado de utilidad de lo aprendido; grado de satisfacción con la organización del curso; etc. Cada ítem era evaluado del 1 al 5 de menor a mayor grado de satisfacción.

El número de alumnos que contestaron la encuesta supera el 57%. Aunque este porcentaje es muy distinto en cada curso. Es especialmente llamativo que, en los cursos con un número mayor de alumnos, las respuestas eran menores, llegando en un caso al 44,85%. Esta relación puede deberse al menor grado de integración en el grupo que se consigue en cursos muy numerosos, con la consecuente menor implicación personal que se consigue en



éstos.

Son destacables las respuestas obtenidas a las dos preguntas más importantes para este trabajo: grado de satisfacción personal con el curso y grado utilidad de lo aprendido en el curso para su aplicación profesional, según lo siguiente:

FIG. 1. GRADO DE SATISFACCIÓN					
Puntuación					
Curso	1	2	3	4	5
1	0,013	0,000	0,176	0,234	0,577
2	0,011	0,107	0,146	0,272	0,464
3	0,095	0,000	0,095	0,238	0,571
4	0,016	0,000	0,111	0,476	0,397
5	0,018	0,018	0,211	0,404	0,351
6	0,000	0,050	0,150	0,325	0,475
7	0,000	0,020	0,204	0,347	0,429
Media	0,022	0,028	0,156	0,328	0,466
Desviación	0,033	0,039	0,044	0,089	0,085

FIG. 2. GRADO DE UTILIDAD DE LO APRENDIDO					
DESARROLLO COMPETENCIA PROFESIONAL					
Puntuación					
Curso	1	2	3	4	5
1	0,000	0,000	0,098	0,257	0,645
2	0,000	0,084	0,101	0,227	0,589
3	0,000	0,095	0,143	0,143	0,619
4	0,016	0,000	0,032	0,317	0,635
5	0,000	0,000	0,053	0,228	0,702
6	0,000	0,000	0,200	0,275	0,500
7	0,000	0,082	0,082	0,224	0,612
Media	0,002	0,037	0,101	0,239	0,615
Desviación	0,006	0,047	0,056	0,054	0,062

### Discusión

En ambos casos el grado de satisfacción es alto. En cuanto al grado de satisfacción general con los cursos las puntuaciones son en su gran mayoría de 4 ó 5 (ambas calificaciones suman más del 75% de las encuestas). Las desviaciones son altas ya que mientras en unos cursos la nota mayoritaria es un 5, en el resto es de 4. No se aprecian relaciones entre el grado de satisfacción y el número de alumnos, el número de encuestas realizadas o el tipo del curso, por lo que este dato puede tomarse como general.

El grado de posibilidad de aplicar lo aprendido es mayor aún que la valoración general

de los cursos. En todos los cursos la nota más empleada fue el 5, y entre el 4 y el 5 suman más del 85% de las encuestas. Tampoco hay relaciones visibles entre los diferentes aspectos de cada curso con este parámetro estudiado, por lo que puede tomarse también como general.

### **Conclusiones**

Como respuesta a la pregunta de partida: ¿es posible conseguir un aprendizaje significativo y de calidad en la enseñanza on-line en alumnos no demasiado avezados en cuestiones tecnológicas o informáticas?

a) A un curso de formación virtual acuden alumnos con perfiles muy variados, desde conocedores de la herramienta hasta alumnos con escasos o nulos conocimientos previos. Lo que mueve a un alumno a escoger la formación virtual no es su característica de enseñanza utilizando nuevas tecnologías, sino su carácter de enseñanza a distancia y su relativa libertad de organizar el tiempo que va a dedicar al curso (vid Escontrela 2006).

b) Las carencias de uso de la herramienta informática pueden suplirse habilitando formas de resolver dudas, simplificando la terminología empleada, y, sobre todo, entendiendo que el alumno necesita manejar la herramienta para alcanzar un objetivo pedagógico, pero no es necesariamente un propósito en sí mismo (Zapata 2003)

Como conclusión más importante que se ha obtenido tras la experiencia y el análisis de la misma, puede decirse que el factor humano es más importante que el tecnológico, que este último resulta imprescindible para alcanzar el objetivo propuesto en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la enseñanza virtual, pero que existen herramientas y sobre todo actitudes, que pueden paliar casi cualquier carencia, y permitir un aprendizaje significativo y de calidad, al mismo tiempo que se completa la alfabetización digital de los alumnos.

## **C-75. INOVACIÓN DOCENTE EN CIENCIAS DE LA TIERRA: ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS SÍSMICOS PARA SU APLICACIÓN A LA ENSEÑANZA DE LA GEOFÍSICA**

Inmaculada Serrano Bermejo\*, Pablo David Gutiérrez Pérez\*, Federico Torcal Medina\*\* y José Morales Soto\*

*\*Universidad de Granada \*\*Universidad Pablo de Olavide*

### **Introducción**

Para la adhesión de la Universidad española al proceso de convergencia europeo en el marco del EEES es necesaria la incorporación en la metodología docente de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Asimismo, es imprescindible la actualización de los recursos científico-tecnológicos destinados a facilitar la enseñanza y el aprendizaje de asignaturas como la Geofísica, que en estos últimos años ha experimentado una profunda renovación en su estructura global. Esta situación plantea la necesidad del acceso, por parte del profesorado, a los conocimientos más innovadores disponibles en el mercado. El diseño de los contenidos de las asignaturas debe de satisfacer las necesidades a las que se enfrentarán los estudiantes al finalizar sus estudios de Grado y Master, actualizando los conocimientos a medida que surjan nuevas demandas. Uno de los campos que han sufrido una profunda renovación en los últimos años es el campo de la Geofísica. La Geofísica estudia los fenómenos físicos relacionados con la Tierra; aplica los principios y métodos de la Física para su investigación y sus propiedades. Sus datos son el resultado de una variada gama de técnicas tanto de trabajos de campo como de laboratorio. Esta dualidad surge de la posibilidad de cuantificar los fenómenos instrumentalmente, proporcionando información de las perturbaciones no visibles pero latentes en la superficie terrestre.

En las últimas décadas, la Geofísica ha progresado muy rápidamente debido a la mejora de la instrumentación, a la incorporación de los avances en el tratamiento y análisis de los datos, y al uso de ordenadores cada vez más potentes como herramientas de cálculo. Además, se ha alcanzado una visión integrada de los problemas geofísicos, gracias a la globalización de los datos y a la rápida transmisión del conocimiento que permite la moderna sociedad de la información. Aparte de la propia filosofía de la Geofísica, que estudia la Tierra como un todo, más allá de fronteras e ideologías, está la necesidad técnica de disponer de

medidas globales. En algunas disciplinas como la Sismología o el Geomagnetismo, el establecimiento de redes mundiales es un requisito indispensable para avanzar en nuestro conocimiento de la Tierra. La eficacia de tales redes depende de la viabilidad de una colaboración internacional adecuada y de un intercambio de información fluido.

### **Método**

El primer objetivo de este proyecto de Innovación Docente, desarrollado en la actualidad en la UGR, ha sido la creación de un sistema integrado de adquisición de la señal sísmica, registrada en campo, y transmitida vía *wifi* al Instituto Andaluz de Geofísica (UGR). Posteriormente la señal ha sido almacenada en una base de datos para su posterior integración en un entorno global de reconocimiento y discriminación. La instalación de una pequeña red sísmica (array), así como el posterior procesamiento de la señal, han sido ejecutados por los alumnos desde un conjunto de terminales conectados a un ordenador central, que incluye la visualización de sismogramas, la lectura de tiempos de llegada, localización de hipocentros, mapas epicentrales, mapas de isosistas, y el acceso a diferentes bases de datos nacionales e internacionales. El *software* es interactivo e integrado y siguiendo un conjunto de reglas puede extenderse con nuevas funciones. Toda la información, tanto de eventos individuales como de grupos de eventos, incluyendo los sismogramas, puede visualizarse mediante una base de información que se administra y consulta a través de la red virtual. Gran parte de la versatilidad de este sistema radica en que puede almacenar y relacionar los datos instrumentales de eventos sísmicos con documentos digitales de distinta naturaleza, permitiendo múltiples maneras de buscar y recuperar información.

El segundo objetivo de este proyecto ha sido la utilización, por parte de los alumnos, de un Simulador de Escenarios Sísmicos a partir de los parámetros de un terremoto localizado por ellos mismos y registrado en la Red Sísmica de Andalucía, pero asignándole una magnitud mayor. Para ello, en el entorno virtual se ha englobado el programa SES2002 (Simulación de Escenarios Sísmicos), provisto de la metodología necesaria para realizar una simulación de los posibles efectos que produciría cualquier terremoto en nuestro país. Para cada municipio y terremoto se han obtenido las estimaciones de distribución de intensidad sísmica y de los daños a la población y viviendas. Además, se representan otros elementos de interés como presas, hospitales, etc. Para la representación gráfica y numérica de los resultados los alumnos han utilizado un visualizador cartográfico específico, tipo Sistema de

### Información Geográfica (SIG).

El tercer objetivo del proyecto ha sido la integración del entorno virtual de los dos primeros objetivos en una nueva página *web* científico-didáctica, llamada Aula Virtual, diseñada específicamente para la impartición de la asignatura de Geofísica (Licenciatura de Geología), Imágenes Sísmicas del Interior de la Tierra (Master de Geología) y Aplicaciones de la Geofísica (Master de Geofísica y Meteorología). Esta página *web* ofrece un material diseñado y desarrollado para ser utilizado en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el objetivo de guiar y facilitar el aprendizaje de unos determinados conocimientos en el campo de la Geofísica, adaptado a los alumnos y con contenido científico comprensible e integrado en un programa didáctico. Entre cada segmento del módulo de estudio existen conexiones o enlaces que permiten al alumno ir de unas a otras. De este modo el acceso a cada parte del módulo es una decisión que realiza el alumno según sus propios criterios. El material organiza hipertextualmente toda la información para que el alumno pueda "navegar" a través del mismo sin un orden prefijado y de este modo permitir una mayor flexibilidad pedagógica en el estudio de dicho módulo. Los materiales didácticos con formato multimedia integran textos, gráficos, imágenes fijas, imágenes en movimiento, etc. Los materiales permiten el acceso a una enorme y variada cantidad de información geofísica, existiendo una gran cantidad de opciones de "enlaces a otros recursos en la red" de modo que el alumno puede acceder a otros sitios de Internet que contienen datos e informaciones de utilidad para el estudio de la Geofísica. Así mismo con la creación de esta nueva Aula Virtual, las clases prácticas, trabajos de campo y trabajos asignados individualmente, adquieren un nuevo perfil, diferenciándolas a priori de las actuales. El profesor es el encargado, en primera instancia, de la explicación y metodología a utilizar. Sin embargo estas clases son el motor conductor para el desarrollo de los distintos trabajos prácticos a desarrollar durante todo el periodo docente.

Dentro de la metodología empleada podemos distinguir dos partes bien diferenciadas, por un lado, la preparación de la instrumentación y los sistemas informáticos y, por otro, el trabajo con los alumnos.

Dentro de la primera parte, encontramos la puesta a punto del sistema de adquisición y almacenamiento de datos sísmicos. Para este cometido se ha instalado en el ordenador que funciona como servidor el programa SEISCOMP (Hanka *et al.* 2000), ampliamente utilizado en este ámbito, que ha sido el encargado de recibir y almacenar los datos de la red de

estaciones sísmica instalada por los alumnos. El programa SEISAN (Havskov and Ottemöller, 2001) ha sido instalado para que los alumnos puedan visualizar y filtrar los datos obtenidos por el SEISCOMP. En este mismo programa los alumnos han podido localizar eventos sísmicos, previamente seleccionados por el profesor, provenientes de la Red Sísmica de Andalucía o de alguna de las otras bases de datos nacionales e internacionales a las que podrán acceder desde la página *web*. Estos dos programas se han integrado dentro de la página *web*, mediante interfaces que facilitan su uso, para que los alumnos puedan trabajar con ellos de forma cómoda. Esta página *web* se ha construido en base al gestor de contenidos Drupal, basado en PHP y MySQL, sobre un servidor Apache. El uso de un gestor de contenidos facilita la construcción de la página *web*, ya que controla la mayor parte de los aspectos técnicos.

En lo referente al trabajo con los alumnos, en primer lugar han instalado la red de estaciones en las inmediaciones del Instituto Andaluz de Geofísica (UGR), enfrentándose a los mismos problemas que podrían presentarse en una situación real, y han comprobado su correcto funcionamiento en el SEISCOMP.

La comunicación entre cada una de las estaciones sísmicas y el servidor ha sido vía wifi punto a punto. El instrumento utilizado ha sido un Kit nodo compuesto por un Interline INT-HOR-12/24-V HORIZON midi, más un Linksys WRT54GL, más un Pigtail RP-TNC. Con este sistema de comunicación los alumnos han descargado los datos a una velocidad de entre 0,5 y 2 Mb/s. Posteriormente han trabajado con las señales obtenidas y han localizado terremotos, previamente seleccionados por el profesor. También han simulado las consecuencias de estos terremotos en el entorno virtual utilizando el programa SES2002 (*Instituto Geográfico Nacional, Ministerio de fomento*), donde han podido comprobar los efectos del terremoto si la magnitud hubiera sido mayor.

### **Resultados**

Uno de los principales retos del plan Bolonia es orientar la enseñanza a lograr que los alumnos reflexionen y adquieran capacidad crítica y de análisis que les permita resolver problemas prácticos y complejos. Para ello es necesario combinar el aprendizaje guiado por el profesor con el autoaprendizaje del alumno basado en su trabajo personal y en grupo. Los procedimientos de innovación docente desarrollados han conseguido un incremento en la participación de los alumnos presentes en las prácticas respecto a años anteriores y unos

mejores resultados generales, no sólo en cuanto a número de aprobados, sino también en calificaciones más altas. La valoración de los estudiantes ha sido muy positiva. La propuesta presentada les ha ayudado a seguir más fácilmente unas asignaturas que *a priori* consideraban difíciles y ha propiciado que el grado de interés haya ido creciendo progresivamente. Los profesores también han valorado muy positivamente la experiencia, sobre todo en lo que se refiere a la realización de un trabajo cooperativo y en la relación con el alumnado. Se ha observado que los estudiantes participan más en clase, entienden mejor lo que se les explica, preguntan con mucha asiduidad y su grado de interés y motivación es mucho mayor.

### **Discusión y conclusiones**

Una de las conclusiones más importantes de este trabajo es comprobar que la utilización de instrumentación científica y el posterior procesado de los datos puede mejorar la comprensión de los fenómenos físicos estudiados en las clases de teoría y problemas, para intentar evitar la dicotomía entre teoría y experimentación, sirviendo además para favorecer la motivación y el interés de los estudiantes por el área de Geofísica. Otra cuestión importante es que estos materiales docentes permiten visualizar fenómenos físicos y experiencias que normalmente sólo se estudian en la pizarra, libros y apuntes. Un aspecto fundamental es que se trata de experimentación de prácticas reales, no simulaciones, lo cual aporta al alumno una primera experiencia científico-profesional sin precedentes.

Quizás el resultado final y la mayor satisfacción personal que nos ha proporcionado esta experiencia docente ha sido el comentario de una alumna de Geología al finalizar las prácticas: “¡He registrado el movimiento de la Tierra y he visto un terremoto!...estas prácticas las teníamos que haber hecho antes de empezar la carrera, así hubiéramos entendido mejor la Tierra. Ahora me doy cuenta que todo lo que hemos estudiado es real”.

Llegamos a tiempo antes de finalizar su formación y su incorporación al mundo “real”. Ha sido nuestra recompensa como docentes.

### **Referencias**

- Hanka, W., A. Heinloo, and K. Jaekel (2000). *Networked seismographs: GEOFON real-time data distribution*, Orpheus Newsletter 2, no. 3.
- Havskov, J., Ottemöller, L., (2001). *Seisan: The Earthquake Analysis Software, Version 7.2*. Institute of Solid Earth Physics, University of Bergen, Norway.

## **C-77. LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL DERECHO A TRAVÉS DEL MÉTODO DE INDAGACIÓN**

Amparo M. Molina-Martín

*Universidad de Granada*

### **Introducción: la enseñanza-aprendizaje del Derecho ante el EEES**

A las puertas de la implantación definitiva del EEES, la proposición de un método de enseñanza-aprendizaje para las disciplinas jurídicas es un ejercicio obligado. No en vano, si todo docente está emplazado a “alcanzar los niveles más altos que sea posible en su labor profesional” (UNESCO, 1997: artículo 35), la inminente consumación del “Proceso de Bolonia” hace exigible una revisión profunda de la didáctica del Derecho, tradicionalmente apoyada en la “lección magistral”.

En este nuevo contexto, de hecho, la innovación docente ocupa un lugar central y ésta, a su vez, tiene como referente principal la organización curricular. Con todo, conviene reconocer que el diseño de los objetivos, competencias, tutorías o evaluación debe estar supeditado a la metodología, pues es a ella a la que corresponde definir el tipo de interacción didáctica en su calidad de instrumento de equilibrio entre las necesidades educativas y las exigencias de dicha planificación.

A partir de estos referentes, se plantea reflexionar sobre la idoneidad de poner en ejecución “estrategias por descubrimiento” (Navaridas Nalda, 2004: 62) basadas en el “método de indagación” (De Pablos Pons, 2004: 268) en el aula universitaria de Derecho.

### **Método: la indagación a través de estrategias por descubrimiento**

La enseñanza-aprendizaje del Derecho ha estado orientada, por lo general, a la adquisición de competencias disciplinares-cognitivas que fomentaran preferentemente la capacidad memorística de los estudiantes. La labor esencial del docente de “enseñar a sus alumnos a aprender y a tomar iniciativas, y no a ser, únicamente, pozos de ciencia” (UNESCO, 1998: artículo 10.a) ha resultado, así pues, frecuentemente desatendida.

Con el objetivo de corregir este hábito, e impulsado por las iniciativas institucionales de adaptación al EEES, en el curso académico 2006-2007 se pone en práctica un Proyecto de Innovación Docente sobre “Enseñanza aplicada del Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social” que involucra a nueve asignaturas de seis Titulaciones asumidas por otros tantos



profesores del Departamento homónimo de la Universidad de Granada (Moya Amador y Molina Martín, 2007). Junto a ello, también resultan determinantes en su desarrollo las actividades realizadas en el marco del Curso de Iniciación a la Docencia Universitaria auspiciado por el Secretariado de Formación y Apoyo a la Calidad del Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad de dicha Universidad.

La base de esta experiencia se encuentra –como se ha adelantado– en el “método de indagación”, y ello responde a un planteamiento central que admite ser extrapolado a toda disciplina jurídica: que el proceso de enseñanza-aprendizaje sirva para generar un hábito de trabajo eficaz para la comprensión de la materia correspondiente y válido, a su vez, para enfrentar la actividad profesional tras la egresión. Ello implica entender que la docencia del Derecho debe estar orientada a “un *aprendizaje significativo* a través del *papel mediacional docente* sobre los procesos cognitivos” (Navaridas Nalda, 2004: 62).

Desde esta perspectiva, se entiende que la aprehensión de las materias jurídicas debe depender, principalmente, de la consecución de competencias principales de tipo cognitivo-procedimental que resultan de conocer el sistema de fuentes y comprender los principios y técnicas de aplicación e interpretación de las mismas. Conviene admitir, por tanto, que la enseñanza-aprendizaje del Derecho a través del método de indagación supone desplazar a un segundo plano la adquisición de un conocimiento teórico particular de sus instituciones y dar preeminencia al manejo del “conocimiento procedimental o procedural («saber cómo»/«saber hacer»)” (Gargallo López, 2000: 35). Se trata, por supuesto, de un resultado consciente y asumido derivado de entender que el sacrificio de los conocimientos específicos es una consecuencia menor si, en su lugar, los estudiantes y futuros profesionales son capaces de identificarlos, seleccionarlos, entenderlos y manejarlos en el tiempo y el espacio, factores ambos que afectan a su vigencia y aplicabilidad de manera decisiva. La cuestión, en fin, es que la formación profesional adquirida en la Universidad, además de ser atractiva y de calidad, debe fomentar “el aprendizaje a lo largo de la vida” (ITC in Education and Training, 2003).

La forma concreta en la que se implementa este método gira en torno a un sistema de “aprendizaje basado en problemas o preguntas” (Araújo y Sastre, 2008) (Sola Ayape, 2006) y resulta de la combinación de distintas estrategias cuales son el “Estudio de casos”, la “Clase adaptada” y el “Dossier Informativo”. El clásico recurso a la “Lección magistral” queda, por

tanto, completamente desterrado.

El punto partida se encuentra, en efecto, en el estudio de casos que plantean conflictos jurídicos de carácter tanto material como instrumental, de modo que se practican conocimientos junto con habilidades. Su preparación y resolución compete por igual a docente y estudiantes de modo que aquél actúa como guía-apoyo del proceso a través de la provisión de dossiers informativos y la celebración de clases adaptadas mientras que éstos “descubren” las respuestas a los casos propuestos. Además, de manera progresiva se convoca a los estudiantes a elaborar su propio material de trabajo y a plantear en las sesiones de clase las cuestiones controvertidas que susciten los casos. En todo caso, el apoyo tutorial o de mentorización, así presencial como *online*, es utilizado como un soporte didáctico más en el proceso (García Nieto, 2004).

### **Resultados: evaluaciones de los estudiantes y de la calidad docente**

La valoración del de indagación como método idóneo para la enseñanza-aprendizaje del Derecho debe tomar dos perspectivas en función de sus efectos a nivel teórico y de sus resultados reales.

Así, en general, se trata de un sistema que requiere un esfuerzo exigente por parte del docente de cara a la planificación didáctica y su ejecución. La preparación, seguimiento y evaluación de las actividades previstas demanda de él un compromiso firme y continuo con el proceso. Del mismo modo, los estudiantes se enfrentan a un régimen de formación permanente que no admite dilaciones ni errores significativos, aunque las calificaciones demuestran que su superación es la tónica habitual.

En efecto, la práctica totalidad de los estudiantes que participan de este proceso superan las asignaturas en convocatorias ordinarias, si bien la valoración numérica se sitúa en una media discreta. El motivo de ello reside, precisamente, en lo riguroso del método, que exige constancia y madurez, aunque el objetivo principal del aprendizaje significativo se consume ampliamente. Es más, se alcanza a superar la perceptible “crisis del valor cultural del derecho” (Quintero Olivares, 2010: 19).

Avalan la eficacia de este planteamiento los resultados obtenidos en las evaluaciones sobre la calidad de la docencia –recogidas, en este caso, en las encuestas realizadas por el Centro Andaluz de Prospectiva-. En detalle, sobre una valoración máxima de 5 puntos, la

actuación docente en este contexto ha recibido una valoración global que oscila entre 4,91 y 4,96 frente a la media de 3,75 de la Universidad, 3,73 de la Titulación y 3,89 del Área.

### **Discusión y conclusiones**

La revisión crítica de la experiencia de innovación docente en Derecho a través del método de indagación admite enfrentar varios argumentos contradictorios.

Por una parte, cabría discutir la validez de un método por sí solo para cubrir con éxito el completo proceso didáctico. No en vano, de acuerdo con Tejedor Tejedor (2001: 12), no existe un método de enseñanza ideal que se ajuste a todo tipo de estudiantes y objetivos educativos. Ahora bien, aun siendo el Derecho una disciplina científica marcadamente heterogénea, máxime en el ámbito de la Educación Superior (Molina Martín y Salazar López, 2007), la selección de un método concreto para su enseñanza-aprendizaje puede resultar un acierto siempre y cuando el docente sea capaz de adaptarlo a las circunstancias presentes en cada contexto pedagógico.

Por otra parte, podría cuestionarse la procedencia, en particular, del “método de indagación” para la docencia universitaria del Derecho. Es cierto, y así hay que admitirlo, que supone un cambio significativo en sus planteamientos tradicionales tanto para el docente como para los estudiantes. El primero tiende a sentir inseguridad y adquirir un comportamiento directivo, mientras que los segundos muestran cierta incomodidad o inseguridad ante la ausencia de apuntes. Con todo, éstos deben tratarse como “efectos colaterales” menores ante las ventajas formativas presentes y futuras que reportan para ambos y que, si no por motivos éticos sí por exigencias académicas, son el eje del nuevo sistema.

### **Referencias**

- Araújo, U. F. y Sastre, G. (Coords.) (2008). *El Aprendizaje Basado en Problemas. Una nueva perspectiva de la enseñanza en la universidad*. Barcelona: Gedisa.
- De Pablos Pons, J. (2004). Métodos de enseñanza. En Salvador Mata, F., Rodríguez Diéguez, J. L. y Bolívar Botía, A. (Dirs.), *Diccionario enciclopédico de Didáctica*. Vol. II. Málaga: Aljibe.
- García Nieto, N. (Dir.) (2004). *Guía para la labor tutorial en la Universidad en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Recuperado el 27 de mayo de 2010 de

<http://www.unex.es/unex/oficinas/oce/archivos/ficheros/documentos/mec/estudioyanalisis/labortutorial.pdf>.

- Gargallo López, B. (2000). *Procedimientos. Estrategias de aprendizaje. Su naturaleza, enseñanza y evaluación*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- ITC in Education and Training (2003). *Implementation of "Education & Training 2010" Work Programme*. Recuperado el 27 de mayo de 2010 de [http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/it-technologies\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/it-technologies_en.pdf).
- Molina Martín, A. M. y Salazar López, E. (2007). Didáctica del Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social: objetivos y metodología para un alumnado heterogéneo. En AA.VV., *II Jornadas de innovación docente: innovar para el ECTS*. Granada: Universidad de Granada.
- Moya Amador, R. y Molina Martín, A. M. (2007). *Enseñanza aplicativa del Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social: memoria descriptiva*. Recuperada el 27 de mayo de 2010 de [http://serin.ugr.es/unidad\\_innovacion\\_docente/memorias/06-01-29.doc](http://serin.ugr.es/unidad_innovacion_docente/memorias/06-01-29.doc).
- Navaridas Nalda, F. (2004). *Estrategias didácticas en el aula universitaria*. Logroño: Universidad de La Rioja.
- Quintero Olivares, G. (2010). *Le enseñanza del Derecho en la encrucijada. Derecho académico, docencia universitaria y mundo profesional*. Madrid: Civitas.
- Sola Ayape, C. (Dir.) (2006). *Aprendizaje basado en problemas. De la teoría a la práctica*. Sevilla: Trillas Eduforma.
- Tejedor Tejedor, F. J. (2001). La complejidad universitaria del rendimiento y la satisfacción. En Villar Angulo, L. M. (Dir.), *La Universidad. Evaluación educativa e innovación curricular*. Sevilla: Kronos.
- UNESCO (1997). Recomendación, de 11 de noviembre, relativa a la Condición del Personal Docente de la Enseñanza Superior. Recuperada el 27 de mayo de 2010 de [http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL\\_ID=13144&URL\\_DO=DO\\_PRINTPAGE&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13144&URL_DO=DO_PRINTPAGE&URL_SECTION=201.html).
- UNESCO (1998). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción, proclamada por la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de 9 de octubre. Recuperada el 27 de mayo de 2010 de [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm).

**C-82. EJERCICIO INTERLABORATORIO PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.  
UNA HERRAMIENTA ÚTIL EN EL PROCESO DE ADAPTACIÓN AL ESPACIO  
EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR. EXPERIENCIA EN LA UNIVERSIDAD DE  
SALAMANCA**

Almendral-Parra, M.J, González-Martín, M. I. y Hernández-Hierro, J.M.

*Universidad de Salamanca*

**Abstract**

En un laboratorio de ensayo, los ejercicios de intercomparación se utilizan para demostrar su competencia técnica. Cuando se utilizan como método de aprendizaje por alumnos de una determinada materia en estudios universitarios avanzados se convierten en una herramienta de gran interés que se viene poniendo en práctica en algunas Universidades en los últimos años. En este trabajo se describe la participación de la Universidad de Salamanca, durante nueve años, en un ejercicio de intercomparación entre universidades organizado y coordinado a nivel nacional por el Departament de Química Analítica de la Universitat de Barcelona y que tiene como objetivo principal comparar el trabajo de los alumnos de las diferentes Universidades participantes y servir como foro de discusión interuniversitario. La práctica de laboratorio en común utiliza muestras de cerveza suministradas por la Universidad Organizadora, que proporciona asimismo los valores de referencia establecidos. Los parámetros a determinar por los alumnos son % de etanol y grado de acidez ( ácido láctico). Los resultados obtenidos por los alumnos de Ciencias Químicas de la Universidad de Salamanca se evalúan a lo largo de los años 2001 a 2009 frente a los resultados del ejercicio intercomparativo común donde han participado una media de 20 universidades/año

*Key words: Ejercicio interlaboratorio, alumnos universitarios, espacio europeo de educación superior.*

**Introducción**

Un ejercicio interlaboratorio se basa en la aceptación por parte de varios laboratorios de llevar a cabo un mismo trabajo analítico bajo la coordinación de una organización con objeto de evaluar la calidad de su trabajo de laboratorio, comprobar un método o determinar el contenido de uno o varios analitos de un material determinado (ISO/IEC 17025: 2005). Los ejercicios interlaboratorios son uno de los mejores medios de que disponen estos para evaluar

su calidad, comprobar la bondad de la planificación de su trabajo y del programa de control diseñado

Para un laboratorio experimentado, los ejercicios de intercomparación se utilizan para demostrar la exactitud de su laboratorio. Cuando se utilizan como método de aprendizaje por alumnos de una determinada materia en estudios universitarios avanzados se convierten en una herramienta de gran interés que se viene poniendo en práctica en algunas Universidades en los últimos años.

Entre los objetivos generales se destacan: 1º) Introducir esta herramienta para evaluación y mejora de la calidad en los centros docentes que imparten asignaturas con una base común, 2º) Ofrecer a los estudiantes la posibilidad de comparar sus resultados con los obtenidos en otros centros españoles, 3º) Entregar a los profesores de prácticas un proyecto innovador y atractivo para desarrollar con los estudiantes, muy en consonancia con los objetivos que propone el Espacio Europeo de Educación Superior y 4º) Familiarizar a los estudiantes con los métodos oficiales de análisis. Los objetivos específicos se pueden concretar en los siguientes puntos: a) Adquirir capacidad para interpretar los datos y medidas obtenidos su laboratorio y comparar con el resto de los resultados de los laboratorios participantes. b) Reconocer y analizar los problemas generados en su trabajo de prácticas a través de sus resultados c) Aplicar las herramientas estadísticas al control de los resultados de un ensayo interlaboratorios.

Para la llevar a cabo el ejercicio se realiza una sesión introductoria donde se comentan los objetivos de un interlaboratorio, el uso de materiales de referencia, control de calidad, metodología, etc., con especial referencia a los diferentes aspectos de la práctica concreta que se propone. Posteriormente se plantea un calendario para el desarrollo del ejercicio, sesión de discusión de los resultados obtenidos y su comparación con el resto de los centros, y discusión de la experiencia, planteando una mejora continua.

Los resultados del Ejercicio son beneficiosos para todos y cada uno de los alumnos implicados; les hace sentir que trabajan en un marco mas global del conocimiento, despierta de forma notable su interés en el trabajo a realizar y ahonda en el concepto del rigor en el trabajo de laboratorio, que le ponen en una mayor disposición de realizar un trabajo profesional adecuado en el futuro, objetivos todos ellos marcados en el Espacio Europeo de Educación Superior.

## **Protocolo a cumplir por los participantes**

### *Muestras a analizar*

Muestras de cerveza materiales de referencia especialmente preparados para este ejercicio de intercomparación por Mat Control (Laboratorio de Preparación de Materiales de Referencia) del Departamento de Química Analítica de la Universitat de Barcelona. El valor de referencia es establecido por el Comité Organizador. Las muestras se conservan a 4°C desde su recepción y son abiertas en el momento de realizar los correspondientes análisis.

**Reactivos:** Etanol material de referencia certificado (5% Alcohol by Volume). LGC ERM-AC404e. Cerveza material de referencia certificado (4.75 Alcohol by Volume) LGC ERM5005. Reactivos necesarios para llevar a cabo los diferentes procedimientos, citados en la bibliografía.

### *Métodos de análisis*

**% de etanol:** Para la determinación del contenido en etanol se opta por una determinación enzimática, utilizando la enzima alcohol deshidrogenasa (ADH) y la técnica de Análisis por Inyección en Flujo (Worsfold, Ruzicka and Hansen, 1981).

**Grado de acidez:** Para esta determinación, todos los participantes siguen los métodos oficiales de análisis del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

## **Resultados**

El nº de alumnos participantes de la Universidad de Salamanca es variable a lo largo de los años 2001 al 2009 con una media de 72 alumnos por año. Todos ellos son de segundo ciclo de la Licenciatura en Ciencias Químicas y, en concreto, de la Asignatura *Experimentación en Química Analítica*.

Los resultados se interpretan por cada uno de los parámetros analizados a lo largo de los años, a la vista de los diagrama de cajas y de los gráficos de scores (Draft 2002, Horwitz, 1982 y Thompson, 2000). *Un diagrama de caja* representa la distribución y la dispersión de una variable (% de etanol, por ejemplo) y muestra su mediana y sus cuartiles. *Un gráfico de scores*, busca los datos anómalos en precisión y los datos que se apartan del valor más probable asignado por los laboratorios;  $z = (x_i - x_{\text{medio}}) / \sigma$ ; tomando el criterio de que cuando,  $z < 2.00$  es satisfactorio;  $z > 3.00$  es insatisfactorio y valores de  $z$  entre 2.00 y 3.00 es

cuestionable.

*% de etanol.*

En la Figura 1 se observa la dispersión, el rango y el recorrido intercuartílico de los datos obtenidos para el % de etanol, son diferentes dependiendo de los años, siendo mayores en los años 04-05 y 09-10. Con respecto al valor de los escores son insatisfactorios los obtenidos para el año 2008-2009, cuestionables los años 2001-2002 y 2009-2010, y el resto de los años son satisfactorios. A la vista de estos resultados podemos decidir que con respecto al parámetro % de etanol, los resultados son relativamente buenos, a pesar de la dificultad del método que implica un análisis enzimático e inyección en flujo, metodología difícil de controlar para los alumnos en formación y en un número elevado.

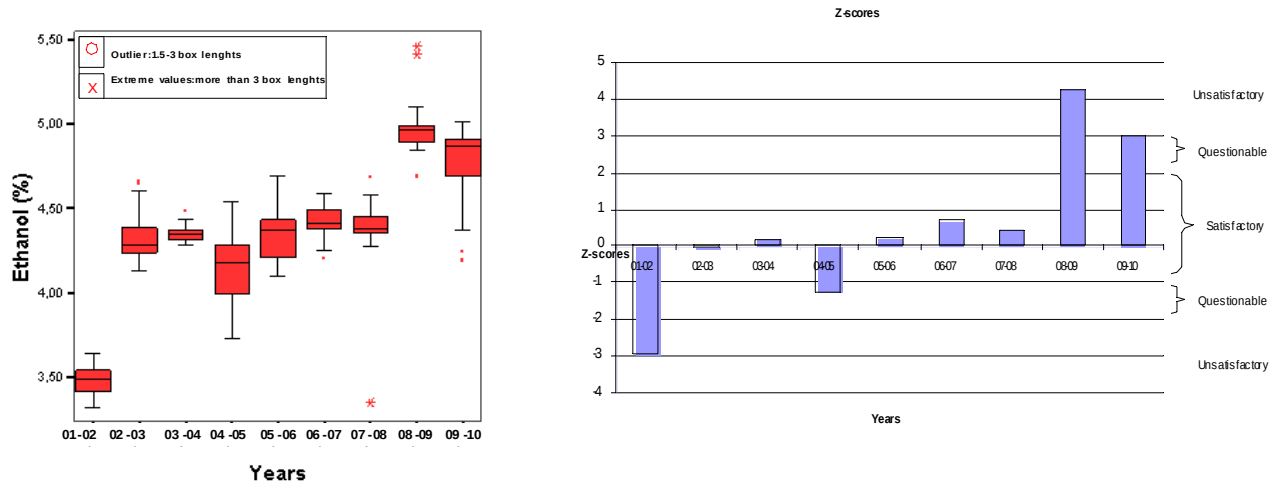


Figura 1. Evolución del parámetro % de etanol en cerveza del ensayo interlaboratorio: Diagrama de cajas y escores entre los años 2001-2010.

*Acidez :*

En la Figura 2, se observa que la dispersión, rango y el recorrido intercuartílico son mayores que en el caso del % de etanol a pesar que la experiencia a realizar en el laboratorio es mucho más sencilla que en el caso del % de etanol. La causa hay que buscarla en la evolución con el tiempo de la cerveza, debido principalmente a la segunda fermentación que se produce en la botella, que se ve afectada por el tiempo de residencia en ella y por la temperatura no siempre controlada. En el gráfico de los escores, se refleja por una parte, la tendencia positiva de los escores, lo que está indicando un error positivo frente al valor asignado en todos los casos (sesgo que se repite en el resto de las universidades



participantes).

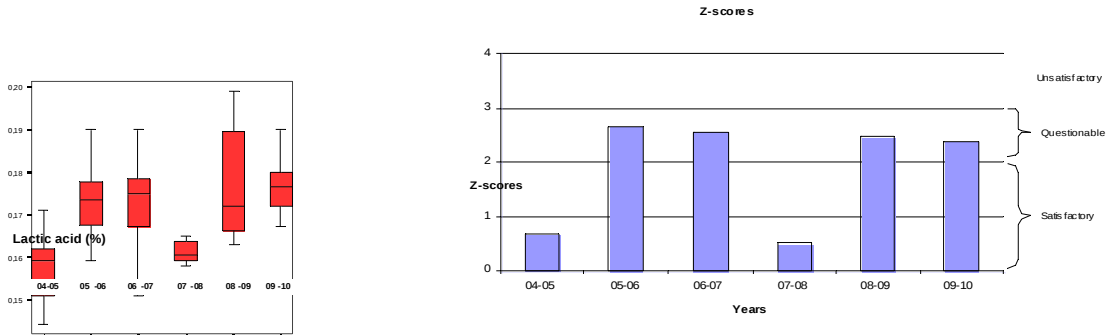


Figura 2. Evolución del parámetro acidez en cerveza del ensayo interlaboratorio: Diagrama de cajas y escores entre los años 2001-2010.

### Conclusiones

La participación de los alumnos en este tipo de ensayos le ayuda a implicarse en el proceso de aprendizaje y adoptar las medidas oportunas para corregir o mejorar sus resultados, mediante una discusión seria de las causas que provocan la aparición de resultados anómalos. Resultan particularmente interesantes para alumnos de Cursos Superiores, con más experiencia en el trabajo habitual de laboratorio y con una motivación mayor.

## **C-84. DISEÑO DE UN CURSO SOBRE HABILIDADES COMUNICATIVAS EN PLATAFORMAS DE ENSEÑANZA VIRTUAL**

Francisco J. Rodríguez-Muñoz, Susana Ridaó-Rodrigo y Samantha Requena-Romero

*Universidad de Almería*

### **Introducción**

Las plataformas de enseñanzas virtuales nos ofrecen una serie de ventajas que no han pasado desapercibidas para los docentes de ámbitos universitarios. En el caso que nos ocupa, describimos el curso denominado “Dinámicas y estrategias comunicativas para profesionales en síndrome de Asperger”, el cual ha sido diseñado por los investigadores que suscriben este trabajo. Previamente ya habíamos indagado en este tema (Rodríguez 2009a y 2009b) y pudimos constatar que, a menudo, los terapeutas no encuentran los suficientes recursos para la intervención en habilidades comunicativas con pacientes afectados por este trastorno.

En concreto, el síndrome de Asperger es un desorden neurobiológico del desarrollo que se incluye entre los denominados trastornos del espectro autista (TEA). Las personas afectadas por esta patología se caracterizan por tener un cociente intelectual habitualmente superior a la media. Sin embargo, son frecuentes las disfunciones ejecutivas y presentan dificultades en las relaciones interpersonales (patrones de conductas absorbentes y estereotipadas, e intereses obsesivos) y en el modo de empatizar con los demás (déficits en la teoría de la mente). Estos procesos se ven condicionados, muy especialmente, por alteraciones en la comunicación verbal (sobre todo, déficits de tipo pragmático-inferencial) y no verbal (problemas con la kinesia y los elementos paraverbales del lenguaje que se concretan en gestualidad pobre, expresión facial inapropiada, dificultades para mantener contacto ocular y prosodia peculiar).

### **Método**

Para el desarrollo de este curso virtual recibimos financiación por parte de la Asociación Sevillana de Síndrome de Asperger (ASSA). La plataforma de enseñanza virtual que utilizamos fue la conocida *Blacklearning Learning System (BLS)*, con hospedaje en la Universidad de Almería. El curso tuvo una duración de trescientas horas y fue desarrollado entre los meses de marzo y junio de 2009. Contó con un total de treinta y cuatro alumnos

matriculados, trabajadores activos en asociaciones de síndrome de Asperger, de los que veinticinco completaron los tres bloques y obtuvieron diploma de aptitud. A través de la plataforma virtual pudimos solventar de manera eficaz el problema que suponía la dispersión geográfica e incluso que el número de matriculados fuera bastante elevado.

Decidimos dividir el curso en tres bloques, los cuales serán explicados en los siguientes epígrafes. Se buscó la homogeneidad de todos los módulos formativos, que estuvieron compuestos por: (1) Justificación; (2) Dinámicas comunicativas; (3) Lecturas; (4) Materiales audiovisuales; y (5) Cuestionario de evaluación. Asimismo, se aprovecharon las herramientas de comunicación de la plataforma (foro y correo) para resolver dudas y enviar retroalimentación de los cuestionarios.

#### *Comunicación no verbal*

Este bloque prestó atención a las habilidades socio-comunicativas relacionadas con saludos, presentaciones, despedidas, descripción de personas y felicitaciones, desde un enfoque práctico, y se complementó con actividades de ampliación, refuerzo y evaluación de signos no verbales. Los contenidos de las dinámicas y el resto de actividades que se propusieron en este módulo formativo trataron sobre actos verbales cotidianos. Para instruir a estos profesionales en comunicación no verbal, diseñamos ocho presentaciones en *PowerPoint* y *Adobe Presenter* (versión 7.0) que combinaban texto, imágenes, audio y vídeo. Como tareas complementarias, se plantearon en este bloque dinámicas relacionadas con gestualidad combinada, proxémica, agresividad en el discurso, lenguaje corporal, entonación, pruebas volumétricas, pronunciación, dicción, dobles sentidos y comunicación no verbal.

Con respecto a la bibliografía, seleccionamos algunos capítulos de Calsamiglia y Tusón (2007), Knapp (1980) y Poyatos (1994a y 1994b). En cuanto a los recursos electrónicos que enlazamos en esta sección, destacamos el *Diccionario de dichos y frases hechas*, el *Diccionario de gestos españoles* y el *Diccionario de partículas discursivas del español*.

#### *Estrategias conversacionales para las habilidades sociales*

Comenzaremos aclarando lo que entendemos por habilidades sociales. Se trata de conductas aprendidas que ponen en juego los individuos en situaciones interpersonales para obtener o mantener reforzamiento del contexto. Como consecuencia, estas destrezas pueden interpretarse como vías o rutas hacia los objetivos de una persona (Kelly, 1992: 19).

En este módulo nos ocupamos de categorías prácticas de alcance pragmático como son: cambios de registro, contradicción y congruencia, comunicación defensiva y de apoyo, guiones conversacionales, principio de adecuación oyente/situación, atención y escucha activa, estilos de la personalidad, empatía y asertividad, expresiones faciales, cuerpos expresivos y situaciones conflictivas de comunicación verbal y no verbal. Para la fundamentación teórica recurrimos a obras de reconocido prestigio en esta materia (tal es el caso de Álvarez Pillado et alii, 1990; Boluarte et alii, 2006; Caballo, 1999; Kelly, 1992 o Michelson et alii, 1987).

En este módulo, en primer lugar, explicamos en detalle lo que son las habilidades sociales en la conversación. A continuación, describimos algunas de las pruebas más relevantes que existen para medir los déficits en habilidades sociales. Tras ello, ofrecemos veintisiete dinámicas que los terapeutas pueden trabajar con sus pacientes, con el fin de mejorar las relaciones sociales que se establecen en la conversación. La parte destinada a presentar las dinámicas conversacionales constituyó el eje vertebrador de este módulo formativo, por estar encaminada al entrenamiento en habilidades socio-comunicativas propiamente dichas.

#### *Técnicas para debatir y hablar en público*

Este bloque está diseñado para servir de complemento a los módulos precedentes, ya que el desarrollo de las habilidades vinculadas a la comunicación no verbal (módulo I) y a las estrategias conversacionales (bloque II) implica que el afectado por síndrome de Asperger desarrolle destrezas que pueden ser útiles para debatir y hablar en público. Los contenidos teóricos de este apartado están basados, en su mayor medida, en Capaldi (1990) y Morales (2007). En cuanto a los recursos en línea, destacan dos páginas Web –de Cano de Escoriaza y Medina– que abordan el problema del miedo a hablar en público (*Cómo afrontar con éxito el miedo a hablar en público* y *Miedo a hablar en público*, respectivamente).

En este último módulo nos ocupamos de instruir a los discentes en la distinción entre modalidad escrita y oral de la lengua, la diferencia entre saber hablar o saber hablar bien, las claves para hablar bien en público, la existencia de diferentes géneros discursivos (haciendo hincapié en el debate, tanto en la modalidad presencial como virtual), en cómo superar el miedo escénico, y en la propuesta de dinámicas con el fin de mejorar los discursos que emitimos en público. Estas unidades de intervención estaban enmarcadas, preferentemente, en

torno a cuatro géneros discursivos: la exposición, la entrevista, la simulación de programas (de radio o televisión), y el debate.

### **Resultados**

La evaluación de los alumnos reflejó resultados satisfactorios en los tres módulos. El promedio del primer bloque fue de 8.1 sobre 10. El 96% de los participantes opinó que la aplicación de estas dinámicas resultaría útil a pacientes con síndrome de Asperger, si bien es cierto que la estadística se reduce a un 52% si contabilizamos los discentes que han aplicado las unidades de intervención propuestas.

En el cuestionario que tuvieron que realizar los estudiantes al finalizar el segundo módulo, la calificación media se eleva a un 8.4. En sintonía con los otros bloques, los alumnos realizaron retroalimentaciones. El grupo mostró unanimidad en valorar positivamente la utilización de la *Escala de Evitación y Ansiedad Social*, propuesta por Kelly (1992), con matizaciones como la importancia de emplear otros métodos para complementar la información aportada por la citada prueba. Cuando les pedimos que señalaran las dinámicas que les parecían más prácticas, observamos que mencionaron las veintisiete dinámicas que ofrecíamos.

En cuanto al módulo tres, la nota global obtenida por los alumnos asciende a un 7.9. Las unidades de intervención que los profesionales en síndrome de Asperger veían más viables consistían en simulaciones de debates y exposiciones orales. Igualmente, destacamos que el 20% de los discentes considera beneficioso grabar en vídeo las dinámicas realizadas, con miras a que los pacientes visionen tales grabaciones y sean conscientes de la imagen que transmiten.

### **Conclusiones**

Los pacientes con síndrome de Asperger, a pesar de contar frecuentemente con un cociente intelectual alto, presentan claros déficits en las habilidades sociales y comunicativas. Este hecho sustenta nuestra convicción de que los profesionales en esta patología poco prevalente requieren de formación y recursos sobre comunicación verbal y paraverbal, con el fin de aplicar tales conocimientos en las terapias que desarrollan. Los resultados de este curso demuestran la pertinencia que tienen, en estos momentos y en muchos contextos, los estudios

interdisciplinarios, si bien somos conscientes de la existencia de profesionales reacios a estas recientes metodologías al abordar las investigaciones. En este caso particular, se pone de relieve la aplicabilidad conceptual que pueden suponer las pautas de los profesionales en el ámbito de la comunicación en terrenos tradicionalmente exclusivos de la psicología, las ciencias sociales y la salud.

### Referencias

- Álvarez Pillado, A. et alii (1990). *Desarrollo de las habilidades sociales en niños de 3-6 años*. Madrid: Visor.
- Boluarte, A. et alii (2006). “Programa de entrenamiento en habilidades sociales para jóvenes con retraso mental leve y moderado”, *Mosaico Científico* 3(1), 34-42.
- Caballo, V. (1999). *Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales*. Madrid: Siglo Veintiuno.
- Calsamiglia, H. y Tusón, A. (2007). *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso*. Barcelona: Ariel.
- Capaldi, N. (1990). *Cómo ganar una discusión: el arte de la argumentación*. Barcelona: Gedisa.
- Kelly, J. (1992). *Entrenamiento de las habilidades sociales*. Bilbao: DDB.
- Knapp, M. L. (1980). *La comunicación no verbal. El cuerpo y el entorno*. Barcelona: Paidós, 1992.
- Michelson, L. et alii (1987). *Las habilidades sociales en la infancia. Evaluación y tratamiento*. Barcelona: Martínez Roca.
- Morales, C. (2007). *Guía para hablar en público. Método completo y práctico para las más diversas situaciones*. Madrid: Alianza Editorial.
- Poyatos, F. (1994a). *La comunicación no verbal I. Cultura, lenguaje y conversación*. Madrid: Istmo.
- Poyatos, F. (1994b). *La comunicación no verbal II. Paralenguaje, kinésica e interacción*. Madrid: Istmo.
- Rodríguez Muñoz, F. J. (2009a). *Síndrome de Asperger. Materiales y aproximación pragmalingüística*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Rodríguez Muñoz, F. J. (2009b). “Aspectos explicativos de comorbilidad en los TGD, el síndrome de Asperger y el TDAH: estado de la cuestión”, *Revista Chilena de Neuropsicología* 4(1), 12-19.

**C-85. LA ADAPTACIÓN AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN  
LA FACULTAD DE CIENCIAS DEL TRABAJO DE LA UNIVERSIDAD DE  
MURCIA: LA PERSPECTIVA DEL ESTUDIANTE**

M<sup>a</sup> Belén Fernández-Collados

*Universidad de Murcia*

**Introducción**

La Facultad de Ciencias del Trabajo (FCT) de la Universidad de Murcia (UMU) se caracteriza por su alto grado de implicación en el proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). En su firme y constante andadura hacia la convergencia europea, su paso ha sido decidido, pero cauteloso. Impulsora del Libro Blanco para la creación del grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos, desde el curso 2005-2006 ha estado inmersa en distintos proyectos de innovación educativa, trazando el sendero adecuado a través del curso piloto que se inició en el curso 2007-2008 y tres postgrados oficiales adaptados al EEES, hasta que en 2009-2010 se ha implantado el Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos y para 2010-2011 se proyecta el doctorado en Ciencias del Trabajo.

Todo este proceso de adaptación al EEES conlleva importantes cambios (nuevas metodologías docentes, sistemas de evaluación de la calidad...) en los que el protagonista principal es el alumno. Inmersos en la vorágine del cambio, del aprendizaje del nuevo sistema, de la proyección de los nuevos grados..., no hemos de descuidar al protagonista: al alumno, en consecuencia, es necesario cuestionarse cómo afronta el alumno este reto, cuál es el punto de vista del estudiante ante el proceso de adaptación al EEES, cuáles son sus dudas e inquietudes...

Es por ello que una Facultad tan comprometida con la transformación del sistema educativo, como la Facultad de Ciencias del Trabajo de la Universidad de Murcia, debe plantearse cuál es la perspectiva del estudiante ante el mismo. En este sentido, a través de esta comunicación, se pretende analizar cuál es el grado de conocimiento de los estudiantes de esta Facultad sobre el proceso de adaptación al EEES y el propio EEES (si creen que se trata de una reforma necesaria, si consideran que les perjudica o les beneficia, si estiman que el cambio les facultará para insertarse mejor en el mercado laboral...).

## Método

Para saber de primera mano cuál es el grado de conocimiento que los alumnos de la FCT tienen sobre el EEES, se han realizado una serie de cuestionarios integrados por preguntas seleccionadas del documento elaborado por la CRUE en el que se han recopilado las preguntas más frecuentes. Se han sometido a tales cuestionarios a algunos alumnos de la FCT, distinguiendo entre: los alumnos cuyos profesores están implicados en un proyecto de innovación educativa (31 alumnos de 3ºC de la Diplomatura en Relaciones Laborales); los alumnos del grupo piloto (30 alumnos de 3ºB de la Diplomatura en Relaciones Laborales); los que no están en ningún proyecto (19 alumnos de 2º de la Licenciatura en Ciencias del Trabajo); y un último grupo integrado por los representantes de los alumnos (9 alumnos), que dada su participación en el proceso de adaptación pueden tener una perspectiva diferente a la del resto de sus compañeros.

Por lo que hace a la configuración del cuestionario, éste se ha formulado en base al documento elaborado por la CRUE en el que se han recopilado las preguntas más frecuentes (FAQ – Frequently asked questions) relacionadas con el proceso de construcción del EEES<sup>14</sup>, estructurando el cuestionario en cuatro partes (Aspectos generales; Metodología docente y organización académica; Las titulaciones nuevas en relación con las actuales; y La reforma en la UMU y en la FCT). Cada parte consta de 9 ó 10 preguntas a las que se contesta según el grado de conocimiento de la cuestión con una puntuación del 0 (totalmente en desacuerdo) al 5 (muy de acuerdo).

### LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DEL TRABAJO ANTE EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (EEES)

ASPECTOS GENERALES						
P1- Sabe en qué consiste el EEES	0	1	2	3	4	5
P2- Sabe qué es el crédito ECTS	0	1	2	3	4	5
P3- Sabe qué es el Grado	0	1	2	3	4	5
P4- Sabe qué es el Postgrado	0	1	2	3	4	5
P5- Sabe en qué va a consistir el Doctorado en el EEES	0	1	2	3	4	5
P6- En los estudios de Grado, sabe qué son las ramas de conocimiento	0	1	2	3	4	5
P7- Sabe cuál es la función de las ramas de conocimiento en el Grado	0	1	2	3	4	5
P8- Sabe qué es el Suplemento Europeo al Título	0	1	2	3	4	5
P9- Cree que habrá una lista de títulos oficiales en España	0	1	2	3	4	5
P-10- Sabe cuándo se implantará en España el EEES	0	1	2	3	4	5
METODOLOGÍA DOCENTE Y ORGANIZACIÓN ACADÉMICA						

<sup>14</sup> La Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), a través de su comisión sectorial para asuntos estudiantiles, la Red Universitaria de Asuntos Estudiantiles (RUNAE), y en colaboración con el Ministerio de Ciencia e Innovación, ha recopilado por áreas temáticas las preguntas más frecuentes relacionadas con el proceso de construcción del EEES. Se trata de un documento integrado por dichas preguntas y sus correspondientes respuestas que pretende ser un elemento más de información y comunicación, configurado como un instrumento abierto, en constante actualización, cuyo fin es facilitar a toda la comunidad universitaria y a la sociedad en general la comprensión del momento de transformación en que las universidades se hallan. Véase <http://www.crue.org/espacioeuropeo/FAQs.html>.



P1- Cree que el EEES supondrá también un cambio en la metodología docente	0	1	2	3	4	5
P2- Cree que habrá una pérdida de protagonismo del profesorado	0	1	2	3	4	5
P3- Cree que el cambio de modelo docente comportará más trabajo para el estudiante	0	1	2	3	4	5
P4- Cree que aumentará la presencialidad del estudiante	0	1	2	3	4	5
P5- Cree que con el nuevo modelo será posible compaginar estudios y trabajo	0	1	2	3	4	5
P6- Cree que un sistema de evaluación continua le será más beneficioso al alumnado	0	1	2	3	4	5
P7- En la organización de las enseñanzas en una Universidad ¿podrán existir módulos o materias comunes para varios títulos oficiales?	0	1	2	3	4	5
P8- En el EEES ¿continúan existiendo las anteriores materias troncales?	0	1	2	3	4	5
P9- Cree que serán iguales los planes de estudio de distintas Universidades conducentes a la obtención de un mismo título oficial de Grado	0	1	2	3	4	5
<b>LAS TITULACIONES NUEVAS EN RELACIÓN CON LAS ACTUALES</b>						
P1- Sabe cómo afectará el EEES a la validez de los títulos actuales	0	1	2	3	4	5
P2- Cree que como futuro diplomado o licenciado el EEES le afectará negativamente	0	1	2	3	4	5
P3- Cree que un Graduado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos tendrá el mismo reconocimiento profesional que el Diplomado en Relaciones Laborales	0	1	2	3	4	5
P4- Cree que va a disminuir el nivel académico con los Grados	0	1	2	3	4	5
P5- Cree que el Grado capacitará mejor al alumno para el mercado laboral	0	1	2	3	4	5
P6- Cree que con el EEES se obliga a los estudiantes a cursar un Máster	0	1	2	3	4	5
P7- Cree que el EEES supone un encarecimiento de los estudios	0	1	2	3	4	5
P8- Cree que seguirán existiendo las becas o que se sustituirán por becas préstamo	0	1	2	3	4	5
P9- Cree necesaria la reforma	0	1	2	3	4	5
P10- Cree que la reforma está influenciada por criterios mercantilistas	0	1	2	3	4	5
<b>LA REFORMA EN LA UMU Y LA FCT</b>						
P1- Sabe cuándo se implantará en la UMU el EEES	0	1	2	3	4	5
P2- Sabe cuándo se impartirá el Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos	0	1	2	3	4	5
P3- Cree que la UMU está implicada en el proceso de adaptación al EEES	0	1	2	3	4	5
P4- Cree que la FCT está implicada en el proceso de adaptación al EEES	0	1	2	3	4	5
P5- Conoce los mecanismos que está empleando la FCT para adaptarse al EEES	0	1	2	3	4	5
P6- Sabe qué es un proyecto piloto de innovación educativa	0	1	2	3	4	5
P7- Sabe si en la FCT se están llevando a cabo alguna acción para adaptarse al EEES	0	1	2	3	4	5
P8- Cree positivo que la UMU comience a impartir Grados el próximo año	0	1	2	3	4	5
P9- Cree positivo que la FCT comience a impartir el Grado el próximo año	0	1	2	3	4	5
P10- Valore el proceso de adaptación al EES de la FCT	0	1	2	3	4	5

## Resultados

Una vez que los alumnos han respondido al cuestionario, los resultados quedan reflejados en una serie de gráficas que posibilitan la comparativa de las respuestas obtenidas de cada uno de los colectivos encuestados pregunta por pregunta.

## Conclusiones

De los resultados obtenidos a través de las encuestas se pueden extraer una serie de conclusiones, entre las que cabe destacar las siguientes:

- Como era esperable, los alumnos del grupo piloto son los que más creen conocer en qué consiste el EEES y los alumnos de 3º C de RLL los que menos.
- Los alumnos más informados sobre qué es el grado, postgrado y doctorado en el EEES son los representantes de los alumnos.

- Los alumnos consideran que tienen un conocimiento ciertamente elevado sobre qué es el Grado y el Postgrado, todo lo contrario de lo que ocurre con el doctorado, con excepción del grupo de representantes de alumnos.
- Las ramas de conocimiento y su función en el Grado son uno de los puntos más desconocidos por el alumnado, con excepción del grupo de representantes de alumnos.
- El Suplemento Europeo al Título supone un verdadero misterio para el alumnado, con independencia del grupo al que pertenezcan.
- La mayoría de los alumnos coinciden en la creencia de que el EEES supondrá un cambio en la metodología docente.
- Está bastante generalizada la idea de que habrá una pérdida de protagonismo del profesorado.
- Los alumnos son contundentes al sostener que el cambio de modelo docente comportará más trabajo para el estudiante y que aumentará su presencialidad. En consecuencia, es igualmente mayoritaria la idea de que con el nuevo modelo no será fácil compaginar estudios y trabajo, si bien el grupo piloto no es tan contumaz en dicha afirmación.
- Los cuatro grupos consideran que el sistema de evaluación continua le será más beneficioso al alumnado, siendo especialmente reseñable que incidan más en ello los alumnos del curso piloto.
- Pese a que el alumnado confiesa no estar seguro de cómo afectará el EEES a la validez de los títulos actuales, cree rotundamente que le afectará negativamente y no tienen claro que el Graduado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos vaya a tener el mismo reconocimiento profesional que el Diplomado en Relaciones Laborales, si bien, el grupo de la licenciatura es menos contundente al hacer esta afirmación.
- Los alumnos del grupo piloto y los de la licenciatura consideran que va a disminuir el nivel académico con los Grados, opinión que no comparten los alumnos de la diplomatura, mientras que las valoraciones de los representantes de alumnos son ciertamente variadas. Algo realmente paradójico, ya que los alumnos del grupo piloto están convencidos de que el Grado capacitará mejor al alumno para el

mercado laboral, al igual que los alumnos de la licenciatura y los representantes de alumnos.

- La inmensa mayoría de los alumnos estiman que con el EEES se obliga a los estudiantes a cursar un Máster, siendo todavía más categóricos al afirmar que el EEES supone un encarecimiento de los estudios.
- Únicamente los representantes de alumnos son tajantes en la opinión de que seguirán existiendo las becas.
- Los representantes de alumnos y los del grupo piloto creen necesaria la reforma, mientras que los otros dos grupos se muestran muy en desacuerdo con dicha necesidad.
- Todos los grupos responden de forma lapidaria que la reforma está influenciada por criterios mercantilistas.
- Todos los grupos coinciden en señalar que tanto la UMU como la FCT están muy implicadas en el proceso de adaptación al EEES, aunque paradójicamente, con excepción de los representantes de alumnos, todos los grupos, incluso el piloto, desconocen los mecanismos que está empleando la FCT al respecto.
- Los representantes de alumnos y los participantes en el grupo piloto son los que mejor conocen qué es un proyecto piloto de innovación educativa.
- Mientras que los representantes de alumnos y participantes en el grupo piloto conocen las acciones que se están llevando a cabo para adaptarse al EEES, los otros dos grupos confiesan un total desconocimiento al respecto.
- Los representantes de alumnos e integrantes del grupo piloto valoran positivamente el proceso de adaptación al EEES de la FCT, no así los otros dos grupos de alumnos.

### Referencias

Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE). (2008). *Preguntas Frecuentes sobre el Espacio Europeo*. Recuperado en marzo de 2009 <http://www.crue.org/espacioeuropeo/FAQs.html>.

**C-89. DISEÑO Y GUÍAS PARA EL ESTUDIO DEL DERECHO PRIVADO:  
CONTEXTUALIZACIÓN Y EXPERIENCIA DE LA UNED EN EL GRADO DE  
TRABAJO SOCIAL**

Fátima Yáñez-Vivero

*Universidad Nacional Española a Distancia (UNED)*

**Introducción**

Es obvio que el **Trabajo Social** se asienta en cuatro grandes pilares: la Psicología, la Sociología, el Trabajo Social y el Derecho. El **Derecho** adquiere, pues, cierta relevancia pero no deja de ser una herramienta complementaria o accesoria en el Grado de Trabajo Social, que permite una mejor formación del graduado pero que requiere, para ello, una adecuada justificación de sus contenidos que lo hagan estimulante y atractivo para el futuro estudiante y futuro profesional del Trabajo Social.

Para ello, no solo basta con elaborar una serie de competencias y resultados de aprendizaje asociados a las actividades prácticas diseñadas, sino que adquiere suma relevancia la denominada “contextualización” o explicación del interés de la materia jurídico-privada en el Grado de Trabajo Social.

*Contextualización y objetivos*

Teniendo en cuenta que el **Trabajador Social es un profesional de la Intervención Social** y que, entre sus funciones, se encuentra la de constituir un “**punto de intercomunicación**” entre el ciudadano y las instituciones, deben suministrársele al alumno de este Grado aquellas herramientas e instrumentos necesarios para conocer e identificar el problema y transmitirlo adecuadamente. El denominador común entre el Trabajo Social y el Derecho Civil es la Persona en condiciones o circunstancias de especial vulnerabilidad (menores, mayores, mujeres, personas con discapacidad física o psíquica, inmigrantes...). La función del Derecho Civil es la de regular y resolver algunos de los problemas que plantean estas personas. **La función del Trabajo Social es la de “humanizar” y “sensibilizar” el Derecho Civil** interviniendo como “canal de transmisión” del problema y promoviendo una rápida solución de éste por parte de las Administraciones. La protección de la persona en sí misma considerada, como sujeto titular de derechos y obligaciones, y sus relaciones en el tráfico jurídico realizando contratos, alguno de ellos, como el de alimentos, de suma trascendencia en el ámbito del Trabajo Social, justifican la necesidad e interés de la asignatura “Derecho Civil: Persona y Patrimonio” en

el presente y futuro del estudiante de este Grado.

Partiendo del presupuesto de que el Trabajador Social es un profesional que promueve el **bienestar de individuos** que viven en una comunidad o en el **seno de una familia**, han de proporcionársele, desde el Derecho, aquellas herramientas e instrumentos necesarios para conocer e identificar los principales problemas familiares, con el objeto de que puedan transmitirlos adecuadamente a quien deba ponerle solución. El creciente individualismo de nuestra sociedad origina cambios en la familia e incrementa las situaciones de crisis e inestabilidad. El futuro Trabajador Social tendrá que enfrentarse a estos cambios con la tarea de asistir a los individuos y a las familias para mejorar su bienestar y capacidad de resolución de los conflictos. **La labor de mediación y arbitraje del Trabajador Social**, junto con las ya clásicas de asistencia, prevención o promoción, se ponen de manifiesto en el ámbito del Derecho de Familia, que permitirá conocer al alumno cuestiones relativas al matrimonio o uniones estables de pareja, a sus consecuencias económicas, a las crisis convivenciales, a las relaciones entre padres e hijos, a la adopción o a las instituciones tutelares. Relacionado con los conflictos familiares, aunque de modo independiente y muy sucinto, se ofrecerá al estudiante una exposición de los principales problemas que plantea la sucesión por causa de muerte y la herencia en nuestro ordenamiento jurídico. Todo ello justifica la oportunidad e interés del Derecho de Familia en el presente y futuro del estudiante de este Grado.

### **Método**

El **Trabajador Social no** es un **“aplicador” del Derecho** y, por tanto, no se ha considerado necesario exigir una memorización de los contenidos teóricos de la asignatura. Así, se permite que el alumno lleve al examen libros y materiales didácticos.

El planteamiento de esta asignatura es absolutamente práctico, de acuerdo con la filosofía de los nuevos Planes de Estudio.

Se trata de suministrar los elementos, materiales y herramientas que el día de mañana les permitan comprender y transmitir el conflicto que se origine en alguno de los sectores poblacionales con los que el Trabajador Social se relacione.

**Primero.-** Para ello, pretendemos, en primer lugar, que el alumno realice una lectura pausada, pormenorizada, reflexiva y comprensiva de cada uno de los capítulos teóricos de la bibliografía recomendada. Las dudas que planteen los capítulos teóricos podrán resolverse en las tutorías presenciales o por el Equipo Docente, bien a través de teléfono, correo electrónico o de modo presencial. También se podrán resolver en el Curso Virtual a través de los FOROS específicamente creados para ello (FORO TEORÍA TEMA 1, FORO TEORÍA TEMA 2 ... y, así,

sucesivamente)

**Segundo.-** Solamente después de conocer y aclarar las dudas fundamentales que presente la parte TEÓRICA, el alumno estará en condiciones de aplicar sus conocimientos teóricos a la RESOLUCIÓN DEL CASO. El caso práctico puede plantear varias dudas, desde entender bien su enunciado hasta encontrar una solución ajustada a derecho. Podemos encontrarnos con casos que no tienen una solución única y que, por tanto, la solución que demos, si está bien fundamentada, se podrá considerar válida. Las dudas suscitadas en la resolución de los casos prácticos se podrán plantear o bien al Profesor Tutor o bien al Equipo Docente. Las dudas relativas a los casos, planteadas en el Foro Virtual, deberán dirigirse al FORO específicamente creado (FORO PRÁCTICA TEMA 1, FORO PRÁCTICA TEMA 2 ... y, así, sucesivamente)

### **Actividades de aprendizaje y distribución temporal**

La enseñanza y el aprendizaje de esta asignatura se desarrollan a través de unas actividades formativas, que pueden ser clasificadas en dos categorías: **trabajo con contenido teórico y autónomo** de los estudiantes, que comprende el 75% del tiempo, de los cuales el 60% se refiere a trabajo autónomo del estudiante y el 15% restante a trabajo con contenido teórico. Por otro lado, están las **actividades prácticas** que comprenden el 25% del tiempo restante.

La especificidad del modelo educativo de la UNED exige, tal como se indica en la Memoria de este Grado, que la concepción de las actividades formativas y su distribución a lo largo del tiempo sigan unas pautas determinadas. En este sentido, al exponer las diferentes actividades formativas **es necesario distinguir entre:**

- El trabajo autónomo desarrollado por los estudiantes
- La interacción de los estudiantes con los equipos docentes y profesores-tutores

La modalidad de Educación a Distancia se basa esencialmente en el trabajo autónomo de los estudiantes orientados tanto por los docentes de la Sede Académica como de los Centros Asociados. Este tipo de trabajo se desarrolla a través de materiales especialmente diseñados para el aprendizaje autónomo y de naturaleza muy diversa. Asimismo, además de los encuentros regulares presenciales en los Centros Asociados, contamos actualmente con **recursos que facilitan la interacción entre docentes y estudiantes** a través de las tecnologías digitales propias de la Sociedad del Conocimiento y de otras tecnologías que la UNED viene utilizando de forma tradicional como la radio, la televisión o la videoconferencia. Las competencias de esta materia requieren un componente formativo de naturaleza teórica y otro de naturaleza práctica, en la proporción que se indica para que el estudiante desarrolle las habilidades profesionales implicadas.

Asimismo, en esta materia se utiliza la metodología de enseñanza-aprendizaje característica del modelo de enseñanza a distancia propio de la UNED, que otorga una importancia fundamental a las **TICS** como soporte para el desarrollo de las actividades formativas y herramientas fundamentales de comunicación bidireccional con los profesores.

La interacción de los estudiantes con los equipos docentes y profesores-tutores se lleva a cabo a través de las **tutorías presenciales**, en el caso de los estudiantes que pueden frecuentarlas, y, para todos los estudiantes, a través de las **plataformas virtuales** específicas de la metodología de la UNED y de la enseñanza a distancia en general.

El **Plan de Trabajo para una Tutoría Presencial** podría seguir las siguientes pautas para cada uno de los temas que configuran el contenido de las asignaturas de Derecho Civil:

1º) Referencia a la **importancia o justificación (contextualización)** del tema para un estudiante de Trabajo Social y futuro Trabajador Social. En esta primera fase, se puede centrar la atención del alumno en alguna noticia o acontecimiento de mayor o menor actualidad, que tenga conexión con el tema que se va a tratar y que permita persuadir o convencer al alumno del interés de la materia

2º) **Explicación resumida o sintética** del contenido teórico de cada uno de los temas expuestos en el manual recomendado, promoviendo la interactividad del alumno, es decir, su participación en la recepción del correspondiente contenido teórico. Para ello se pueden utilizar, si el Tutor lo considera oportuno, los esquemas reflejados en la Segunda Parte de la Guía, o cualesquiera otros cuadros sinópticos que permitan sintetizar el tema. El elenco de palabras clave o el glosario también cumplen un papel importante en esta fase.

3º) **Aplicación de los conocimientos teóricos a supuestos prácticos** como los expuestos al final de cada capítulo del manual recomendado. Se recomienda que el Tutor resuelva con los alumnos los supuestos propuestos por el Equipo Docente en el manual recomendado; pero, indudablemente, también podrá proponer sus propios supuestos, siempre que se adapten al contenido teórico de la asignatura.

#### **Resultados del aprendizaje propuesto**

Estos son los **principales resultados** que se deben alcanzar con el estudio del **Derecho Civil**:

- Comprender la información proporcionada y sintetizarla diferenciando lo principal de lo accesorio.
- Capacidad para identificar el problema o el conflicto planteado como un problema o conflicto jurídico.

- Capacidad para calificar el problema y ubicarlo en el ámbito normativo privado o en la institución que corresponda (derechos de la persona, minoría de edad, incapacitación, nacionalidad, declaración de fallecimiento, realización de determinados contratos, responsabilidad por daños causados...).

- Capacidad para buscar y hallar los datos normativos más relevantes que permitan, en su caso, a los operadores jurídicos aplicarlos y resolver el problema.

- Saber buscar y encontrar la solución más adecuada para resolver el caso práctico, justificando el porqué de esa respuesta.

- Capacidad para canalizar y transmitir adecuadamente el problema o conflicto jurídico a las instituciones competentes encargadas de resolverlo.

- Aptitud para redactar la respuesta de modo claro y preciso, fundamentándola o justificándola jurídicamente, es decir, con apoyo en la correspondiente norma de resolución del conflicto

### **Conclusiones: las dos fases en el método-aprendizaje del Derecho Privado en el Grado de Trabajo Social**

*Primera etapa:* La primera fase en el proceso de aprendizaje debe consistir en una lectura atenta, detenida y comprensiva de la bibliografía recomendada. Después de haber realizado esta lectura pausada, el alumno debe, a través de las técnicas de estudio y estrategias de aprendizaje que a cada uno le resulten más eficaces, elaborar los correspondientes esquemas o guiones de los diversos temas del programa que le permitan distinguir y subrayar las cuestiones de mayor importancia. Como culminación de esta primera fase de asimilación de contenidos teóricos, el alumno debe tener claros cuáles son los conceptos vertebradores de cada capítulo.

#### *Segunda Etapa: Aplicación de los contenidos teóricos a los supuestos prácticos*

La segunda fase en el proceso de aprendizaje consiste en la aplicación de los conocimientos teóricos adquiridos al correspondiente supuesto práctico. Es esta segunda fase la que va a ser objeto de evaluación específica en la medida en que tanto el examen como las pruebas de autoevaluación o de evaluación a distancia estarán integrados, exclusivamente, por supuestos prácticos. Para una correcta resolución del problema concreto planteado, se requiere en primer lugar haber adquirido la capacidad de identificar o ubicar el problema, para lo cual se considera fundamental esmerarse en la lectura y trabajo desplegados en la primera fase.

### **Referencias**

Guías de estudio de la asignatura *Derecho Civil: Persona y Patrimonio* UNED, Coord. Fátima Yáñez Vivero.

Guía de estudio de la asignatura *Derecho Civil: Familia*. UNED, Coord. Fátima Yáñez Vivero.



## **C-91. IMPLANTACIÓN Y RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCENCIA EN LENGUA INGLESA DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS EMPRESARIALES DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

José Luis Jiménez-Caballero y Macarena Sacristán-Díaz

*Universidad de Sevilla*

### **Introducción**

La Comisión Europea establece diversos programas de cooperación entre Universidades europeas con objeto de mejorar las habilidades lingüísticas e interculturales de los participantes, pero también asume que las propias Instituciones de Educación Superior deben promover el aprendizaje de otros idiomas, no sólo mediante la oferta de cursos de idiomas, sino también con la incorporación del idioma extranjero en la enseñanza universitaria. Difícilmente podría ser de otra forma si tenemos en cuenta que en la clasificación de competencias del Proyecto *Tuning* (2003) se especifica que la competencia lingüística es una de las competencias genéricas instrumentales que se requieren para una formación íntegra de los estudiantes.

Desde el curso académico 2003-2004, el Plan de Implantación de Enseñanzas Regladas en Lengua Inglesa (PIERLI) de la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de la Universidad de Sevilla (US) ha centrado su proyecto formativo en dicho idioma. Ello supone una ventaja estratégica para el centro, al ser un producto diferenciado y de calidad en el seno de la US, y un indicador de excelencia y de mejora de la calidad del proceso educativo.

En el presente trabajo nos planteamos un doble objetivo: por un lado, presentar los rasgos generales del PIERLI; por otro, mostrar los principales resultados del programa de docencia en lengua inglesa. Dichos resultados se abordarán asimismo desde una doble perspectiva: por una parte, la de la movilidad internacional de alumnos y docentes; por otra, la de la matriculación y el rendimiento académico de los alumnos matriculados en dicho programa.

### **Método**

A lo largo del año 2009, los participantes en el PIERLI llevamos a cabo un análisis en profundidad de la experiencia docente en inglés del Centro y, como resultado de dicho análisis, se obtuvieron multitud de resultados que se aunaron en un monográfico que

coordinaron los autores (Jiménez Caballero y Sacristán Díaz, 2009a). En el presente trabajo procederemos a hacer un resumen de aquellos aspectos de la experiencia que nos permitan cubrir los objetivos planteados.

Por un lado, con objeto de presentar los rasgos generales del PIERLI, a través de su diseño y proceso de implantación, nos apoyaremos en (Jiménez Caballero y Sacristán Díaz, 2009b) y (Sacristán Díaz y Jiménez Caballero, 2009).

Por otro, nos basaremos en González Rodríguez y Rodríguez Marfil (2009) para presentar las cuestiones ligadas a la movilidad y la proyección internacional del centro, y en Valderas Jaramillo y Rodríguez Marfil (2009) y en Valderas Jaramillo, Olmedo Fernández y Rodríguez Marfil (2009) para introducir las cuestiones sobre matriculación y rendimiento académico.

#### *Diseño e implantación del programa en lengua inglesa*

Desde que la Diplomatura en Ciencias Empresariales comenzara a impartirse en inglés en el curso académico 03/04, se han ofertado anualmente 40 plazas en un grupo específico de primer curso para alumnos de nuevo ingreso, de segundo, y tercero, asegurando la continuidad del programa para los alumnos que optaron por el mismo. Sobre la base de dicha experiencia, la EUEE ha acordado continuar con la oferta de 40 plazas por curso en sus nuevos títulos de grado en Finanzas y Contabilidad (FICO) y en Grado en Turismo..

En el marco del I Plan Propio de Docencia, desde el curso académico 09/10, y en los títulos de grado, el grupo en inglés se crea adicionalmente respecto de los aprobados en español sólo para aquellas asignaturas impartidas en inglés, contemplándose, por primera vez, la posibilidad de reconocimiento a la labor docente desempeñada por los profesores responsables con un incremento de la carga de tales grupos en 1,5 créditos por cada crédito impartido en inglés.

La dirección del centro solicita anualmente a los Departamentos firmantes del PIERLI la confirmación de las asignaturas adscritas a los mismos que vayan a ser impartidas en lengua inglesa en el siguiente curso académico, así como los profesores que las impartirán. Los profesores responsables de estos grupos, por su parte, han asumido por escrito su compromiso con el Plan.

Por lo que respecta al nivel de inglés exigido a los profesores, y según el acuerdo firmado entre el Centro y los Departamentos implicados, son estos últimos los encargados de

arbitrar los mecanismos que consideren necesarios para acreditar a los profesores que proponen. A tenor de la retroalimentación obtenida por parte de los alumnos, se está garantizando que la docencia en inglés se lleve a cabo con el nivel medio mínimo exigible. En este sentido, el Centro ha impulsado la mejora de las capacidades idiomáticas en inglés del profesorado, apoyando la realización de estancias y cursos de inglés en el extranjero, y ofreciendo cada año cursos gratuitos en grupos reducidos para potenciar la capacidad de transmisión de conocimientos en lengua inglesa, así como clases de inglés personalizadas y otras actividades.

Los alumnos que deseen acceder a la docencia en inglés deben tener un conocimiento medio/alto de dicha lengua, tanto escrito como oral. La acreditación del nivel mínimo de inglés exigible a dichos alumnos corresponde, mediante entrevista, a la Subdirección de Estudiantes.

### **Resultados del programa**

#### *Efectos sobre la movilidad y la proyección internacional del Centro*

La contribución de la docencia en inglés tiene una utilidad incuestionable en la movilidad de nuestros alumnos al ser éste el idioma que se exige en la mayoría de las universidades europeas con las que tenemos acuerdos Erasmus. La convocatoria durante el curso académico 2009-2010, establecía que “la acreditación del conocimiento de la lengua de trabajo de la Universidad de destino, es mérito preferente en la adjudicación de las plazas solicitadas. Y excepcionalmente [...] la acreditación del mismo será requisito de participación respecto de dichas plazas”. El número de alumnos titulares Erasmus para el curso 08/09 fue de 90, alcanzándose los 120 en el curso 09/10.

Por otra parte, la docencia en inglés permite a los alumnos extranjeros cursar parte de las asignaturas que matriculan en este Centro, en inglés. Esta cuestión, en el caso de las universidades británicas, aunque pudiese pensarse lo contrario, es de capital importancia, hasta el extremo que algunos de los acuerdos Erasmus con universidades en Reino Unido no han sido posibles hasta que no se ha contado con docencia en inglés.

También hay que resaltar que la experiencia adquirida en la docencia en inglés, sobre todo en términos de comunicación en otra lengua, constituye un beneficio incuestionable para el profesorado, que ha fomentado también la movilidad docente en años recientes.

En relación con la proyección internacional del Centro, además de la apertura de

numerosos acuerdos Erasmus, hay que destacar el aumento de los contactos con universidades europeas y no europeas con el fin de estrechar la cooperación y fomentar la implantación de numerosas acciones tales como la propuesta de convenios de doble titulación, la firma de Convenios Internacionales con instituciones de enseñanza superior extranjeras y la propuesta de dobles titulaciones en Postgrado: Máster Erasmus Mundus o Máster Internacional.

#### *Evolución de la matriculación y rendimiento académico*

En relación con la primera cuestión, cabe destacar que frente a la tendencia de estabilización o incluso ligera reducción de los alumnos de nuevo ingreso, los alumnos del programa en lengua inglesa han aumentado en los últimos años.

Por lo que respecta al rendimiento académico, los resultados del análisis empírico llevado a cabo por Valderas Jaramillo et al. (2009) muestran que el programa de docencia en inglés concentra al alumnado más excelente, tal y como manifiestan los mejores indicadores de rendimiento académico en porcentaje de presentados, tasas de éxito y abandono ( en el curso 2007-2008 abandonaron la carrera un 15% en docencia española y un 3,2% en inglesa), porcentaje de aprobados, distribución de calificaciones, notas medias por asignatura, expedientes medios (en 2008 la media en docencia inglesa fue de 1,5813 y del 1,3908 en española), y evolución de egresados que presentan los alumnos del programa de docencia inglesa con respecto a la docencia en español.

#### **Conclusiones**

A modo de consideraciones finales, deseamos resaltar en este último apartado algunos aspectos que creemos fundamentales para el éxito de la organización docente del programa.

- El diseño y detallada planificación de la experiencia por parte de sus promotores, incluyendo la experiencia piloto con grupos de pequeño tamaño y el sondeo del interés de los alumnos.
- La existencia desde un principio de un sistema de apoyo al profesorado en forma de subvención de estancias y cursos de inglés en el extranjero, cursos de inglés anuales gratuitos en grupos reducidos, clases de inglés personalizadas, y dotación presupuestaria por crédito impartido.
- El apoyo de los Departamentos participantes que, en ocasiones, han contabilizado la carga en estos grupos por encima de lo que se reconocía en el plan de

organización docente de la universidad.

- El compromiso, el esfuerzo y, también, desde luego, la ilusión del profesorado.
- La profesionalidad, eficiencia y disposición del personal de Administración y de la Secretaría del Centro.

La EUEE, consciente de que la movilidad internacional, la formación académica, y el desarrollo profesional y humano son requisitos que hay que potenciar, ha venido desempeñando y desempeña un papel muy activo con los recursos humanos, materiales y de servicios con los que cuenta para el logro de las mencionadas cualidades. Gracias al esfuerzo realizado por todos, se ha observado un claro aumento tanto en los alumnos interesados en cursar asignaturas en inglés, como en participar en programas de movilidad.

### Referencias

- González Rodríguez, M.R. y Rodríguez Marfil, M.J. (2009). La influencia de la docencia en inglés en la movilidad académica y la proyección internacional del centro. En J.L. Jiménez Caballero y M. Sacristán Díaz (coord.), *Docencia en lengua inglesa en la Escuela de Estudios Empresariales de la Universidad de Sevilla. Implantación y resultados*. (pp. 15-26). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Jiménez Caballero, J.L. y Sacristán Díaz, M. (coord.) (2009a). *Docencia en lengua inglesa en la Escuela de Estudios Empresariales de la Universidad de Sevilla. Implantación y resultados*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Jiménez Caballero, J.L. y Sacristán Díaz, M. (2009b). Organización docente del programa de enseñanzas regladas en lengua inglesa en la EUEE de la Universidad de Sevilla. En J.L. Jiménez Caballero y M. Sacristán Díaz (coord.), *Docencia en lengua inglesa en la Escuela de Estudios Empresariales de la Universidad de Sevilla. Implantación y resultados*. (pp. 45-60). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Sacristán Díaz, M. y Jiménez Caballero, J.L. (2009). Organización docente del programa de enseñanzas regladas en lengua inglesa en la EUEE de la Universidad de Sevilla. En J.L. Jiménez Caballero y M. Sacristán Díaz (coord.), *Docencia en lengua inglesa en la Escuela de Estudios Empresariales de la Universidad de Sevilla. Implantación y resultados*. (pp. 61-70). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Valderas Jaramillo, J.M., Olmedo Fernández, E. y Rodríguez Marfil, M.J. (2009). Rendimiento académico comparado del programa de enseñanzas regladas en lengua inglesa en la EUEE de la Universidad de Sevilla. En J.L. Jiménez Caballero y M. Sacristán Díaz (coord.), *Docencia en lengua inglesa en la Escuela de Estudios Empresariales de la Universidad de Sevilla. Implantación y resultados*. (pp. 89-111). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Valderas Jaramillo, J.M. y Rodríguez Marfil, M.J. (2009). Evolución del programa de enseñanzas regladas en lengua inglesa en la EUEE de la Universidad de Sevilla. En J.L. Jiménez Caballero y M. Sacristán Díaz (coord.), *Docencia en lengua inglesa en la Escuela de Estudios Empresariales de la Universidad de Sevilla. Implantación y resultados*. (pp. 73-87). Granada: Grupo Editorial Universitario.

**C-93. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS UNIVERSITARIOS EN EL  
MARCO DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA  
PROPUESTA DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS EN UNA ESTRUCTURA  
MODULAR**

Carme Solé-Resano, Pau López-Vicente y Roser Vendrell-Mañós

*Universitat Ramon Llull*

**Introducción**

En esta comunicación vamos a presentar un proyecto de evaluación por competencias de estudiantes de primer grado de Psicología, que se está llevando a cabo este curso académico 2009-2010, en la Facultad de Psicología, Ciencias de la Educación y del Deporte Blanquerna (FPCEE ) de la Universidad Ramon Llull de Barcelona.

En nuestra Facultad, este año hemos iniciado el nuevo grado de Psicología centrado en las competencias que han de adquirir los estudiantes para ejercer de psicólogos, y a la vez una nueva estructura de estudios: la modular. Hemos agrupado las materias en diversos módulos de formación básica, obligatoria y optatividad, prácticum y proyecto. Todo ello está generando una revisión y una reflexión exhaustiva de la nueva concreción de los contenidos académicos, las metodologías y los sistemas de evaluación (Castelló, 2009) de forma coherente con las competencias que se concretan en el perfil de formación.

En este trabajo nos centraremos en la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes en una estructura modular. Las materias las hemos agrupado en diferentes módulos de formación básica, obligatoria y optatividad, prácticum y proyecto final de carrera; a la vez, hemos rediseñado la metodología Blanquerna enfatizando aún más, que el protagonista sea el estudiante (Aguaded y Fonseca, 2007) y la adquisición de competencias que deberá exhibir como graduado.

Nos hemos basado en el desarrollo de las competencias cognitivas y las habilidades sociales y profesionales, en la que el rol protagonista del estudiante y el carácter orientador de la tarea del profesor, concurren en una visión constructivista del proceso de enseñanza-aprendizaje que se lleva a cabo a través de módulos, que son recursos didácticos encaminados al desarrollo de competencias diversas a partir de actividades que incluyen aspectos de una a más materias (Hermansen, Olguín y Rozas, 2004). Para ello hemos distinguido distintos foros o bloques pedagógicos: clases en gran grupo, trabajo en grupo partido, y seminario que

seguidamente brevemente comentamos (Alguacil, Pañellas y Solé, 2010).

### **Objetivo**

En primer lugar, presentar y reflexionar sobre una nueva propuesta de evaluación de las competencias creada por nuestro equipo de investigación y basada en las rúbricas de evaluación. El hecho de consensuar en el mismo equipo los diferentes indicadores de cada uno de los niveles de logro posibilita la coherencia de la evaluación posterior, tanto de la formativa como de la sumativa, ofreciendo al estudiante un referente claro sobre su proceso de aprendizaje (Blanco,2009; Cano,2008, Villa y Poblete ,2008) .

Pensamos que es necesario que el profesorado trabaje y evalúe en equipo, sobre todo si consideramos que una misma competencia se puede abordar desde diferentes materias o módulos formativos. Es importante aunar esfuerzos entre los profesores para recoger el máximo de evidencias posibles del proceso de aprendizaje del estudiante.

Y, en segundo lugar, *apuntar futuras líneas de trabajo* para la evaluación de las competencias a través de una dinámica de investigación-acción.

### **Método**

En este proyecto han participado 150 alumnos de primer curso del grado de Psicología y 10 profesores de dos módulos formativos del segundo semestre del curso. Se han evaluado en equipo las competencias de los estudiantes, en los contextos educativos siguientes: clases magistrales (gran grupo), clases prácticas (grupo mediano) y seminarios (grupos de 15 estudiantes).

### **Resultados**

En la elaboración del Plan Docente de cada uno de los dos módulos evaluados, se han especificado las competencias que el estudiante debería adquirir y detallado los objetivos específicos para cada una de las competencias, los contenidos, las actividades y las metodologías correspondientes a cada espacio académico: seminario (SEM), grupo mediano (GM) y gran grupo (GG). En cada espacio académico también se ha concretado la forma preferente de evaluación de cada competencia.

En realidad, en los tres espacios se trabajan las seis competencias del módulo, pero algunos

más que otros permiten el seguimiento y la constatación del progreso de cada alumno. Por poner algún ejemplo, el *trabajo comprometido con el grupo* (competencia 10) se puede desarrollar y evaluar de forma preferente en el espacio seminario y, en parte, a través de las tareas propias del grupo mediano.

Por otro lado, el conocimiento de las *etapas del desarrollo de la infancia* (competencia 21) se trabaja preferentemente desde el gran grupo y se evalúa con pruebas o ejercicios más tradicionales e individuales.

La tabla que mostramos a continuación es el resultado de la reflexión del equipo de profesorado del módulo y pretende operativizar la complejidad de la evaluación de las competencias del módulo sin simplificar en demasía ni caer en un reduccionismo insatisfactorio.

En la primera hilera superior se concretan las seis competencias del grado de Psicología que se trabajan en el módulo.

C1: Pensamiento crítico y creativo (...)

C3: Independencia y autonomía como aprendiz, responsabilidad (...)

C10: Trabajo comprometido con el grupo (...)

C19: Comunicación oral y escrita (...)

C20: Dominio de diversas TIC (...)

C21: Conocimiento de los procesos del desarrollo humano (...)

En la segunda hilera se especifican los espacios académicos (SEM, GM, GG) donde se desarrollaran y evaluarán de manera preferente.

En las hileras que siguen, observamos un ejemplo de las notas numéricas que el profesorado de cada espacio otorga a cada competencia, asociadas a las rúbricas correspondientes y a los indicadores que se han considerado previamente.

### Ejemplo:

#### EVALUACIÓN MÓDULO 4 (Psicología del Cicle Vital) 1er curso Grado Psicología

Núm	COMPETENCIAS	C1				C3				C10				C20				C21			NOTA
		SEM	GM	GG1	GG2	SEM	GM	GG1	GG2	SEM	GM	GG1	GG2	SEM	GM	GG1	GG2	GG3			
1	Ana	5	7	8	7,5	5	7	6	7	6	6	6	8	8	8			6,6			
2	Berta	9	6	6	6	6	8	7	8	7	7	7	6	6	6			7,2			



3	<i>Carlos</i>	7	5	5	5	7	9	8	9	7	8	7,5	5	6	5,5	<b>7,0</b>
4	<i>Dolores</i>	5	8	6	7	8	9	8,5	9	8	8	8	5	6	5,5	<b>7,2</b>
5	<i>Emilio</i>	4	9	5	7	7	7	7	8	5	7	6	5	6	5,5	<b>6,3</b>
6	<i>Felipe</i>	6	3	6	4,5	8	8	8	7	4	6	5	5	8	6,5	<b>6,2</b>
7	<i>Gala</i>	7	8	8	8	4	6	5	7	8	6	7	5	5	5	<b>6,5</b>
8	<i>Héctor</i>	9	7	9	8	6	7	6,5	7	9	4	6,5	6	7	6,5	<b>7,3</b>
9	<i>Iñaki</i>	8	6	9	7,5	8	8	8	7	6	7	6,5	7	5	6	<b>7,2</b>
10	<i>Juan</i>	4	6	5	5,5	4	8	6	7	7	7	7	6	6	6	<b>5,9</b>
11	<i>Laura</i>	2	6	6	6	4	5	4,5	8	7	7	7	8	7	7,5	<b>5,8</b>
12	<i>Manuel</i>	8	8	7	7,5	9	6	7,5	5	8	7	7,5	5	4	4,5	<b>6,7</b>

Podemos observar que algunas competencias se evalúan desde un solo espacio (es el caso de C1 o C19) y otras, la mayoría, corresponden a dos espacios y, por lo tanto, a la evaluación de dos profesores distintos.

También cabe remarcar que en la evaluación de la C10, además, se utiliza la evaluación entre iguales de manera sistemática, después de cada actividad realizada en pequeño grupo.

El cálculo de las medias o de los porcentajes adjudicados a cada competencia se realiza a través de un programa académico similar a la tabla Excel que mostramos.

Los datos de la hilera correspondiente a cada alumno permiten hacer la devolución individual en dos sesiones de tutoría programada a lo largo del semestre (evaluación del progreso) y una sesión final con el profesor-tutor del espacio de seminario.

### **Discusión y conclusiones**

Con este instrumento de evaluación buscamos funcionalidad y agilidad así como un punto de equilibrio que nos permita ser realistas en la evaluación con métodos concretos y operativos que faciliten la implicación de todo el profesorado del módulo.

Pensamos que este tipo de evaluación facilita al estudiante tomar conciencia de cuál es su nivel de competencias, cómo resuelve las tareas académicas, qué puntos fuertes debe potenciar y qué puntos débiles ha de corregir para afrontar situaciones de aprendizaje futuras.

Creemos que estos son procesos abiertos y que precisan de un constante y actualizado reajuste, de tal forma que se ajusten al máximo a las circunstancias de cada momento, hecho que nos acerca al planteamiento metodológico de Investigación Acción.

En suma, a través de esta propuesta de evaluación pensamos contribuir a la difícil

tarea de la evaluación de las competencias de los estudiantes universitarios.

### Referencias

- Aguaded, J.L. y Fonseca, C. (2007). *Enseñar en la universidad. Experiencias y propuestas para la docencia universitaria*. Madrid: Netbiblo.
- Alguacil, M.; Pañellas, M. y Solé, C. (2010). Innovación docente en la Universidad: un proyecto de adecuación de los estudios universitarios al nuevo espacio europeo de educación superior. 7mo Congreso Internacional de educación Superior. La universidad por un mundo mejor. Universidad 2010. Cuba.
- Blanco, A. (2009). *Desarrollo y evaluación de competencias en educación superior*. Madrid: Narcea: Universidad Europea de Madrid
- Cano, E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 12 (3), 1-16
- Castelló, M. (2009). L'ensenyament i l'avaluació de les competències: una revolució silenciosa. Ponencia realizada en la Jornada De Innovación Docente de la URL (Universitat Ramon Llull). Barcelona.
- Villa, A. y Poblete, M. (2008) *Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Universidad de Deusto.

## C-98. INNOVANDO EN LAS AULAS. UNA APLICACIÓN DEL B-LEARNING CON ALUMNOS DE MARKETING

Elena González-Gascón\* y María D. De-Juan-Vigaray\*\*

\*Universidad Miguel Hernández \*\* Universidad de Alicante

### Introducción

El proceso hacia la EHEA (European Higher Education Area) en el que están inmersas las universidades europeas implica la adecuación de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) a las metodologías utilizadas en y fuera del aula. Esto, además de revolucionar las metodologías presenciales, permite implementar las modalidades de *e-learning* y *b-learning*. La formación *e-learning* implica la enseñanza a distancia con ordenadores o Internet. Es la modalidad educativa basada en la utilización de las tecnologías de la información y comunicación de naturaleza digital (Cabero, 2006). El *b-learning* hace referencia al modo de aprender que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial (Clark, 2003). Además, trata de recoger las ventajas del modelo virtual evitando sus inconvenientes, combinando la eficacia y eficiencia de la metodología presencial con la flexibilidad de *e-learning* (Staley, 2007). Aprovecha también la importancia del grupo, el ritmo de aprendizaje y el contacto directo con el profesor de la enseñanza presencial, y trata de desarrollar en los alumnos la capacidad de auto-organizarse, las habilidades para la comunicación escrita, y los estilos de aprendizaje autónomo.

Al incorporar dichas TIC al proceso educativo se produce una evolución en las metodologías, pasando de ser “totalmente presenciales” a “semi presenciales” o “no presenciales”. Esto implica cambios tanto en el profesorado como en el alumnado. Así de las características que para Horton (2000) deben reunir los alumnos que participan en una experiencia educativa utilizando, aunque sea sólo en parte la Red, destacamos las siguientes: a) Tener cierta capacidad para el auto aprendizaje, considerando el auto aprendizaje como algo positivo en sí mismo; b) Ser autodisciplinado, con capacidad para controlar el tiempo y la agenda; c) Saber expresarse por escrito con claridad; d) Poseer un mínimo de habilidades y experiencia en el manejo de ordenadores; y e) Valorar positivamente el papel de las TIC en los procesos educativos.

En este contexto nuestra **cuestión de investigación** básica es *conocer la satisfacción*

de los alumnos con la metodología *b-learning*. Con esta información podremos obtener conclusiones que nos permitan mejorar la docencia, adecuando dichos aspectos a las expectativas y necesidades de los alumnos y profesorado.

### **Método**

Para lograr nuestro objetivo, vamos a utilizar la Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas y la asignatura “Distribución Comercial”, que es una optativa del itinerario comercial o de Marketing. Se cursa en 4º año del primer cuatrimestre del curso académico y forma parte del Proyecto Piloto del Vicerrectorado de Tecnología en Innovación Educativa de la Universidad de Alicante, para la Impartición de asignaturas en Modalidad Semipresencial, de fecha 26 de septiembre de 2007. La asignatura consta de 1.5 créditos no presenciales y 4.5 créditos presenciales (lo que hace un total de 6 créditos, 8 ECTS). Los alumnos matriculados en la misma la eligen libremente y a sabiendas de que están sometidos a la metodología *b-learning*.

Siguiendo estudios previos (Llorente, 2008) se ha considerado que la satisfacción del discente con la metodología *b-learning* está compuesta por cinco factores: ‘aspectos generales de la asignatura’, ‘aspectos relacionados con el docente on-line’, ‘aspectos relacionados con los contenidos’, ‘aspectos relacionados con la comunicación on-line’ y por último ‘aspectos relacionados con la plataforma’.

### **Resultados**

El tamaño del universo poblacional es de 18 alumnos (los matriculados) y el tamaño muestral (número de cuestionarios válidos recogidos) es de 14, lo que representa un índice de respuesta de 77,77%. La muestra está formada al 50% por hombres y mujeres con edades comprendidas entre los 20 y los 32 años, siendo la edad media del grupo de 23 años (22,78). La muestra obtenida no responde a una selección aleatoria sino voluntaria, se trata por tanto de un muestreo no probabilístico cuyos resultados hacen referencia únicamente y exclusivamente a la muestra, no pudiéndose establecer conclusiones generalistas en ningún caso, aunque sí pueden ser utilizados, con las adecuadas precauciones metodológicas, como guía orientativa para la mejora docente en entornos *b-learning*.

En la Tabla 1 se pueden observar los resultados obtenidos para la escala de

satisfacción. Los ítems: “b-i3- El profesor me facilitó la comprensión de las cuestiones técnicas de la plataforma”; “b-i5- El profesor poseía un buen dominio de la materia”, “b-i9 - Las recomendaciones públicas o privadas sobre el trabajo y la calidad de los mismos por el profesor fueron correctas” y “b-i11- Se realizaron actividades para facilitar el conocimiento entre los diferentes alumnos que formábamos parte de los módulos online” del factor ‘aspectos relacionado con el docente on-line’ y el ítem “b-i23- Me ha resultado sencilla la comunicación online con el resto de mis compañeros del entorno” del factor ‘aspecto relacionado con la comunicación on-line’; han sido eliminados ya que no contribuían adecuadamente a las fiabilidades de los factores. Por su parte, el factor ‘aspectos relacionados con la plataforma’ ha arrojado un  $\alpha$  de Cronbach de 0,637, por debajo de cualquier límite aceptable, por lo que no se ha podido considerar.

Tabla 1: Escala Satisfacción de alumnado.

Ítems	Fiabilidad
<b>Sub-escala aspectos generales de la asignatura</b>	
b-i1- El programa de la asignatura ha sido adecuado.	$\alpha = 0,842$
b-i2- Los trabajos y las prácticas de los diferentes módulos han sido valiosos para poner en práctica los conocimientos adquiridos.	
<b>Sub-escala aspectos relacionados con el docente on-line</b>	
b-i4- Considero adecuada la utilización de los diferentes recursos online por parte del profesor	$\alpha = 0,709$
b-i6- Cuando fue necesario, el profesor dio información y explicó los contenidos presentados.	
b-i7- El profesor mostró valoraciones adecuadas sobre las actividades realizadas.	
b-i8- Considero adecuada la explicación de las normas de funcionamiento del profesor sobre el entorno formativo	
b-i10- El profesor realizó una adecuada animación y estimuló la participación.	
b-i11- Se realizaron actividades para facilitar el conocimiento entre los diferentes alumnos que formábamos parte de los módulos online.	
<b>Sub-escala aspectos relacionados con los contenidos</b>	
b-i12- Los diferentes contenidos que se presentan son actuales.	$\alpha = 0,829$
b-i13- El volumen de información es suficiente para la formación en los diferentes contenidos presentados.	
b-i14- Los contenidos presentados han sido fáciles de comprender.	
b-i15- La originalidad de los contenidos ofrecidos creo que era adecuada	
b-i16- El interés de los contenidos desde un punto de vista teórico era apropiado.	
b-i17- Considero que el interés de los contenidos desde un punto de vista práctico era adecuado.	
b-i18- Considero que los contenidos son agradables.	
b-i19- La relación entre los objetivos y los contenidos ofrecidos era adecuada.	
b-i20- La relación entre la temporalización y los contenidos ofrecidos fue apropiada.	
b-i21- Considero adecuada la calidad tanto científica como didáctica-educativa de los contenidos abordados.	
<b>Sub-escala aspectos relacionados con la comunicación on-line</b>	
b-i22- La comunicación con el profesor me ha resultado fácil mediante las herramientas de comunicación: correo, avisos, emails, sms	$\alpha = 0,707$

b-i24- Los espacios virtuales para la comunicación informal entre los compañeros (cafetería virtual, etc.) han sido adecuados.					
<b>Sub-escala aspectos relacionados con la plataforma</b>					
b-i25- El funcionamiento técnico del entorno es fácil de comprender.					$\alpha = 0,637$
b-i26- Considero adecuada la plataforma porque me ha resultado sencilla la navegación por ella.					
b-i27- La calidad estética del entorno (tamaño y tipo de letras, colores,... ) considero es adecuada.					
b-i28- Existe adecuación entre los diferentes elementos estéticos de la plataforma (textos, imágenes, gráficos,...).					
b-i29- Los tiempos de respuesta de la plataforma (espera para acceder a un vínculo, acceso a diferentes herramientas, etc.) han sido adecuados.					
<b>Escala satisfacción general</b>					$\alpha = 0,835$
Ítems	Media muestral	ET de la media	Desviación típica	Asimetría	ET de la asimetría
b_i1	5,785	0,260	0,974	-0,670	0,597
b_i2	5,428	0,343	1,283	0,057	0,597
b_i4	6,428	0,172	0,646	-0,692	0,597
b_i6	6,714	0,125	0,468	-1,067	0,597
b_i7	6,500	0,138	0,518	0,000	0,597
b_i8	6,428	0,172	0,646	-0,692	0,597
b_i10	6,714	0,125	0,468	-1,067	0,597
b_i11	5,571	0,402	1,504	-0,713	0,597
b_i12	6,500	0,173	0,650	-0,978	0,597
b_i13	5,857	0,274	1,027	-1,663	0,597
b_i14	6,071	0,286	1,071	-1,911	0,597
b_i15	6,214	0,186	0,699	-0,321	0,597
b_i16	5,785	0,317	1,188	-1,126	0,597
b_i17	5,857	0,293	1,099	-1,298	0,597
b_i18	6,214	0,334	1,251	-1,842	0,597
b_i19	6,285	0,220	0,825	-0,625	0,597
b_i20	5,285	0,384	1,437	-1,129	0,597
b_i21	5,857	0,375	1,406	-1,837	0,597
b_i22	6,357	0,372	1,392	-2,746	0,597
b_i24	5,142	0,329	1,231	-0,024	0,597
b_i25	5,571	0,415	1,554	-2,160	0,597
b_i26	5,857	0,142	0,534	-0,216	0,597
b_i27	6,357	0,199	0,744	-0,731	0,597
b_i28	5,857	0,253	0,949	-0,308	0,597
b_i29	5,500	0,291	1,091	-0,827	0,597

Para el factor ‘aspectos generales de la asignatura’ la media muestral de sus ítems supera el 5,4 lo que indica que es positiva (valores posicionados entre el “algo de acuerdo” y el “muy de acuerdo” de la escala). Los datos obtenidos para el factor de ‘aspectos relacionados con el docente on-line’ indican una satisfacción general aún mayor, ya que las medias muestrales superan en todos los casos, menos en uno, el 6,4 llegando en algunos indicadores hasta el 6,7 (entre “muy de acuerdo” y “total acuerdo”). En cuanto al factor ‘aspectos relacionados con los contenidos’ ocurre algo muy similar, de nuevo los alumnos

muestran opiniones muy favorables, ya que los valores oscilan entre 5,2 y el 6,5. La ‘comunicación on-line’ tanto de los alumnos con el docente, como de los alumnos entre sí, a través de la Red, medida en términos de sencillez y adecuación, es considerada de manera positiva. A la hora de evaluar el factor ‘aspectos relacionados con la plataforma’ nos encontramos con que este factor, aún teniendo una valoración positiva, todos los valores medios muestrales de los ítems que lo componen obtienen valores superiores al 5,5 (“algo de acuerdo”), en su conjunto este factor recibe una puntuación ligeramente inferior al resto.

### **Conclusiones**

Concluimos advirtiendo que en un entorno donde cada vez los alumnos están más familiarizados en el uso de las TIC, los cambios metodológicos que las incorporen, serán bien recibidos. El cambio en la forma de presentación de los materiales, así como en la metodología, que les hace ser más proactivos, responsables cada vez más de su propio aprendizaje aunque a veces implique más trabajo, incrementa la satisfacción de los alumnos.

### **Referencias**

- Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 3, 1. Recuperado el 3 de mayo de 2010 de <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>.
- Clark, D. (2003). *Blended learning*. Brighton: Epic White Paper.
- Horton, S. (2000). *Web teaching guide*. Yale: Yale University Press.
- Llorente, M.C. (2008). *Blended Learning para el aprendizaje en Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación: un estudio de caso, Sevilla*. Sevilla: Facultad de Ciencias de la Educación, tesis doctoral inédita.
- Staley, L. (2007). *Blended learning guide*. Recuperado el 3 de mayo de 2010 de [http://www.webjunction.org/c/document\\_library/get\\_file?folderId=443615&name=DLFE-12302.pdf](http://www.webjunction.org/c/document_library/get_file?folderId=443615&name=DLFE-12302.pdf)

## **C-102. CONSTRUCCIÓN DE UN BIOMODELO PARA EL APRENDIZAJE DE LA EXTRACCIÓN DE SANGRE EN ANIMALES**

Araceli Loste, Juan José Ramos, Luis Miguel Ferrer, Aurora Ortín, M. Carmen Marca y  
Marta Borobia  
*Universidad de Zaragoza*

### **Introducción**

Las asignaturas de Patología General y Propedéutica Clínica, troncales y cuatrimestrales, son cursadas por los alumnos de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza durante el 3<sup>er</sup> año de la licenciatura. Estas dos asignaturas tienen una importante carga práctica y son fundamentales para el estudio, en los cursos posteriores, de las asignaturas de tipo clínico como Patología Médica y de la Nutrición, Patología Quirúrgica, Reproducción y Obstetricia, Enfermedades Parasitarias o Infecciosas entre otras. En los últimos años, el número de alumnos matriculados por curso oscila entre los 180 y 230.

La obtención de diferentes muestras biológicas en los animales es una de las competencias específicas profesionales que deben de adquirir los estudiantes y que se recogen en estas asignaturas. Para la adquisición de estas habilidades se requiere que el estudiante, tras la demostración del profesor, se habitúe al manejo del material y a la correcta sujeción del animal.

Para la obtención de muestras de sangre, necesitamos tener animales vivos, de manera que se nos plantean los siguientes problemas:

1. El daño que producimos en el animal vivo para la extracción de sangre es mínimo, pero hay que tener en cuenta el número de alumnos matriculados, que en el curso 2009-2010 es de 230.
2. Para que el alumno aprenda un técnica de extracción de muestras y adquiera habilidad y confianza es necesario que la repita varias veces, cuantas más mejor.
3. El número de animales con los que contamos para prácticas es muy limitado por cuestiones de presupuesto docente. En el momento actual tenemos 4 perros y 20 ovejas.

Para hacernos una idea, en la práctica de extracción de sangre, si los alumnos (230) deben aprender a obtener la muestra de dos venas, cefálica y yugular, y si solo practican una



vez, supone 460 pinchazos en los animales. En la actualidad contamos con 4 perros, por lo que cada animal tendría que soportar unos 115 pinchazos en un cuatrimestre. Como hemos dicho, para que un alumno adquiriera confianza debería repetirlo varias veces, lo que podría suponer más de 500 pinchazos en un perro.

4. Las últimas normativas sobre experimentación y bienestar animal están limitando mucho la utilización de animales tanto con fines docentes como para investigación. Todas las prácticas que impartimos con animales vivos deben ser aprobadas por la Comisión Ética de la Universidad de Zaragoza, y por lo tanto deben ajustarse a dichas normativas. El escaso número de animales ha sido una de las causas por las que varias prácticas han tenido que ser anuladas o modificadas durante los últimos cursos.

Entre estas normativas, cabe destacar la Directiva 86/609/CEE del Consejo, de 24 de noviembre de 1986, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros respecto a la protección de los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos que pretende garantizar que el número de animales empleados en este tipo de prácticas se reduzca al mínimo. Fomenta, asimismo, la puesta a punto de métodos alternativos que puedan aportar el mismo nivel de información que el obtenido en procedimientos con animales y que supongan una menor utilización de estos. La normativa española incorpora dicha Directiva a través del RD 1201/2005, de 10 de octubre, sobre protección de los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos. Dicho Real Decreto regula la utilización de animales en los procedimientos, incluida la docencia y todos los animales que se utilicen en la educación y formación. En él se quieren potenciar los "Métodos alternativos", definidos por aquellas técnicas o estrategias experimentales que cumplen con el "principio de las tres erres" (reducción, refinamiento y reemplazo).

5. Existe un número significativo de estudiantes objetores, que no quieren aplicar procedimientos cruentos en los animales, salvo que sean estrictamente necesarios. Estos alumnos, se niegan a sacar sangre a animales de prácticas.

Por todo ello, y considerando que el aprendizaje en la obtención de sangre es una competencia específica profesional que debería adquirir todo estudiante de veterinaria, planteamos la utilización de modelos animales como un método alternativo seguro, que

permita a los alumnos practicar más y adquirir estas competencias profesionales y sirvan como un complemento a las prácticas con animales vivos. De esta manera, los alumnos pueden practicar reiteradamente en los modelos y adquirir la confianza suficiente antes de pasar a tomar las muestras en el animal vivo.

### **Método**

Para ello hemos fabricado un modelo que simula una extremidad anterior de perro y permite al alumno familiarizarse con la manera más adecuada de sujetar la extremidad, cómo ingurgitar la vena cefálica y el manejo de la aguja y jeringa con una sola mano.

Para su elaboración, se realiza un molde en escayola (Figura 1). Este se rellena con silicona, poliespán y se coloca un alambre para que le diera más rigidez (Figura 2). Por el interior dejamos un conducto para poder pasar la goma de silicona que simulará a la vena (Figura 3). Una vez que está seca la estructura se fija la vena y se cubre con una funda que simula la piel del animal (Figura 4). La vena se conecta a una bolsa que permite introducir un líquido por el circuito (Figura 5), de manera que al pinchar la vena se obtenga una muestra que simule a la sangre (Figura 6).



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4



Figura 5



Figura 6

### **Discusión/Conclusiones**

Con estos modelos no pretendemos sustituir el uso de animales, sino que planteamos su utilización como un método alternativo seguro, que permita a los alumnos practicar más y adquirir la competencia profesional de obtención de una muestra de sangre y sirvan como un complemento a las prácticas con animales vivos. De esta manera, los alumnos pueden practicar reiteradamente en los modelos y adquirir la confianza suficiente antes de pasar a tomar las muestras en el animal vivo.

## **C-103. UTILIZACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DE FOROS Y AUTOEVALUACIÓN DE LA PLATAFORMA MOODLE PARA LA EVALUACIÓN CONTINUADA EN PROPEDEÚTICA CLÍNICA VETERINARIA**

Joaquín Pastor, Araceli Loste, Antonio Fernández, María Teresa Verde, Marta Borobia y  
Delia Lacasta  
*Universidad de Zaragoza*

### **Introducción**

Propedéutica Clínica es una asignatura troncal cuatrimestral, que se imparte en el tercer curso de la Licenciatura de Veterinaria en la Universidad de Zaragoza. Para conseguir que los alumnos sean más participativos en las clases y potenciar el trabajo autónomo, de manera que sean responsables de su propio aprendizaje, nos planteamos la introducción de innovaciones metodológicas en la docencia teórica de esta asignatura. Para ser consecuentes con estas innovaciones, tuvimos que adaptar el sistema de evaluación pasando de una evaluación final a una evaluación continuada.

### **Método**

La incorporación de las TICs a la docencia de Propedéutica Clínica ha tenido como finalidad crear un entorno de aprendizaje que resultara más motivador y estimulante, de manera que el alumno se implicara en su propio aprendizaje. Para ello nos hemos apoyado en la plataforma virtual Moodle de la Universidad de Zaragoza, que nos ofrece varias posibilidades: por un lado los alumnos tienen a su disposición toda la información general de la asignatura (profesores, normas generales, calendario de prácticas, convocatorias de prácticas, fechas de exámenes, etc.). En segundo lugar, hemos elaborado un material muy variado complementario a las clases, con más de 200 fotografías, vídeos y sonidos que describen de forma gráfica las técnicas de exploración de los animales. En tercer lugar, hemos utilizado algunas herramientas que posee Moodle como son los foros y la autoevaluación. Los **foros** ofrecen varias posibilidades y en nuestro caso, el foro de noticias nos ha servido como vía de comunicación con los alumnos, a través del que hemos notificado las convocatorias de las sesiones prácticas, modificaciones en las fechas de prácticas, incorporación de nuevos recursos, etc. Además, el foro también ha permitido la elaboración, por parte de los alumnos,

de un diccionario de términos médicos y otro de principios activos. Los alumnos iban enviando sus aportaciones a través del foro, que eran supervisadas por el profesor. Finalmente, y como comentaremos posteriormente con más detalle, se ha utilizado la herramienta de **autoevaluación** como uno de los indicadores para la evaluación continuada de los alumnos.

Ya hemos comentado como el realizar una innovación metodológica en la docencia lleva implícito una modificación del sistema de evaluación. En nuestro caso el cambio es sustancial, puesto que pasamos de una evaluación final basada en una prueba única: un examen escrito final compuesto por preguntas de respuesta corta, a una evaluación continuada a lo largo del curso. Con ella, el número de opciones que tiene el alumno para aprobar la asignatura aumenta de forma exponencial.

A continuación expondremos de forma detallada en qué consiste el nuevo sistema de evaluación continuada en la asignatura de Propedéutica Clínica:

Al finalizar cada uno de los bloques temáticos, los alumnos realizan una prueba escrita en clase. La fecha de realización de la misma es desconocida para los alumnos, de manera que es necesario llevar el estudio de la asignatura al día para poder superarla. Cada una de estas pruebas consta de 5 preguntas y es necesario obtener un 7,5 para aprobar. Como hemos dicho que la asignatura está formada por 17 bloques temáticos, cada alumno tendrá 17 notas parciales. La gran novedad que supone es que, aquellos bloques temáticos que sean superados con la realización de estas pruebas escritas, se consideran como materia aprobada; esto implica que si un alumno supera todas las pruebas escritas en clase no deberá realizar el examen escrito final.

Este nuevo sistema de evaluación supone un incremento importante del trabajo del profesor. Por un lado debemos considerar el tiempo invertido en la corrección de las 17 pruebas. Recordemos que tenemos 165 alumnos matriculados, si bien la asistencia a clase es ligeramente inferior. Pero además es lógico pensar que no todos los alumnos aprueban o suspenden los mismos bloques temáticos, por lo que el examen final escrito debe confeccionarse de forma individualizada o personalizada para cada alumno, en función de la parte de materia que no ha aprobado.

## Resultados

El porcentaje de alumnos aprobados sobre los presentados al examen en la convocatoria de junio ha sido del 82,50%, siendo la nota media de 6,45. Si lo comparamos con los cursos anteriores a la introducción de esta metodología docente, vemos como se ha registrado un aumento tanto en el porcentaje de aprobados (80,27%) como en la calificación media (5,51) (Figura 1).

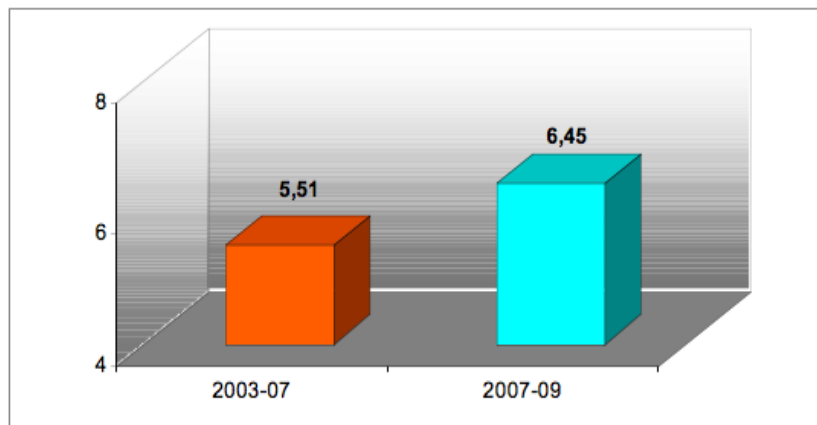


Figura 1. Calificaciones teóricas medias de Propedéutica Clínica en junio con la docencia tradicional (2003-07) y tras la aplicación de la nueva metodología docente (2007-09).

## Discusión/Conclusiones

Por lo tanto, a la vista de estos resultados podemos afirmar que la aplicación de la innovación docente, junto con la evaluación continuada ha supuesto un incremento del 2,23% en el número de alumnos que supera la asignatura en la convocatoria de junio y del 17,1% en la nota media obtenida por los mismos.

De los resultados obtenidos tras la incorporación de los foros y la autoevaluación a la docencia de Propedéutica Clínica en la Licenciatura de Veterinaria se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- 1.- La incorporación de estas nuevas metodologías supone un cambio muy importante tanto en la manera de aprender del alumno como sobre las tareas docentes del profesor.
- 2.- El nuevo sistema de evaluación continuada de la docencia teórica en Propedéutica Clínica ha supuesto un aumento significativo del número de alumnos que superan esta parte en la convocatoria de junio.

3.- La calificación media de teoría se ha incrementado en 0,94 puntos con respecto al curso (2003-07) en los que se impartió la docencia tradicional.

4.- La innovación docente propuesta para la docencia de Propedéutica Clínica, basada en el trabajo autónomo, favorece el aprendizaje práctico de esta asignatura, lo cual se ve reflejado en el aumento de alumnos que aprueban la asignatura en junio, así como en un incremento de la nota final práctica en los dos últimos cursos académicos.

## **C-104. EL MÉTODO DEL CASO COMO HERRAMIENTA DOCENTE EN LA LICENCIATURA EN VETERINARIA: CONSIDERACIONES DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL ESTUDIANTE**

Marta Borobia, Carolina Luna, Marta Ruiz y Araceli Loste

*Universidad de Zaragoza.*

### **Introducción**

La Licenciatura en Veterinaria proporciona a los alumnos una amplia formación en el estudio, discusión y presentación de casos clínicos a través de distintas asignaturas impartidas principalmente durante los últimos tres años de carrera. El trabajo con casos clínicos permite que entremos en contacto y nos familiaricemos con la metodología que deberemos seguir durante nuestro ejercicio profesional como veterinarios cuando nos enfrentemos a casos reales y con la presentación del trabajo realizado ante un público que, en nuestra opinión, es un punto clave en la formación de un estudiante universitario. En esta comunicación recogemos nuestra experiencia como alumnas de Veterinaria con la metodología del caso. En ella se tratan las diferentes modalidades de casos trabajados y se discuten sus ventajas e inconvenientes. También se analiza su utilidad y aplicación en el desarrollo de la vida profesional.

### **El trabajo con casos clínicos: discusión y resolución**

#### *Modelos de trabajo con casos clínicos:*

De acuerdo a nuestra experiencia durante la Licenciatura en Veterinaria, hemos establecido una serie de modelos según los cuales hemos hecho una clasificación del trabajo con casos clínicos:

1. El profesor proporciona a un grupo de alumnos un caso clínico que deben resolver en un periodo de tiempo largo (varias semanas). A lo largo de éste, y según las necesidades del grupo, tiene lugar un número variable de tutorías. El principal objetivo de esta actividad es fomentar que el alumno trabaje y estudie una parte de los contenidos teóricos de la asignatura, que no se explicará en clase.
2. El profesor proporciona a un grupo de alumnos un caso clínico que deben resolver en un periodo de tiempo más corto (una semana). Sirve de apoyo a la formación práctica, ya que en ocasiones no es posible el seguimiento desde el comienzo hasta el final de



los casos reales vistos en la clínica de animales de compañía o de producción.

3. El profesor presenta un caso clínico a un grupo de alumnos y a lo largo de sucesivas tutorías les va proporcionando, adoptando distintos roles, la información que consideren necesaria, hasta que lo resuelven.
4. El profesor proporciona al final de cada clase teórica un mismo caso clínico a cada uno de los alumnos. Éstos deberán resolverlo individualmente y entregarlo por escrito en la siguiente clase, en la cual se explicará la materia correspondiente al citado caso.
5. El profesor explica la materia que corresponda en la clase teórica y al final de ésta, fomenta la participación de los alumnos planteando casos clínicos sencillos como repaso de lo explicado.
6. El profesor plantea a un número reducido de alumnos (2 a 3) un caso clínico real. Éstos deben recopilar la información referente a la historia clínica y a los resultados de las pruebas diagnósticas realizadas, hacer fotografías y/o grabar vídeos que resulten de interés, y estudiar y discutir el caso, consultado la bibliografía, hasta su resolución, siempre tutorizados por el profesor.

Estos modelos van asociados a la redacción de una memoria o informe, a la realización y exposición de una presentación de PowerPoint e incluso, en el marco de la asignatura de Patología Médica y de la Nutrición, a la publicación del caso clínico en una revista.

*Ventajas e inconvenientes del trabajo con casos clínicos:*

#### 1. Trabajo en equipo/individual

Trabajar en grupo permite aprender a dialogar, defender una idea, aceptar otros puntos de vista. Además, el trabajo final tiene una mayor riqueza. Si los grupos son grandes (5 o más componentes) se trabaja menos eficazmente y es más probable la despreocupación de alguno de sus miembros. El trabajo en grupos pequeños (2 a 4 componentes) resulta más eficaz y facilita que todos se involucren en el trabajo, bien porque la despreocupación de alguno de ellos queda más evidente o bien porque los compañeros se sienten más cómodos para reprender esa despreocupación. Cuando se trabaja individualmente la despreocupación de un alumno no repercute negativamente sobre el trabajo de sus compañeros, pero el trabajo final podría tener una menor riqueza debido a que estaría basado en un único punto de vista. Se debe tener en cuenta que en ocasiones los alumnos preparamos en grupo los trabajos individuales o intercambiamos información.

## 2. Formación del equipo

La posibilidad de que los alumnos elijamos a los integrantes del grupo nos permite escoger a aquellos compañeros con los que trabajamos bien y tener un mayor grado de confianza para exponer las ideas y los puntos de vista. Por otro lado, un exceso de confianza puede implicar un menor sentido de la responsabilidad y, además, la posibilidad de elegir a los compañeros de trabajo no se ajusta a la realidad con la que nos enfrentaremos en nuestro futuro profesional. Si es el profesor quien elige a los integrantes de los grupos, se gana experiencia en el trabajo con otras personas (desconocidas, con distintos puntos de vista, con otra forma de trabajar) y puede implicar un mayor esfuerzo por el deseo de no perjudicar a los compañeros. En cambio, una menor confianza puede dificultar la comunicación entre los miembros del grupo.

## 3. Tiempo de trabajo

Disponer de un periodo de tiempo largo permite hacer una búsqueda bibliográfica amplia, un buen trabajo y una presentación de calidad, pero se puede llegar a olvidar lo que se trabajó hace meses. Cuando se dispone de un periodo de tiempo corto se trabaja de manera intensa y eficiente pero, si es insuficiente, puede verse comprometida la calidad del trabajo final.

## 4. Tutorías

Disponer de tutorías supone un apoyo para nosotros. La utilización de estas sesiones, para que el profesor nos proporcione aquella información que consideremos necesaria, hace más interesante la resolución del caso y exige pensar más.

## 5. El caso clínico frente a la docencia teórica

La sustitución del estudio de una parte de la materia teórica explicada en el aula por el estudio de la información recopilada y analizada por el propio alumno permite que nos familiaricemos con la búsqueda bibliográfica, que apliquemos nuestro sentido crítico para valorar qué información es de interés y cuál no y que estudiemos con mayor facilidad la información que estamos manejando. Pierde utilidad o interés cuando no se dispone de tiempo suficiente, el trabajo realizado no tiene mucho peso en la evaluación o el esfuerzo realizado es muy superior al esfuerzo de estudiar la materia equivalente explicada en clase. La resolución de casos clínicos entregados en una clase teórica y referentes a la materia que el profesor va a explicar en la próxima clase favorece que mantengamos nuestra atención

durante la clase, ya que nos interesa saber si lo hemos resuelto bien o no. Puesto que exige revisar la bibliografía, el esfuerzo por entender la materia explicada debería ser menor y se favorece el diálogo con el profesor y el planteamiento de dudas que hayan podido surgir. Por otro lado, puede exigir trabajar en un intervalo de tiempo demasiado corto. La propuesta de casos clínicos sencillos como repaso de lo explicado durante la clase teórica atrae nuestra atención y ayuda a repasar y recordar lo explicado.

#### 6. El caso clínico frente a la docencia práctica

El trabajo con casos clínicos supone apoyo a nuestra formación práctica. Permite que nos entrenemos y familiaricemos con la metodología que deberemos seguir durante nuestro ejercicio profesional como veterinarios cuando nos enfrentemos a casos reales, pero resulta menos atractivo que el trabajo con animales o con casos reales. Éstos últimos suponen una gran motivación pero implican invertir una cantidad importante de tiempo y esfuerzo.

#### 7. Búsqueda de bibliografía

Trabajar con casos clínicos implica llevar acabo una búsqueda bibliográfica, lo cual favorece que vayamos ganando práctica. Consideramos que es importante que tengamos una formación previa para saber dónde y cómo consultar las fuentes.

### **Presentación del caso clínico**

A lo largo de la carrera, se emplean tres formas de presentación de casos clínicos:

#### *Redacción de un informe o memoria:*

La preparación de trabajo escrito exige poner en práctica nuestra capacidad para redactar, lo cual supone una experiencia positiva siempre y cuando se disponga de tiempo suficiente para hacer un trabajo de calidad. En caso de no disponer de éste, las tutorías pueden jugar un papel importante si se emplean no solo para que el profesor proporcione información a los alumnos sino también para que nosotros le vayamos exponiendo las conclusiones a las que vamos llegando hasta resolver el caso. De este modo, se podría prescindir del trabajo escrito.

#### *Elaboración y exposición oral de una presentación de PowerPoint:*

Exige que pongamos en práctica nuestra capacidad para realizar este tipo de trabajo y para defenderlo públicamente. Consideramos que se deben tener en cuenta algunos aspectos que pueden comprometer la finalidad de estas actividades y la calidad de los resultados

obtenidos, como son conocer el funcionamiento del programa informático, las recomendaciones para elaborar una presentación de calidad o la existencia de posibles problemas de incompatibilidad entre equipos; así como disponer de ordenador, de herramientas que permitan la digitalización de imágenes y de tiempo.

El modo en el que los estudiantes nos enfrentamos a la presentación y exposición oral de un caso clínico depende del grado de repercusión del trabajo sobre la nota final de la asignatura, del tipo de público (profesor, compañeros, veterinarios expertos en el tema), del número de oradores que defenderán el trabajo (uno o más) y del sistema de elección de su orden de intervención.

#### *Publicación del caso clínico:*

La publicación del caso clínico es una iniciativa muy positiva para los estudiantes ya que permite vincularnos con un caso concreto, mejora nuestra actitud a la hora de enfrentarnos a su resolución, compensa el tiempo y esfuerzo invertidos y mejora la relación entre los miembros del grupo y entre éstos y el profesor responsable del caso. Además, nos exigimos más a nosotros mismos, ya que se debe superar una evaluación por parte de la revista, de la cuál dependerá la publicación o no del caso.

### **Conclusiones**

Como recién licenciadas en Veterinaria y estudiantes de Tercer ciclo en la actualidad, consideramos que el trabajo con casos clínicos, en sus diversas modalidades, es una herramienta docente de gran utilidad en la formación de los estudiantes, ya que nos permite tomar contacto con métodos de trabajo indispensables durante su futuro ejercicio profesional.

**C-105. INNOVACIÓN DOCENTE: EDUCACIÓN SUPERIOR EN VALORES:  
CIUDADANÍA, DERECHOS HUMANOS, VÍCTIMAS DEL TERRORISMO,  
MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y DERECHOS HUMANOS**

Lucía Jiménez González

*Universidad Carlos III de Madrid*

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: “EDUCACIÓN EN VALORES;  
VÍCTIMAS DEL TERRORISMO, MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y DERECHOS  
HUMANOS”**

**Colectivo a quien va dirigido**

La Educación en Valores y Ciudadanía sobre temas que abarquen temática relacionada implícitamente con los medios de comunicación y víctimas del terrorismo, prácticamente no ha sido abordado como asignatura tal, en los nuevos planes curriculares, más allá de cursos específicos en educación no reglada, universidades de verano, o cursos de invierno. Por este motivo, plantearemos, un programa prototipo como una asignatura de un curso especialización: Master, cursos de Doctorado, o Cursos de Experto, Cursos de Verano/Invierno, etcétera, dentro de los nuevos programas competitivos del Espacio Europeo de Educación Superior, (EEES) del nuevo Plan Bolonia, contemplada en los tramos universitarios de especialistas, como es el caso del Curso de Experto en Educación para la Ciudadanía y Derechos Humanos, o similar, a lo largo de 8 sesiones.

Este **Programa de Innovación Docente en la Educación Superior, EESS**, va dirigido a licenciados, **docentes universitarios** que impartan esta nueva asignatura obligatoria en las facultades de Periodismo, Derecho, Ciencias Sociales y Humanidades; a periodistas-docentes, que imparten simultáneamente, clases universitarias, al tiempo que trabajan en medios de comunicación, y **también a colectivos y asociaciones de víctimas del terrorismo, y su entorno familiar** más inmediato, a **técnicos de instituciones que trabajen con colectivos de víctimas del terrorismo, como periodistas, abogados, filósofos, sociólogos, victimólogos, asistentes sociales, psicólogos, profesores**, etcétera.

El perfil del docente para impartir la asignatura: Docente universitario con experiencia en docencia de los nuevos planes de estudios en Grado, licenciado en Ciencias de la Información, y además con titulación oficial reconocida por el Ministerio de Educación y Ciencia de “Experto-Especialista en Educación para la Ciudadanía y Derechos Humanos” y

con experiencia investigadora en colectivos de víctimas del terrorismo, simultáneamente.

Es necesario cubrir esta significativa laguna, que denota cierta falta de empatía con las víctimas, confusión mediática, política, educativa y social, o simplemente miedo...síntomas todos ellos, de posibles carencias educacionales que debemos encarar, tras más de cuarenta años de diferentes tipologías de terrorismos y de bandas armadas que desgraciadamente, han perpetrado numerosos actos de violencia en España.

Definitivamente, la “Educación en Valores; víctimas del terrorismo, medios de comunicación y derechos humanos”, en un sentido más profundo, debe plantearse unos objetivos pedagógicos irrenunciables en materia de víctimas del terrorismo. Tiene que confrontarse con las situaciones de violencia y, en particular, con las víctimas de esa violencia y con su experiencia de victimización a través del testimonio de quienes han sufrido. De ahí, la importancia de los contenidos que transmitan los medios a la sociedad. Por otra parte, entre los derechos debidos a las víctimas está en su reconocimiento en los diversos ámbitos sociales, también, por tanto, en el educativo ¿y que mejor reconocimiento que darles un protagonismo en él?.

Sin embargo, el educador encontrará, si ya lo ha intentado, serios obstáculos ambientales y pedagógicos en esta difícil tarea de hacer presentes a las víctimas del sistema educativo. Este Programa pretende ser una ayuda para afrontarla, a través de unas propuestas centrados fundamentalmente en relatos directos de víctimas y su entorno.

### **Objetivos**

- Propiciar la reflexión sobre las consecuencias del ejercicio de la violencia terrorista en España y las diferentes bandas y grupos armados, que han operado a lo largo de cuatro décadas en nuestro país.
- Suscitar el debate y el diálogo ante la sociedad y los medios de comunicación, para desterrar el miedo y la confusión que se haya podido producir ante la opinión pública
- Educar a nuestros alumnos en valores ciudadanos como la paz, los derechos humanos, tolerancia, solidaridad, justicia y convivencia entre diferentes a través, del derecho a la información en los medios de comunicación.
- Gestionar desde el aula y los medios de comunicación, espacios de inclusión, favoreciendo una visión positiva y enriquecedora de la diversidad ideológica.

-Fomentar el reconocimiento debido a las víctimas, la debida solidaridad con ellas y su derecho a la justicia y la reparación, así como preservar y respetar al mismo tiempo, su espacio privado y público simultáneamente, si es requerido.

### **Temas**

La temática se circunda dentro del contexto de innovación y educación superior y de postgrado de Experto-Especialista en Educación para la Ciudadanía, que imparte la Universidad Carlos III de Madrid, y que pasan por los siguientes temáticas teóricas, dado que el objetivo de la asignatura es formar buenos ciudadanos, buenos docentes y buenos alumnos.. Además es una disciplina no sólo para conocer, sino para despertar la actitud crítica, y para aprender desde la experiencia. Por este motivo, es importante que sea una asignatura transversal y autónoma, sea cual sea el nivel, y a los colectivos a los que se imparta. **Los contenidos teóricos que se analizarán pasarán por la solidaridad, compromiso y responsabilidad; los derechos humanos entre la seguridad y la libertad; la ética pública y ética privada; compromiso cívico y convivencia social; conflictos armados y derechos humanos os armados y derechos humanos, víctimas del terrorismo y justicia transicional.**

Por otro lado, se pretende adquirir una noción adecuada del término víctima del terrorismo, y su representación social en los medios de comunicación y en su relación con los contenidos de la asignatura de Educación para la Ciudadanía. Así como su interrelación con la educación en valores, y los derechos humanos, Y lograr una justa apreciación del alcance de la victimización y el papel de los medios de comunicación en la educación en valores. Además se pretende clarificar los criterios morales según los cuales se debe juzgar el terrorismo y enfrentarse a él, y tener presente los derechos de las víctimas y los derechos de los medios de comunicación.

### **Desarrollo de los temas**

Se partirá de dos bloques principales; de cuatro horas cada semana en una misma sesión, que se podrá alargar en función del curso de especialización

## Cronograma

Para el modelo propuesto de asignatura que se propone, se hará un itinerario teórico y práctico de un cuatrimestre.. Hay que especificar que es un itinerario de largo recorrido y otro de recorrido corto, porque en muchas ocasiones, la realización de una sola actividad puede ser un gran paso adelante en un determinado contexto educativo. En éstos casos se seleccionarán algunos pasos propuestos, con una unidad y expresividad suficiente para plantear y desarrollar los objetivos previstos.

**TEMA 1.-** “Pirámide Mediática” para partir de la percepción personal y subjetiva del alumno.

Metodología: Rodeando con un círculo frases hechas y conceptos del 1 al 5

1-1-Presentación	-KPSI- (knowlegde and Prior Study Inventory) Realización del cuestionario de la percepción de lo que sabemos y de lo que sabemos hacer; Qué crees que sabes de los temas que se plantean?.
1-2-Clase Teórica <b>-PRÁCTICA DE GRUPO, ANALIZAR DISTINTAS EDICIONES DIGITALES DE MEDIOS E INDICAR QUE NOTICIA HA INTERESADO MÁS. LOS CONTENIDOS TEÓRICOS QUE SE ANALIZARÁN PASARÁN POR LA SOLIDARIDAD, COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD; LOS DERECHOS HUMANOS ENTRE LA SEGURIDAD Y LA LIBERTAD; LA ÉTICA PÚBLICA Y ÉTICA PRIVADA;</b>	-Comparar contenidos de un telediario con tres o más portales de información en la red
1-3-Clase teórica -Concepto de de noticia. Cómo reconocer una noticia dañina. ¿ responde la noticia a la realidad?	-Lectura y debate en clase con bibliografía
1-4-Clase teórica -Visionado de película relacionado con la temática. Los contenidos teóricos que se propondrán serán <b>compromiso cívico y convivencia social , valores, democracia.</b>	-Grupo. 252comunicación de diferentes posturas y comunicación del visionado

**TEMA 2“-** “Termómetro de Valores”. Juego de Comunicación donde se plantean unas proposiciones iniciales ante las que hay que posicionarse, en un primer momento.

Metodología: El profesor pronuncia una frase de partida

2-1- Clase Teórica -Práctica de grupo, analizar distintas ediciones digitales de medios e indicar que noticia ha interesado más	-Comparar contenidos de periódicos
2-2 Clase teórica -Con material entregado por profesor identificar las características indicadas acciones/ declaraciones/ ayuda/ abandono Los contenidos teóricos abarcarán <b>los conflictos armados y derechos humanos; paz y seguridad</b>	-Lectura y debate en clase con bibliografía
2-3-Testimonio directo en el aula de una víctima directa del	-Análisis diferentes opiniones y posturas del invitado. Exponer en clase

1

\* KPSI, es una técnica anglosajona (Knowlegde and Prior Study Inventory) Realización del cuestionario de la percepción de lo que sabemos y de lo que sabemos hacer; Qué crees que sabes de los temas que se plantean?. Fue presentada en el Curso Planificación de Unidades Didácticas, 2004, Las Palmas de Gran Canaria



terrorismo	
<p><b>2-4-TESTIMONIO DIRECTO EN EL AULA DE UN PERIODISTA EN ACTIVO, SOBRE TEMAS VÍCTIMAS. LOS CONTENIDOS TEÓRICOS ABARCARÁN SERÁN LAS VÍCTIMAS DEL TERRORISMO Y JUSTICIA TRANSICIONAL.</b></p>	-Análisis diferentes opiniones y posturas del invitado. Exponer en clase

### **Técnicas didácticas y pedagógicas**

*\*Ya están expuestas la metodología a utilizar en el recuadro anterior.*

- Hacer aflorar, a través de las actividades participativas, las percepciones, prejuicios, convicciones, etc. que se dan en los alumnos, las sociedad y los medios de comunicación
- Poner en contacto al alumnado con la realidad de la violencia terrorista y su interrelación en los medios de comunicación, a través de testimonio directo de alguna víctima.
- A partir del testimonio de las víctimas, lograr un compromiso posterior con su realidad, con su existencia, con sus necesidades, con sus intereses.

### **Forma de Evaluación de la misma**

A lo largo del curso se realizarán dos prácticas por cada alumno; que se expondrán en clase, y se entregarán al profesor posteriormente. La extensión de las mismas, será indicada por el profesor, según la temática analizada.

Se realizará la nota media final, con el resultante de todas las prácticas, y su participación en clase, que será la nota final de alumno.

### **Forma de Evaluación de la misma**

A lo largo del curso se realizarán dos prácticas por cada alumno; que se expondrán en clase, y se entregarán al profesor posteriormente. La extensión de las mismas, será indicada por el profesor, según la temática analizada.

Se realizará la nota media final, con el resultante de todas las prácticas, y su participación en clase, que será la nota final de alumno.

**C-108. UNA EXPERIENCIA DE APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE GÉNERO A LAS CIENCIAS JURÍDICAS (LA ASIGNATURA VIOLENCIA DE GÉNERO Y DERECHOS HUMANOS)**

Josefa D. Ruiz-Resa

*Universidad de Granada*

**Introducción**

La metodología de género busca detectar el alcance de los roles cultural y socialmente asignados por razón del sexo. Estos roles se han justificado tradicionalmente mediante la idea de que emanan de forma natural del sexo biológico de cada ser humano. Así, la mayor fortaleza, actividad, agresividad e inteligencia asignada al sexo masculino ha contrastado tradicionalmente con la debilidad, pasividad, dulzura e intuición atribuidas a la mujer, y estas diferencias se han conectado con distintas funciones y posiciones sociales, de manera que al varón le ha correspondido un mayor poder tanto en el ámbito privado como el público, mientras que la mujer ha sido subordinada al varón. Aunque estas diferentes posiciones sociales se han justificado en diferencias naturales por razón de sexo, la ciencia ha venido desmontando en las últimas décadas que la posición de subordinación de la mujer se ha originado y se mantiene debido a razones sociales y culturales que, por esa misma causa, son artificiales y pueden cambiarse. La distinción, por lo tanto, entre el sexo biológico y la función y posición social asignadas a cada sexo ha aconsejado designar a éstas últimas con un nuevo término, *género*, propuesto desde las ciencias sociales, para aludir, de manera específica, a los roles y posiciones sociales atribuidas en razón del sexo biológico. Estos son, pues, una atribución social y cultural que, por otra parte, implica desigualdades socio-económicas y políticas.

Con estos presupuestos, el Departamento de Filosofía del Derecho de la Universidad de Granada puso en marcha la asignatura de Libre Configuración (Plan 2000), “Violencia de Género y derechos humanos”. Por su temática y objetivos, se ha buscado desarrollar un aprendizaje crítico del Derecho, basado en la investigación en género que, dentro del ámbito jurídico, desarrollan las profesoras responsables de esta asignatura.

## **Método**

La asignatura se ha dividido en tres partes, siendo la segunda de ellas la que se ha dedicado al análisis de textos jurídicos, aplicando una metodología de género que analiza los textos más descriptivos de la ciencia jurídica y también los textos normativos que emanan de las instancias competentes. En este sentido, han sido objeto de análisis textos legislativos o reglamentarios, decisiones judiciales, textos producidos por otros operadores jurídicos no pertenecientes al poder judicial, pero dirigidos a la interpretación y aplicación del Derecho, y textos de ciencia jurídica académica.

El análisis fue precedido de un estudio de las características de la ciencia jurídica tradicionalmente cultivada y estudiada en las Facultades de Derecho y ciertas instituciones jurídicas (Tribunales como el Constitucional o el Supremo), para hacer inteligible la crítica a la misma desde la metodología de género, en cuanto esa ciencia falla en la aplicación e interpretación del principio de igualdad, al menos tal y como queda determinado por la reciente normativa internacional, europea (es decir, tratados internacionales, como la CEDAW, y diversas Directivas vinculantes para España), nacional y autonómica (por ejemplo, la Ley Orgánica de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género, de 2004, la Ley Orgánica para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres, de 2007, y diversas leyes autonómicas que desarrollan también estos temas, así como la normativa que reforma la enseñanza).

Aunque se aludió a ciertas ventajas de la ciencia jurídica tradicional y dogmática, como su aportación al principio de seguridad jurídica e incluso a la construcción de un espacio jurídico europeo común, se resaltaron importantes desventajas, como su desinterés por las particularidades de los individuos a los que se aplica el Derecho, y de los individuos que aplican el derecho, las cuales persisten a pesar de las exigencias de imparcialidad y neutralidad, y del uso de conceptos considerados universales, como el de sujeto jurídico, individuo o ciudadano.

Una vez estudiados los caracteres de la ciencia jurídica tradicional y las críticas que le dirigieron desde finales del siglo XIX diversas corrientes jurídicas, se procedió a realizar el análisis del texto jurídico que cada estudiante escogió. En este análisis del discurso jurídico, se ha seguido a Facio (1991), quien propuso una serie de fases (aunque no se recogieron todas las que apuntó, y se hicieron adaptaciones a algunas otras). De manera concreta, las fases

fueron: determinación de las formas de sexismo; identificación del tipo de mujer que el texto jurídico contempla como “el otro”; identificación de la concepción de mujer que el texto contempla para aportar soluciones (en el caso de que con el texto se persiga resolver algún problema que afecte a las mujeres); y análisis de los componentes normativo, institucional y cultural del Derecho.

Por lo que se refiere a la identificación y al análisis del sexismo que puede estar presente en el texto jurídico escogido, se utiliza la clasificación de formas de sexismo propuesta por Margrit Eichler (1988), entre las que se distingue básicamente entre androcentrismo, sobregeneralización y sobreespecificidad, insensibilidad, doble parámetro, deber ser para cada sexo, dicotomismo sexual y familismo. Y para detectarlas, se ofrecen una serie de pautas, siguiendo a Facio. Concretamente, y por lo que se refiere al androcentrismo, se recomienda buscar en el texto el prototipo de individuo en torno al que gira, para ver si este es un varón, ya que de ser así, se daría el androcentrismo, consistente en considerar al varón como paradigma de ser humano, de manera que la mujer es “el otro” de ese paradigma universal, sin tener en cuenta las particularidades locales, de género o raciales. Ayuda a detectar esta forma de sexismo la determinación de a quién corresponden las necesidades que el texto pretende resolver. También puede ser útil conocer, si así se indica o puede deducirse del texto, el sexo o la raza de quien lo escribe, su creencia religiosa, su opinión política o la corriente filosófica a que se adhiere. No obstante, este es un elemento más que debe relacionarse con los otros datos, para evitar caer en conclusiones apresuradas y tajantes. En este sentido, nada mejor que examinarse de los propios estereotipos. Para detectar la sobregeneralización, resulta útil analizar si en el texto se generalizan a las mujeres necesidades más propias de los hombres; o si cuestiones relativas a todos los seres humanos –como el cuidado de la familia- se consideran específicas de uno sólo de los sexos. En tal caso, se caería en la llamada sobre-generalización, reverso de la sobre-generalización. Para detectar la insensibilidad hacia el sexo femenino, se puede observar si quien escribe el texto valora menos a las mujeres, no tiene en cuenta que trabajan más (por ejemplo, una doble jornada) o incluso no las considera seres racionales. Y por último, para detectar formas de sexismo como el doble parámetro, el deber ser para cada sexo, el dicotomismo sexual y el familismo, habrá que tener en cuenta si en el texto se parte de estereotipos sexuales y si se acepta que los sexos son opuestos, sin similitudes.

El siguiente paso nos lleva a analizar qué tipo de mujer aparece como “el otro”, en el caso de que el paradigma de ser humano en el texto sea el varón. Conviene tener presente si también se alude, o puede deducirse del texto, la raza, la edad, la situación familiar, el estado civil o la posible discapacidad de la mujer que contempla, para determinar hasta qué punto el texto tiene en cuenta las particularidades de las mujeres o las incluye dentro de un universal en el que, a falta de especificaciones ulteriores, corresponde a la mujer blanca, habitante del primer mundo. Esto es importante para detectar si el texto puede conducir a discriminaciones indirectas, múltiples o indiferenciadas.

El tercer paso consiste a indagar, en el caso de que sea un texto que busca resolver problemas de las mujeres, qué tipo de mujer contempla para aportar soluciones. En este sentido, se han detectado algunos tipos habituales, y reductivos, como la mujer-víctima, la mujer-familia o la mujer que, a fin de obtener mayor visibilidad social y abandonar su posición subordinada, trata de adaptarse al estereotipo de hombre. Habrá que tener en cuenta también ante qué tipo de texto jurídico nos encontramos.

La cuarta fase es especialmente importante, pues implica en realidad una nueva ontología jurídica, o al menos, una nueva concepción del Derecho, en la que se integran tres componentes, inextricablemente unidos, influidos e influyentes entre sí: uno formal, que se refiere al conjunto de normas y principios jurídicos, en su mayoría escritos y sistematizados, que se reconocen como parte del sistema jurídico; un componente institucional, que se refiere a los operadores jurídicos que teorizan, interpretan, aplican o crean Derecho en el seno de ciertas instituciones, las cuales funcionan según reglas jurídicas, pero también según las inercias de la burocracia; y un componente cultural, que se refiere a los usos y estereotipos sociales que, presentes en las comunidades sociales en donde habitan los operadores jurídicos, también conforman el sistema jurídico. Y en esta fase se busca detectar de qué manera influye cada uno de ellos en el tratamiento que se da a las mujeres en el texto. Así, y por lo que se refiere al componente formal, se analizará el tratamiento que reciben mujeres y hombres en la redacción de los textos; en el componente institucional, habrá que analizar la presencia de mujeres en la institución de la que emanó el texto, así como el tratamiento real – con independencia de lo que ordena el componente formal del Derecho al respecto- que reciben en esas instituciones; y en relación al componente cultural, habrá que estar a si los estereotipos sexuales afectan al contenido del texto en cuestión.

### **Conclusiones**

Como conclusión más inmediata, se puede apuntar que no siempre podrán aplicarse todas estas fases al análisis de textos jurídicos, ya que la diversidad de los mismos puede hacer difícil detectar algunos de los aspectos que estas fases buscan desvelar. También puede ocurrir que algunas fases se desarrollen conjuntamente. Se trata, pues, de una propuesta flexible, que requiere también una investigación paralela en torno a quién escribe el texto y al contexto histórico, geográfico y cultural en que lo hace, para lo cual se deberá contar con el auxilio de las ciencias sociales. En cualquier caso, el alumnado se mostró interesado desde el primer momento con la propuesta (no olvidemos que la asignatura es de libre configuración), y la selección personal del texto jurídico que debían comentar determinó que el análisis discurriera según sus intereses. El riesgo de incurrir en afirmaciones apresuradas se conjuró con la investigación seria de los antecedentes históricos, doctrinales y culturales de los textos –acudiendo por ejemplo a los trabajos preparatorios de leyes, a los antecedentes del pleito, a la composición de los tribunales y a la normativa que contempla su estructura y funcionamiento, o a los procedimientos de selección del profesorado en las Facultades de Derecho o de ingreso en las Academias, comparando estos datos con estadísticas o con la opinión pública recogida en la prensa.

### **Referencias**

- FACIO, Alda, *Cuando el género suena, cambios trae. (Una metodología para el análisis de género del fenómeno jurídico)*, Costa Rica, 1990.
- EISCHLER, Margrit, *Nonsexist Research Methods*, Allen & Unwin, 1988.
- Ley Orgánica 3/2007 de 22 de marzo, para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres.

## C-111. NUEVOS HORIZONTES EN LA ENSEÑANZA DE LA “NARRATIVA AUDIOVISUAL”: DE LA DOCENCIA PRESENCIAL A LA VIRTUAL

María del Mar Ramírez-Alvarado, Virginia Guarinos e Inmaculada Gordillo

*Universidad de Sevilla*

### **Introducción**

En la actualidad la enseñanza virtual se ha convertido en una realidad que las instituciones educativas tienen cada vez más presente como una herramienta clave para facilitar y flexibilizar el acceso de sus estudiantes al aprendizaje. En los últimos años las universidades han estado inmersas en una revolución de la enseñanza, impulsando la ruptura de la linealidad en la transmisión de conocimientos y la llegada de la hipertextualidad gracias a la interacción entre docentes y alumno/as. El *e-learning* ha implicado una importante transformación en la esencia de la docencia universitaria, lo que está conllevando un reciclaje sin precedentes de los profesores y sus metodologías docentes: de la palabra textual al *link* que amplía la información, de la imagen fija a la interactiva, del lenguaje lineal al hipertextual.

Siguiendo esta línea, este artículo se centra en la experiencia de la asignatura “Narrativa Audiovisual” en el Campus Andaluz Virtual, proyecto enmarcado en el programa Universidad Digital promovido por la Junta de Andalucía a través de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa que asume en la comunidad autónoma las competencias sobre Universidad e Investigación. Se busca, además de la comodidad del aprendizaje para los alumnos/as sin dependencias geográficas ni limitaciones de horarios, una mayor comunicación interactiva. En el portal [campusvirtualandaluz.es](http://campusvirtualandaluz.es) se detallan las características de la enseñanza a recibir, con profesor tutor, evaluación continuada, plan docente preciso y adaptación al ritmo de aprendizaje de cada alumno/a. Las personas interesadas pueden encontrar en esta web los guiones docentes y programas de cada una de las materias ofertadas (objetivos, contenidos, bibliografía y requisitos previos).

Este Campus ha incorporado en el curso 2009-2010 una oferta de 86 asignaturas por el conjunto de las diez universidades públicas andaluzas, nueve de cada universidad, y un total de 5.900 plazas convalidables por créditos de libre configuración. El eslogan “diez universidades en un solo clic”, anima a matricularse en cualquiera de ellas y desarrollar el

trabajo exclusivamente en red, como materias adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior que, una vez superadas, serán reconocidas en la universidad de origen como créditos de Libre Configuración.

Una de estas asignaturas es la “Narrativa Audiovisual”, asignatura obligatoria que forma parte del Plan de Estudios de la Licenciatura en Comunicación Audiovisual y que es impartida en la Facultad de Comunicación de la Universidad de Sevilla. La misma incluye contenidos relacionados a conceptos, límites y perspectivas de estudio en el área, la segmentación y estructura narrativa, la enunciación y el punto de vista en el cine, la temporalidad y el espacio en el discurso fílmico, la historia, la narración y los personajes, así como las acciones y transformaciones en el discurso narrativo. En el curso 2009-2010 esta asignatura virtual cuenta con 65 estudiantes matriculados.

### **Método**

A efectos de la presente comunicación presentaremos de forma descriptiva los contenidos de la asignatura virtual de Narrativa Audiovisual para el Campus Virtual Andaluz estructurados de acuerdo a las recomendaciones de buena praxis de expresión y contenidos en una web formativa, como son interactividad, no linealidad, estructuración, limpieza visual, multimediación, facilidad de control del usuario y detallismo educativo y técnico (Cabero et al., 2004). Teniendo en cuenta la experiencia puesta en marcha, se analizarán algunas de las herramientas de innovación docente incorporadas en uno de los entornos virtuales de aprendizaje *online* más empleados por universidades -entre ellas, la de Sevilla- y otras instituciones de educación superior como lo es *WebCT (Web Course Tools)*, desarrollado en la University of British Columbia (Canadá) y propiedad actualmente de la empresa estadounidense Blackboard, por lo que también se lo conoce como *Blackboard Learning System*.

### **Resultados**

Los estudiantes que cursan la asignatura disponen, en primer término, de un Mapa conceptual de cada tema del programa en el cual se destacan las relaciones jerárquicas y las diversas conexiones entre los principales conceptos. Este mapa les permite tener una panorámica general de los principales contenidos, a partir del lugar que ocupan en relación al



conjunto de conceptos de cada tema de la asignatura.

También se ha desarrollado una Guía docente confeccionada siguiendo las pautas de la Universidad de Sevilla y del propio Campus Andaluz Virtual, en la cual se recogen todos los elementos referidos a contenidos, objetivos, bibliografía, número de créditos, carácter de los mismos, etc., contemplando siempre la asignatura de modo global. Para el cumplimiento de objetivos en la enseñanza virtual es imprescindible orientar a los alumnos/as para que organicen la asignatura de forma libre y flexible, pero con recomendaciones temporales, y consejos sobre temas llave o prácticas asimiladas a la asimilación de determinados conceptos. De allí que también en la plataforma se haya incluido un cronograma detallado a seguir.

Los temas organizados como nodos de información, definidos como “contenidos de una acción formativa presentados de manera sintética y desarrollados a partir de las ideas básicas que el estudiante debe conocer para después dirigirse a las fuentes documentales y ejecutar las actividades que le permitan construir su propio aprendizaje” (Cabero y Gisbert, 2005: 67), son otro de los núcleos importantes, así como las recomendaciones bibliográficas y materiales específicos para cada tema que los estudiantes deben emplear para crear sus propios temarios, evitando la pasividad teórica. También se dispone de lecturas objeto de temas de foros y de enlaces a publicaciones y otros materiales *on-line*. Esto además de un listado de visionados obligatorios por temas y análisis narrativo de los filmes elegidos por el profesor.

También se han desarrollado foros en los que se discutirán temas teóricos aplicados a cortometrajes o películas de visionado obligatorio repartidas por temas (“Visto y oído”), reflexiones sobre lecturas especializadas (“Aquí hay tema”) o el foro “Íntimo y personal” abierto a las dudas, intereses, inquietudes y gustos de los alumnos/as.

La evaluación es variable por temas. Cada unidad tiene una tarea de naturaleza diferente para la calificación de los contenidos: trabajos analíticos de micro y macroanálisis, escritura de guión, reseñas de lecturas, aportaciones o localizaciones de elementos en textos fílmicos...

En cuanto a las herramientas de innovación mencionaremos dos. Por una parte el Salón de cortometrajes “Con el corto en los talones” que ofrece a los alumno/as una guía de cortometrajes, agrupados por conceptos, organizando un corpus teórico-práctico consistente. Éste permite, por una parte, la asociación de conceptos a ejemplos prácticos concretos y

breves permitirá la aclaración de nociones teóricas complejas. Por otro lado, permite que los estudiantes reflexionen sobre el lenguaje y la narrativa audiovisual a partir de piezas breves pero con sentido completo.

En segundo término los alumnos/as cuentan con el Taller de guión “Escrito en la mirada” que permanece abierto todo el semestre. Esta actividad persigue que, a partir de una idea de prensa, de algo oído o de una vivencia personal, los estudiantes desarrollen en distintas fases la sinopsis, el argumento, la estructura y la dialogación hasta la finalización del guión literario. Las profesoras supervisan todo el proceso creativo y el guión debe estar concluido un mes antes del final del semestre para que puedan quedar colgados en la plataforma. Este trabajo será en grupo (entre dos y cinco alumnos por curso) con la intención de fomentar la participación activa entre ellos, sean o no de la misma universidad.

### **Conclusiones**

En líneas generales puede señalarse que la iniciativa del Campus Andaluz Virtual, aunque ha tardado algún tiempo en concretarse, está siendo positiva en el sentido de que permite el acceso de estudiantes de todas las universidades andaluzas a contenidos que en un principio no se impartían en sus entornos. La experiencia irá aconsejando modificaciones o añadidos en los contenidos y sobre todo en las metodologías empleadas, en tanto se irá ampliando paulatinamente el catálogo. Sostenida en principio esta iniciativa por la capacidad de cooperación de los profesores motivados, quedan por concretar aspectos como, entre otros, el reconocimiento de créditos para ese profesorado entusiasta.

Una de las primeras conclusiones de la puesta en marcha de la experiencia de una asignatura como la Narrativa Audiovisual en el Campus Andaluz Virtual tiene que ver con la idea de que los alumnos/as que la cursan, además de nativos virtuales, se han incorporado a la generación 2.0 de forma completamente natural, y están acostumbrados a producir y generar información a la vez que la consultan. De allí el interés de las profesoras de la asignatura por canalizar esa producción para que sea la respuesta a un estímulo forjado a partir de los materiales de la asignatura.

El trabajo constante de los alumnos en el cumplimiento de las tareas que se les asignan para la evaluación de los distintos temas, la escasa deserción de los mismos, su participación activa en los distintos foros puestos y la calidad de los trabajos finales desarrollados en el

Taller de guión, nos permiten aseverar que la asignatura virtual Narrativa Audiovisual cumple con el objetivo de despertar la capacidad del alumnado en relación a los conceptos e información exigida en los descriptores de la asignatura, reforzando su capacidad de reflexión. También que los estudiantes son capaces de comprender, interiorizar y asimilar contenidos teóricos a partir de e-actividades y foros. Por último, puede decirse también que la forma de trabajo propuesta en este entorno virtual no es un impedimento para el estímulo de la capacidad creativa lo cual se manifiesta en la puesta en práctica de los contenidos teóricos de la asignatura en la elaboración de guiones.

### Referencias

- Aguaded, J. I. y Pérez, M. A. (2001). Nuevas corrientes comunicativas, nuevos escenarios didácticos. *Comunicar*, 16, 120-130. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=185290>
- Añel, M. E. (2008). Formación on-line en la universidad. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Comunicación*, 33; 155-163 [www.sav.us.es/pixelbit/actual/11.html](http://www.sav.us.es/pixelbit/actual/11.html)
- Cabero, J.; Morales, J. A. & otros (2004). La red como instrumento de formación. Bases para el diseño de materiales didácticos. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Comunicación*, 22. <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n22/n22art/art2201.htm>
- Cabero, J. y Gisbert, M. (2005). *La formación en Internet. Guía para el diseño de materiales didácticos*. Sevilla: Mad.
- Cabero, J. y Román, P. (coords) (2006). *E-actividades. Un referente básico para la formación en internet*. Sevilla: Mad.
- Cebrián de la Serna, M. y Vain, P.D. (2008). Una mirada acerca del rol docente universitario, desde las prácticas de la enseñanza en entornos no presenciales. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Comunicación*, 32, 117-129 [www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n32/8.html](http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n32/8.html)
- Ortega, J. A. y Chacón, A. (2007). *Nuevas tecnologías para la educación en la era digital*, Madrid, Pirámide.

## C-118. UNA EXPERIENCIA DE LA UTILIZACIÓN DE LOS FOROS EN LA FORMACIÓN DE MAESTROS

M<sup>a</sup> Jesús Caurcel y Ana María Ramos-García

*Universidad de Granada*

### **Introducción**

En este capítulo se presentan los resultados preliminares de un estudio basado en la utilización de los foros como herramienta tecnológica de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esta experiencia forma parte de un proyecto de innovación docente más amplio, titulado: “Aprendizaje por resolución de problemas con ayuda de las TICs: Blog, foros, *podcasts* y centros de recursos”, que ha sido financiado por la Unidad de Innovación Docente del Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad de la Universidad de Granada para el curso 2009/2010 y que es la continuación y ampliación de otro llevado a cabo en el curso anterior.

La idea primordial en la que se fundamenta el proceso es realizar un aprovechamiento de la tecnología como complemento de la enseñanza presencial (Adrián y Gros, 2004). Según las autoras:

Los entornos virtuales de aprendizaje ofrecen una serie de posibilidades para procesos de colaboración, donde los alumnos producen conocimiento de forma activa formulando ideas por escrito que son compartidas y construidas a partir de las reacciones y respuestas de los demás.

Los alumnos implicados en el mismo pertenecen a las titulaciones de Maestro de Audición y Lenguaje y Lengua Extranjera de la Universidad de Granada.

Los objetivos relacionados con el uso de los foros son los siguientes:

- Generar innovación en metodología docente y modelos de aprendizaje.
- Deslocalizar la formación en el tiempo y el espacio.
- Crear un medio de interacción entre alumnos y profesor, y entre los propios alumnos para promover la expresión de opiniones, la discusión y la reflexión.
- Fomentar el espíritu crítico.
- Fomentar el trabajo autónomo generando espacios apropiados para su desarrollo.
- Estimular la motivación e interés del alumno por el aprendizaje.

## **Método**

Los participantes son alumnos de las asignaturas “Tratamiento Educativo de los Trastornos de la Lengua Oral y Escrita” (N=115) de la titulación de Audición y Lenguaje y “Cultura Angloamericana” (N=92) de la titulación de Lengua Extranjera.

Estos resultados preliminares fueron obtenidos a finales del primer cuatrimestre del presente curso académico, pues el proyecto continúa en ejecución en las asignaturas del segundo cuatrimestre y, por tanto, no hay resultados definitivos.

### *Instrumentos*

Los instrumentos empleados en el estudio han sido una plataforma para gestionar la comunicación y un cuestionario de evaluación de la experiencia. La plataforma es el servicio web de apoyo a la docencia (SWAD) de la Universidad de Granada, que cuenta con un espacio específico de gestión de foros y chat.

Una vez finalizada la experiencia, se pasa al alumnado participante un cuestionario elaborado *ad hoc* denominado “*Cuestionario de Valoración de la utilidad de los blog, foros, podcast y centros de recursos como herramienta de enseñanza-aprendizaje*” (Caurcel y Ramos, 2010). El cuestionario completo está compuesto por 74 ítems y utiliza una escala Likert de 1 a 5 en función del grado de desacuerdo y acuerdo y la respuesta abierta, limitada o breve. El bloque específico de valoración de los foros consta de 18 ítems.

### *Procedimiento*

En cada materia se han abierto diversos foros sobre novedades y avances en el campo de estudio y problemas a resolver. Estos grupos de discusión y reflexión se abrían durante un periodo de 15-20 días, para facilitar el registro de la participación del alumnado por parte del profesorado y se les pedía que ninguna respuesta fuese igual a otras, por lo cual debían leer las aportaciones de los compañeros antes de responder.

Se ofrecen a continuación dos ejemplos de actividades llevadas a cabo a través del foro, uno de cada una de las asignaturas/titulaciones anteriormente mencionadas:

Ejemplo 1: “Tratamiento Educativo de los Trastornos de la Lengua Oral y Escrita”. Foro ¿Para qué leer?: en esta actividad relacionada con la lectura el alumnado debía debatir sobre tres aspectos diferentes: la finalidad de la lectura, si los padres deben leer con sus hijos a diario desde los 18 meses, y si los alumnos deben emplear un único tipo de libro antes de pasar a otro.

Ejemplo 2: “Cultura Angloamericana” Foro sobre diferencias culturales entre España y el Reino Unido. Los alumnos debían consultar una página web que explica diferentes costumbres británicas, aspectos culturales y da información general sobre el Reino Unido<sup>15</sup>. Después de haber realizado la consulta cada alumno debía comentar algún aspecto que les hubiese llamado la atención y además podían opinar sobre lo comentado por los demás.

Una vez finalizada la experiencia, se pasa al alumnado participante el cuestionario anteriormente mencionado dentro del horario de clase al final del cuatrimestre.

### **Resultados**

En cada asignatura se han producido una media de 200 mensajes para el total de los foros abiertos.

Los resultados muestran que la mayoría de los alumnos han participado con mucha o bastante frecuencia en los foros abiertos, consideran adecuadas las explicaciones dadas por el profesorado sobre el uso que se les iba a dar en la materia y no han encontrado dificultad para participar en los mismos.

Consideran, además, que la participación frecuente en los foros permite al docente conocer mejor la opinión de sus alumnos; que favorece el aprendizaje autónomo y significativo y que contribuyen a un mejor aprendizaje de la asignatura. Así, se colige la valoración del foro como herramienta útil de enseñanza-aprendizaje es positiva.

Todas las aportaciones del alumnado están relacionadas con la temática del foro, no han utilizado esta herramienta para comentar entre sí temas ajenos a la asignatura, pues la plataforma ofrece un espacio adicional para ello, el chat de la asignatura.

### **Discusión/Conclusiones**

A través de la utilización de nuevos modelos de construcción colaborativa de conocimiento apoyados en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) se logra una mayor participación, motivación e interés del alumnado en la asignatura en cuestión, extremo que ha sido confirmado por las opiniones del alumnado vertidas en el cuestionario. La mayor implicación del alumnado conlleva la consecución de un aprendizaje más significativo y la obtención de unos mejores resultados en la asignatura.

---

<sup>15</sup> <http://www.woodlands-junior.kent.sch.uk/customs/questions/>

Se crea un espacio donde pueden compartir sus opiniones, ya que deben leer los comentarios de los compañeros antes de expresar las propias. Esto supone una ventaja más de toda la experiencia, pues alumnos que no participarían en el aula (por timidez o por cualquier otro motivo) se animan a compartir sus opiniones con los demás a través del foro. También, el hecho de compartir opiniones con iguales asusta menos, quizá, que hacerlo en presencia del profesor, aunque sea este el que gestione y controle el desarrollo de la discusión.

Los contenidos tratados en el aula se complementan y/o amplían de forma sencilla y empleando herramientas que normalmente se asocian con las amistades y el tiempo libre, lo que refuerza la motivación y añade una nueva perspectiva a la tarea a realizar.

### **Referencias**

Caurcel Cara, M.J. y Ramos García, A.M. (2010). *Cuestionario de Valoración de la utilidad de los blog, foros, podcast y centros de recursos como herramienta de enseñanza-aprendizaje*. Granada: documento sin publicar.

<http://www.woodlands-junior.kent.sch.uk/customs/questions/> recuperado el 12 de noviembre de 2009.

Adrián, M. y Gros Salvat, B. (2004). Estudio sobre el uso de los foros virtuales para favorecer las actividades colaborativas en la enseñanza superior. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 5. recuperado el 2 de mayo de 2010 de [http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_05/n5\\_art\\_gros\\_adrian.htm](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_05/n5_art_gros_adrian.htm)

## C-119. PROCESO DE EVALUACIÓN PARA LA ACREDITACIÓN DE LA CALIDAD DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE NUTRIOLOGÍA EN MÉXICO ANTE EL CONCAPREN

Zuli Calderón-Ramos\*, Adriana Zambrano-Moreno\*\*, Patricia Inda-Icaza\*\*\*, Teresa de Jesús Rosas-Sastré\*\*\*\*, Hilda Novelo de López\*\* y Nelly Cruz-Cansino\*

\**Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo* \*\* *Universidad Autónoma de Nuevo León*

\*\*\**Universidad Anáhuac* \*\*\*\**Universidad Veracruzana*

### **Introducción**

La convicción por el aseguramiento de la calidad de la Educación Superior en México, ha impulsado la iniciativa de diversos organismos para la formulación de estándares que permitan fortalecer sensiblemente la formación de los profesionales y sustentar su desarrollo, así como lograr una acreditación justa, imparcial y realmente propositiva.

La Acreditación implica un proceso de evaluación mediante el cual es posible determinar si los programas educativos satisfacen los estándares de calidad relativos a su quehacer académico. Para que este proceso sea objetivo, confiable y transparente, se requiere de un fundamento metodológico que posibilite la sistematización de las acciones.

En congruencia con el Marco General del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), el Consejo Nacional para la Calidad de los Programas Educativos en Nutriología, A.C. (CONCAPREN) ha establecido su propio Marco Normativo para la Acreditación.

A partir del marco normativo del CONCAPREN se establece el procedimiento para realizar la Acreditación que sustentará el desarrollo de las funciones que competen al Comité de Acreditación y Comité de Capacitación de este organismo y será una referencia indispensable para las acciones correspondientes a cada fase del proceso. El proceso de evaluación para la acreditación consiste en realizar un análisis sobre los indicadores de calidad que tiene el programa educativo con sustento en lo establecido por el CONCAPREN. La acreditación del programa educativo tiene como propósito conocer sus debilidades y fortalezas, así como sus áreas de oportunidad para poder dar testimonio de su nivel de calidad y orientar las tareas educativas de la institución.

El procedimiento debe cumplir las condiciones mínimas para el inicio de la



acreditación, información requerida y evidencia documental, marco de referencia, que en su estructura incluye la fundamentación, el esquema general con base en categorías, variables, indicadores y criterios de evaluación, así como los estándares de calidad; el instrumento de autoevaluación e instrumento de evaluadores.

### Objetivos

El CONCAPREN tiene como objetivos establecer estándares de calidad para el mejoramiento de los programas educativos en Nutriología; establecer la metodología para el proceso de acreditación de programas educativos; fomentar el fortalecimiento de la calidad de los programas educativos en Nutriología en México y el aseguramiento de la misma, tomando en consideración los avances científicos y tecnológicos para la formación profesional del nutriólogo; contar con un registro de programas educativos en Nutriología acreditados para dar seguimiento y verificar la vigencia de la acreditación y proporcionar recomendaciones a las instituciones de educación superior, con respecto al resultado del proceso de acreditación de los programas educativos en Nutriología.

### Método

El proceso de evaluación para la acreditación comprende cinco fases: 1) solicitud, 2) autoevaluación, 3) visita de verificación, 4) dictamen y 5) aseguramiento de la calidad; las cuales se describen a continuación.

Factores a controlar	Proceso	Responsable
	<b>Solicitud del proceso</b>	
Formato de solicitud para la acreditación o carta de respuesta. Comprobante de pago. Documento con requerimientos para la acreditación	Envía solicitud y comprobante de pago al Consejo Directivo del CONCAPREN	Autoridad máxima de la Institución de Educación Superior (IES)
Instrumento de autoevaluación	Da respuesta, informa requerimientos, envío de instrumento y guía de autoevaluación	Consejo Directivo del CONCAPREN
Contrato para la acreditación del programa educativo	Firma de contrato	Coordinador General del Consejo Directivo CONCAPREN y autoridad máxima de la IES
Instrumento de autoevaluación	Notifica por escrito al Comité de Acreditación (CA) sobre solicitud para acreditarse	Consejo Directivo del CONCAPREN
Documento de notificación para la acreditación llenada y con los documentos solicitados	Preparación de autoevaluación	Director/Coordinador del Programa Educativo (PE)
	<b>Autoevaluación</b>	
Instrumento de autoevaluación y documentos del PE	Desarrollo de autoevaluación. Plazo 6 meses a partir de firma de contrato	Director/Coordinador del PE con participación de comunidad académica
Solicitud por escrito de prórroga para completar la autoevaluación	Si el PE no logra completar el instrumento de autoevaluación en el tiempo establecido puede solicitar una prórroga	Director/Coordinador del PE
Se concede prórroga al PE	Se establece un nuevo plazo de 3 meses y notifica al CA	Coordinador General del Consejo Directivo CONCAPREN
Instrumento de autoevaluación en versión electrónica por PE	Envío del instrumento de autoevaluación al Coordinador General del Consejo Directivo	Director/Coordinador del PE

Instrumento de autoevaluación en versión electrónica por PE	Envío de instrumento al CA y notifica al Comité de Capacitación (CC)	Coordinador General del Consejo Directivo CONCAPREN
Instrumento de autoevaluación en versión electrónica por PE	Revisión del cumplimiento de los requisitos del instrumento de autoevaluación	Comité Acreditación CONCAPREN
Agenda de visita de verificación; disponibilidad de coordinador de la visita (CA)	Elige coordinador del grupo de evaluadores, establece agenda de trabajo	Comité Acreditación CONCAPREN
Lista de evaluadores para asistir a la visita	Designación de evaluadores para la visita de verificación, se notifica al responsable del PE, al Consejo Directivo y CA	Comité Acreditación CONCAPREN
Factores a controlar	Proceso	Responsable
	<b>Visita de verificación</b>	
Documento con datos de agenda de trabajo, equipo de evaluadores y coordinados, lugar de procedencia para tramitar viáticos	Notifica agenda y programa de trabajo. Coordinador y equipo de evaluadores al Director/Coordinador del PE	Consejo Directivo del CONCAPREN
Documento de aceptación de agenda y programa de trabajo	Aviso de aceptación de agenda de trabajo al Consejo Directivo CONCAPREN, Logística para el traslado del coordinador y evaluadores al PE trámite de viáticos	Director/Coordinador del PE
Documento de aceptación de agenda y programa de trabajo	Confirma al CA y CC aceptación de agenda de trabajo	Consejo Directivo del CONCAPREN
Normas para la evaluación del PE	Confirma a equipo evaluador que se llevará al cabo la visita de verificación	Comité Capacitación CONCAPREN
Instrumento de autoevaluación del PE	Notifica agenda de trabajo y asigna tareas de evaluación para visita de verificación	Comité Acreditación CONCAPREN
Grupo evaluador se presenta en lugar y fecha acordados para visita de verificación	Recepción del equipo evaluador en la Institución del PE	Autoridades de la Institución y PE
Agenda de trabajo de visita	Confirmación de agenda con Director/Coordinador del PE	Coordinador de evaluadores
Visita de instalaciones, verificación de documentos probatorios disponibles	Días 1 y 2: presentación del PE, vista de instalaciones; entrevista a estudiantes, profesores, egresados y personal administrativo y de apoyo del PE; verifica indicadores y documentos a evaluar	Coordinador y evaluadores del CONCAPREN
Llenado de instrumento de evaluación	Día 3: elabora informe final de visita de verificación	Grupo evaluador
Informe de visita de verificación	Entrega de informe al CA	Coordinador de evaluadores
	<b>Dictamen</b>	
Informe de visita de verificación	Emiten dictamen, integración de informe final y presenta dictamen e informe al Consejo Directivo	Comité de Acreditación
Informe final del proceso de acreditación del PE	Plazo de 3 meses para entrega de informe a la máxima autoridad de la institución del PE	Consejo Directivo CONCAPREN
Documento final del proceso de acreditación	Recepción de informe con dictamen	Máxima autoridad de institución
Dictamen no favorece al PE, puede apelar	Anteponer recurso de apelación ante comisión de Honor y Justicia	Máxima autoridad de institución
Proceso de evaluación de dictamen	Estudia el caso, toma decisión y notifica a CA	Comisión de Honor y Justicia
Documento que avale apelación	Informe de resolución	Consejo Directivo CONCAPREN
	<b>Aseguramiento de la calidad</b>	
	Vigilancia y evaluación continua de los estándares e indicadores que garanticen la calidad de los PE en Nutriología	IES del PE evaluado

## Resultados

En el año 2006 se lanzó la convocatoria para la formación de evaluadores, de los 25 programas educativos pertenecientes a la AMMFEN, respondieron 16 PE de 14 IES; de los cuales se integraron 27 evaluadores para poder realizar las visitas de verificación a los diferentes PE; para esto se llevaron a cabo dos curso-taller para la formación de evaluadores. A partir del año 2007 el CONCAPREN inició con las visitas de verificación a diversas instituciones de la República Mexicana para la acreditación de programas educativos en

nutriología. En cada una de las vistas de verificación asiste un coordinador de visita, el cual pertenece al comité de acreditación y tres evaluadores que coordina el comité de capacitación. En el 2007 se evaluaron 4 PE; en el 2008 3 PE fueron evaluados; en 2009 se evaluaron 4 PE y en el 2010 se han evaluado 3 PE, en el mes de junio se tiene programada 1 visita de verificación y han llegado otras 5 solicitudes de evaluación de instituciones con PE en nutriología.

### **Conclusiones**

Hasta ahora son doce programas educativos evaluados, los cuales han cumplido con todo el proceso de acreditación; en cada una de estas se han evaluado las once categorías: profesores: currículum; servicios de apoyo al aprendizaje; estudiantes; infraestructura y equipamiento; investigación; vinculación; normatividad institucional; conducción académico administrativa; proceso de planeación y evaluación y gestión administrativa y financiera. Por todo esto es indispensable continuar con el trabajo de acreditación para lograr la unificación de criterios y alcanzar estándares de calidad que permitan que los PE evaluados sean reconocidos por su calidad a nivel nacional e internacional.

## **C-123. PROYECTO DE MENTORIZACIÓN MEDIANTE LA CREACIÓN DE UN GRUPO DOCENTE E INTERDISCIPLINAR**

M. Pasadas, M.L. Rodríguez y M. Zamorano

*Universidad de Granada*

### **Introducción**

Debido a la profunda reforma educativa que se está llevando a cabo en estos momentos en el entorno del EEES, hace falta una adaptación por parte del profesorado, en especial el principiante, por lo que es aconsejable un entorno formativo docente adecuado. Con esta idea se ha formado un grupo de cinco profesores con gran experiencia docente y diez profesores principiantes que, una vez reunidos y debatido el tema, han creído conveniente desarrollar el proyecto que aquí presentamos para la mentorización del profesorado principiante y, en general, para la mejora de la docencia en la E.T.S.I. de Caminos, C. y P. de la Universidad de Granada

### **Método**

Durante el proceso de gestación del grupo se tuvieron en cuenta objetivos concretos, algunos de los cuales enumeramos a continuación:

1. Optimizar la actividad docente de los componentes del grupo mediante acciones generales de formación y acciones puntuales de resolución de problemas sobre la propia práctica docente.
2. Adaptación docente del profesorado principiante al entorno del espacio común de educación superior, interpretación e implantación de créditos ECTS. Cambios en la actitud docente.
3. Favorecer la colaboración, el intercambio de experiencias y el establecimiento de compromisos, entre el profesorado experto y el principiante, con la mejora de la práctica docente.
4. Aprovechar el potencial docente experimentado con que cuenta la Escuela de Caminos y otras Escuelas y Facultades de la Universidad de Granada para mejorar la formación del profesorado principiante y consolidar las buenas experiencias del profesorado experto que componen el grupo.

5. Consolidar un grupo docente estable en la E.T.S.I. de Caminos, C. y P. implicado y comprometido con la formación inicial de los futuros profesores principiantes y en la mejora permanente de la docencia en la Escuela.
6. Proporcionar a la Escuela, en general, y a su Dirección, en particular, un elemento de apoyo que facilite la integración e inserción laboral del profesorado en el desempeño de la actividad docente.
7. Potenciar las habilidades del profesorado en el terreno de la docencia a alumnos extranjeros. El elevado número de alumnos de otras nacionalidades que eligen la Universidad de Granada para cursar sus estudios universitarios o parte de estos, exige de su profesorado una alta preparación en los más variados terrenos para afrontar con éxito este importante reto.

Para ello se ha estimado conveniente realizar, entre otras, las siguientes acciones: reuniones periódicas entre profesores mentores y noveles para reflexionar sobre temas docentes, recibir orientaciones de profesores con solvente capacidad docente y de comunicación, el diseño de Guías Docentes para los nuevos grados de Ingeniería de Obras Públicas, la asistencia a las clases de los compañeros del grupo y la realización de grabaciones en vídeo.

### **Resultados**

Las acciones que se han desarrollado para llevar a cabo los objetivos citados anteriormente han sido:

1. Reuniones periódicas del grupo cada 2 semanas, con una duración de 3 horas y coordinadas por un profesor experto cada una de ellas, para reflexionar sobre temas docentes como problemas de comunicación, la preparación de materiales didácticos, la elaboración de guías docentes y la simulación de problemas en el aula y establecimiento de estrategias de resolución de los mismos.
2. Métodos de elaboración de materiales electrónicos y estudio de las diferentes plataformas existentes (fundamentalmente, la plataforma Moodle)
3. Estrategias de resolución de problemas y elaboración de materiales adecuados al proceso de aprendizaje de alumnos extranjeros.
4. Visitas y orientaciones de profesores con solvente capacidad docente y de comunicación en

temas de interés en Ingeniería, en general, y en Ingeniería de Caminos, C. y P., en particular.

5. Diseño de una Guía Docente completa de una asignatura del nuevo grado de Ingeniería de Obras Públicas por parte de cada uno de los componentes del equipo docente (Principiantes + Expertos) de tal forma que se abarquen la mayor parte de materias posibles y puesta en común en las dos últimas reuniones del equipo docente que tuvieron lugar durante el mes de Mayo.
6. Asistencia a las clase de los compañeros del grupo con el fin de observar su actuación docente y establecer debates sobre la misma de los cuales fortalecer las estrategias que se crean acertadas y desterrar aquéllas que se crean menos productivas desde el punto de vista docente.
7. Realización de grabaciones en video de las actuaciones de los distintos componentes del grupo en el aula como ejemplo de los diferentes problemas o aciertos que se pueden presentar en clase, y como base de discusión para las reuniones que mantengamos a lo largo del curso. Estas grabaciones ya se realizan en la mentorización de los componentes del equipo que pertenecen al Curso de Iniciación a la Docencia del Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad, obteniendo resultados muy interesantes en el plano docente para debate, coloquio y discusión.
8. Preparación de unas JORNADAS SOBRE DOCENCIA EN INGENIERÍA, que se van a celebrar en Granada en la segunda semana del mes de septiembre de 2010 (y cuya página web ya está disponible en <http://www.ugr.es/~indotec>).

### **Conclusiones**

Para el proceso de validación del grupo se ha diseñado un cuestionario como instrumento de evaluación de la efectividad de la labor realizada en la mejora de su actividad docente y su integración en el entorno laboral universitario.

Los beneficios obtenidos los podemos resumir en los siguientes:

1. El fomento de la colaboración, el intercambio de experiencias y el establecimiento de compromisos, entre el profesorado experto y el principiante, con la mejora del proceso de programación y práctica de la docencia, entendida en todos sus aspectos y métodos, y su inserción natural en el entorno profesional docente.

2. La elaboración de guías docentes de un numeroso grupo de asignaturas de los nuevos grados de Ingeniero de Obras Públicas en las tres especialidades previstas.
3. La consolidación de un grupo docente interdisciplinar en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, como elemento orientador de las distintas inquietudes y necesidades docentes de sus componentes y como instrumento de apoyo a la Escuela en la integración e inserción laboral del profesorado novel.
4. La asistencia docente brindada al alumnado matriculado en la ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, con especial atención a los alumnos y alumnas de ERASMUS, extranjeros y con discapacidades, facilitándoles su inserción inicial en el ámbito universitario granadino.

Además de todo lo anterior, es de destacar que la disposición del grupo a colaborar en la integración e inserción laboral del profesorado en el desempeño de la actividad docente en la Escuela de Caminos, es la prueba más patente de que la evaluación del grupo ha sido positiva. De hecho ya se ha solicitado al Vicerrectorado correspondiente la continuación del grupo para e el próximo curso.

Entre los aspectos negativos podemos resaltar que en algunas sesiones no ha sido posible la participación de todos los miembros del grupo por lo numeroso del mismo, aunque para elaborar el cronograma de las sesiones se ha intentado tener en cuenta las limitaciones de cada uno de los miembros en cuanto a docencia, estancias y congresos.

## **C-126. EL APRENDIZAJE COOPERATIVO COMO METODOLOGÍA PARA LA ENSEÑANZA DE LA MATERIA “DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y GESTIÓN DE PERSONAL”**

Grupo Innovación y Docencia en Economía y Empresa IDEÉ

*Universidad de Murcia*

### **Introducción**

Como consecuencia de la implantación del modelo Bolonia las Universidades españolas se han visto obligadas a conocer y a aplicar técnicas y metodologías pedagógicas desconocidas para los no pedagogos, necesarias, sin embargo, para el nuevo enfoque docente exigido por el Espacio Europeo de Educación superior.

Esta circunstancia ha conducido a un número de profesores de la Facultad de Economía y Empresa, pertenecientes a diferentes departamentos, a conformar un grupo docente cuyo objetivo es mejorar la docencia y producir investigación en el campo de las pedagogías docentes aplicadas a los estudios de Economía y Empresa. En él todos sus miembros se instruyen sobre las mismas metodologías docentes con el compromiso de aplicarlas en el aula; se diseñan de forma conjunta los instrumentos necesarios para su aplicación; se ponen en común las experiencias; sirve de apoyo y de lugar común en el que tomar decisiones respecto de las dificultades encontradas en la aplicación de las nuevas metodologías.

El punto de partida de *Innovación y Docencia en Economía y Empresa* (IDEÉ) ha sido el de conocer y aplicar el *Aprendizaje Cooperativo* como metodología transversal, utilizando los casos prácticos que cada uno de los integrantes venía utilizando en el aula, adaptados a las exigencias del Aprendizaje Cooperativo.

La presente comunicación versa sobre la utilización del Aprendizaje Cooperativo como herramienta teórico-práctica para la enseñanza de la asignatura de Dirección de Recursos Humanos y Gestión de Personal a los alumnos de segundo de la diplomatura en RRL de la Facultad de Ciencias del Trabajo de la Universidad de Murcia. Se trata de una asignatura troncal de 9 créditos, 3 de ellos de prácticas, perteneciente al área de conocimiento de Organización de Empresas.

La metodología utilizada en esta asignatura combina la lección magistral, aproximadamente ocupa dos de las tres horas semanales de la asignatura y la resolución de casos prácticos y actividades dirigidas (visitas a empresas, noticias, etc.).



La lección magistral venía apoyada con unas transparencias, en power point, y unas lecturas. Los casos prácticos, se resuelven de forma individual o en grupo y dependiendo de la complejidad del caso, se resuelve en clase (en grupos de tres personas) o en casa individualmente.

El aprendizaje colaborativo complementa estas metodologías pues, además de permitir cubrir las competencias del título y de la materia, facilita la adquisición de algunas de las competencias esenciales de la Universidad: dotar a los alumnos de la capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.

Respecto a la evaluación de la asignatura, un 60% corresponde a un examen teórico práctico, el 20% entrega y resolución de casos prácticos, el 10% asistencia y participación a las clases y 10% aprendizaje colaborativo.

### **Método. Aprendizaje cooperativo**

Las profesoras Gil<sup>16</sup> de la Universidad de Almería definen el aprendizaje cooperativo como una forma de trabajo en grupo basado en la construcción colectiva del conocimiento y el desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje y desarrollo personal y social), donde cada miembro del grupo es responsable tanto de su aprendizaje como del de los restantes miembros del grupo.

Para poner en práctica el aprendizaje cooperativo es necesaria la formación de grupos de trabajo con el objetivo de que los alumnos adquieran los contenidos de la asignatura más una serie de competencias relacionadas con su desarrollo personal y social. Concretamente el uso de esta técnica permite: a) incrementar el nivel de aprendizaje mediante la interacción, b) facilitar diferentes estilos de aprendizaje, c) conseguir mayor retención de la información, c) fomentar la verbalización de pensamientos e ideas, d) fomentar el desarrollo de habilidades, valores y actitudes, e) dar retroalimentación a tiempo, f) reducir los niveles de abandono, g) bajar el nivel de ansiedad en los alumnos de nuevo ingreso, h) enseñarles a pensar.

Entre las diferentes metodologías que permite aplicar el aprendizaje cooperativo está el método del puzzle (*jigsaw*).

Este método se articula entorno a una plantilla de trabajo que permite observar cómo se articulan las diferentes tareas a realizar por el grupo, los tiempos que se les conceden y los roles que los alumnos deben adoptar en los grupos.

Como complemento a esta metodología se recomienda la utilización del Cuestionario de Incidencias Críticas (CUIC). El CUIC es un que los alumnos deben rellenar en los últimos minutos de la clase. En ellos, los alumnos deberán escribir en una hoja los sucesos especialmente

---

<sup>16</sup> Documentación entregada en el Taller de Formación de la Universidad de Murcia **Aprendizaje Cooperativo y Desarrollo de Competencias, por las profesoras** Consolación Gil Montoya y M<sup>a</sup> Dolores Gil Montoya, Escuela Politécnica Superior. Universidad de Almería.

motivadores, positivos, desmotivadores, decepcionantes o negativos que se han producido durante el aprendizaje. Según las profesoras Gil<sup>17</sup>, las tres reglas clave para rellenar el CUIIC son las siguientes: debe ser anónimo se contesta con rapidez y de forma concreta o precisa. Los objetivos que se persiguen con el uso del CUIIC son claros: 1) conocer las sensaciones de los alumnos sobre las clases, 2) detectar puntos a mejorar en el funcionamiento de las clases y 3) fomentar la reflexión del alumno sobre la experiencia de aprendizaje que está viviendo

La aplicación de esta metodología a la asignatura de dirección de recursos humanos se realizó en el tema 5: evaluación y gestión del rendimiento. El objetivo fundamental de este tema es el de que los alumnos comprendan la importancia de evaluar y gestionar el rendimiento del personal, así como los principales métodos, errores de medición y sesgos de valoración que se pueden producir.

Concretamente la estructura del tema es la siguiente:

5.1.- La evaluación del rendimiento: concepto y aplicaciones.

5.2.- Dimensiones del rendimiento.

5.3.- El proceso de evaluación.

5.3.1.- Fases del proceso de evaluación del rendimiento.

5.3.2.- ¿Quién debe evaluar?

5.3.3.- Instrumentos de evaluación.

5.3.4.- Obstáculos en la evaluación del rendimiento.

Para impartir este tema se necesitan un total de 8 horas presenciales, 5 de ellas bajo la metodología de lección magistral, 1,5 horas de resolución de casos prácticos y 1,5 horas para la realización de la práctica de aprendizaje colaborativo. Este trabajo deberá ser complementado por un total de 5 horas de trabajo no presencial, 3 de ellas dedicadas al estudio de la teoría, 1 a la resolución de los casos prácticos y 1 hora destinada al aprendizaje colaborativo.

Concretamente, el aprendizaje colaborativo se centró en el conocimiento y aprendizaje del punto 5.3.3 del temario: Instrumentos de evaluación. A los alumnos se les entrego: 1) las transparencias de todos los epígrafes, 2) dos casos prácticos y 3) un documento en PDF que contenía la información de este epígrafe desarrollado y dividido en tres partes.

El motivo por el que se decidió poner en prácticas la metodología de la enseñanza/aprendizaje cooperativo era el de lograr un doble objetivo. En primer lugar, que los alumnos adquirieran los conocimientos de la materia de una manera divertida, novedosa y diferente y por otra el de desarrollar en ellos una competencia básica, el trabajo en equipo.

---

<sup>17</sup> Gil y Gil, op. cit. m

Una vez expuesta la materia mediante la lección magistral, se utilizó la técnica de formación de grupos informales de aprendizaje cooperativo temporales y el método del puzzle.

Se dividió la clase, 27 alumnos, en 9 grupos informales de aprendizaje cooperativo. La sesión de aprendizaje cooperativo se llevo a cabo el 22 de febrero de 2010 de 12 a 13:30. Previamente a esta sesión, concretamente el 15 de febrero se dedicó una hora a los alumnos a explicarle en que consistía en aprendizaje cooperativo y las normas de funcionamiento de la experiencia.

La plantilla de esta actividad es la siguiente:

<p><b>Título: Instrumentos de evaluación del rendimiento</b></p> <p><b>Objetivos formativos:</b> Al finalizar la actividad los alumnos serán capaces de distinguir entre los diferentes instrumentos que el director de RRHH tiene para valorar el rendimiento de sus trabajadores.</p> <p><b>Tamaño de los grupos:</b> 3 personas</p> <p><b>Materiales:</b> Los documentos que plantean los casos a solucionar y que se les ha entregado en ese momento en el aula una semana antes de realizar la experiencia (16 de febrero 2010).</p> <p><b>Tarea del grupo:</b> Aprender los contenidos de la documentación, utilizando el método del puzzle (<i>jigsaw</i>), y formular una pregunta sobre esos contenidos.</p> <p>Lectura individual del material: 1 hora en casa individualmente</p> <p><b>Reunión de expertos</b> (al menos tres por grupo) y discusión del material: 20'</p> <p>Reunión del grupo original:</p> <p>Presentación de los esquemas: 30'</p> <p>Formulación de preguntas y reflexión sobre el trabajo en grupo: 15'</p> <p><b>Roles:</b> Para la <b>reunión de expertos</b> (roles estáticos durante la reunión):</p> <p><b>Ponente:</b> Explica el contenido del material asignado tal y cómo él lo entiende</p> <p><b>Interrogador:</b> Pide aclaraciones y hace comentarios críticos</p> <p><b>Secretario:</b> Se asegura de que la discusión se completa en el tiempo previsto</p> <p><i>Para la reunión del grupo base (van rotando a medida que se discute cada uno de los esquemas):</i></p> <p><b>Ponente:</b> Explica su parte</p> <p><b>Interrogador:</b> Pide aclaraciones y hace comentarios críticos</p> <p><b>Secretario:</b> Se asegura de que no se excede el tiempo asignado a esta tarea</p> <p><b>Criterio de éxito:</b> Cualquier miembro del grupo podrá demostrar en un resumen y mediante la respuesta a las preguntas del profesor que conoce cuales son los diferentes instrumentos de evaluación del rendimiento.</p> <p><b>Interdependencia positiva:</b> Cada miembro del grupo tiene una parte del material, y tiene un rol asignado, necesario para que la tarea funcione bien.</p> <p><b>Exigibilidad personal:</b> Un miembro del grupo, elegido aleatoriamente por el profesor, hará un resumen global de la documentación y responderá a preguntas del profesor sobre los materiales estudiados.</p> <p><b>Habilidades sociales en juego:</b> Capacidad para expresar y sintetizar ideas, capacidad para cuestionar y pedir explicaciones sobre las explicaciones de otros.</p> <p><b>Reflexión sobre el trabajo del grupo:</b> Cada miembro del grupo debe mencionar una cosa que ha ido bien y una que ha ido mal en el trabajo realizado por el grupo (15') y <b>CUIC</b></p>
--

## Resultados

Para evaluar el aprendizaje de los conocimientos se hicieron una serie de preguntas al final de la experiencia. Los resultados fueron muy positivos, más del 80% de los alumnos respondieron correctamente a las preguntas. Así mismo, el 9 de marzo realizaron una prueba escrita donde les formulé una pregunta sobre los contenidos, un 85% de los alumnos respondieron correctamente a esta pregunta. Este porcentaje es significativamente superior al total de alumnos que superaron el citado examen, un 60%.

También les hicimos que evaluaran la actividad mediante un CUIC al final de la sesión,

cuyo resultado es el siguiente<sup>18</sup>:

<b>LO MÁS POSITIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aprendizaje más rápido y en menos tiempo. (9)</li> <li>-Fomenta el trabajo en equipo. (7)</li> <li>-Las clases resultan más amenas. (5)</li> <li>-Fomento de la cooperación. (4)</li> <li>-Mejor entendimiento de la información al utilizarse un lenguaje más coloquial. (4)</li> <li>-Se ayudan de los esquemas, opiniones y resúmenes orales de los demás. (4)</li> <li>-Les obliga a prepararse las clases y a leerse las prácticas.</li> <li>-Les resulta más fácil a la hora de entender el tema explicado en clase. (3)</li> <li>-Divertido. (3)</li> <li>-Mayor retención del contenido. (3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fomento de las relaciones interpersonales. (3)</li> <li>-Se exponen diferentes puntos de vista. (2)</li> <li>-Desarrollo de la capacidad explicativa. (2)</li> <li>-Asimilación del contenido al obligar a expresarse en público. (2)</li> <li>-Fomento de la capacidad de expresión. (2)</li> <li>-Obtención de una idea global y distinta de la teoría. (2)</li> <li>-Retención de los puntos clave del tema. (2)</li> <li>-Incrementa su nivel de atención en clase.</li> <li>-Se dan cuenta de si han comprendido lo estudiado. (2)</li> <li>-Fomenta la coordinación en el grupo. (2)</li> <li>-Mayor aprovechamiento de las clases.</li> </ul>
<b>LO MÁS NEGATIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sube la nota.</li> <li>-Las dudas se aclaran fácilmente.</li> <li>-Interacción de opiniones entre los expertos del mismo tipo.</li> <li>-Aprenden de sus errores.</li> <li>-Fomento de la participación.</li> <li>-Falta de tiempo. (9)</li> <li>-No se quedan los conceptos claros. (9)</li> <li>-Alboroto en clase. (8)</li> <li>-No todos los compañeros saben transmitir igual los conocimientos. (6)</li> <li>-La nota es de grupo y no individual. (5)</li> <li>-Demasiada información. (5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dificultad a la hora de explicar los conceptos a los demás compañeros. (3)</li> <li>-Falta de coordinación. (3)</li> <li>-Menor retención de la parte teórica del resto de miembros del grupo. (2)</li> <li>-Método novedoso no asentado en el grupo.</li> <li>-Menos capacidad de reacción.</li> <li>-Nerviosismo a la hora de exponer en público.</li> <li>-Tensión ante la pregunta de la profesora.</li> <li>-Con una sola pregunta se evalúa todo el trabajo hecho en casa.</li> <li>-Mayor involucración y compromiso</li> </ul>

### Conclusiones

La implantación de esta metodología en la diplomatura de relaciones laborales fue un gran reto puesto que era la primera vez que los alumnos se enfrentaban a esta técnica. Sin duda, el provecho que los alumnos han sacado de la misma compensa con creces el ‘riesgo’ de la puesta en marcha de esta metodología, a juzgar por las opiniones expuestas en el CUIC por los propios alumnos.

El método del puzzle y, sobre todo, el apartado en el cual uno de los participantes ha de enseñar al resto de los componentes del grupo base los conocimientos adquiridos en las discusiones del grupo de expertos, teniendo que explicar la solución alcanzada por el grupo de expertos y aclarar las dudas que le plantean los miembros del grupo base, es un sistema excelente para lograr el objetivo de fijación de los conocimientos, máxime cuando la evaluación del caso otorgada por el docente es la misma para todos los miembros del grupo base, con independencia de quien la haya preparado.

### Referencias

Johnson D.V, Johnson, R. and Smith, K. (1991). *Active Learning: Cooperation in the College Classroom*. Interaction Book Company, Edina, MN ([www.co-operation.org](http://www.co-operation.org)).

<sup>18</sup> Entre paréntesis número de alumnos que ha respondido a esta opción

## C-130. LAS TICs EN LA ENSEÑANZA DE POSTGRADO: RETOS Y EVALUACIÓN

M<sup>a</sup> Cruz García Torralbo\* y Francisco José Sánchez Concha\*\*

\* Grupo PAI-CICA: HUM 467. \*\*Universidad de Sevilla

### Introducción

Esta comunicación describe la experiencia piloto llevada a cabo con el uso de las Tecnologías de la Informática y la Comunicación, TICs, como herramientas de trabajo para la transmisión y adquisición de conocimientos en las disciplinas del Arte, concretamente de las Artes visuales con el Curso Gestión de Galerías de Arte. El uso de estas herramientas posibilita al profesor la aplicación de los recursos didácticos en el marco de la innovación pedagógica que la tecnología suscita como complemento a la experiencia del aprendizaje<sup>19</sup>.

La docencia del Arte, en sus muchas especialidades, Bellas Artes, Historia del Arte Arqueología, etc supone un proceso de diferenciación importante con respecto a otro tipo de docencia dado su requerimiento de imágenes para la comprensión y acceso a contenidos y textos. Las Tics proporcionan un acercamiento extraordinario en la docencia online de cursos postgrado en la consecución de los objetivos marcados por Bolonia en el nuevo trazado del Espacio Europeo de Educación Superior<sup>20</sup>. Estos objetivos enfatizan el papel primordial del alumno como primer gestor de su trayectoria curricular, al disponer de base legal que le permite obtener sus créditos posgrado con las materias afines a su disciplina y encaminadas a profundizar en los contenidos especiales que desarrollen en él las competencias, habilidades y destrezas conducentes al mercado laboral<sup>21</sup>.

En este sentido y en el ámbito de las disciplinas del Arte, las TICs nos han ayudado a implementar la enseñanza online en el Curso de Gestión de Galerías de Arte, curso experimental desarrollado durante tres meses, con la participación de 64 alumnos que han demostrado un gran entusiasmo por la organización, desarrollo, formación recibida y evaluación, siendo, igualmente, gratificante la experiencia docente<sup>22</sup>. La innovación en este campo de utilizar las TICs como herramientas docentes ha consistido en ofertar el curso de forma exclusivamente online, y no como soporte a las clases presenciales, hibridación didáctica utilizada en numerosos cursos de postgrado. Esto supone un avance innovador<sup>23</sup> puesto que el alumno debe aprender a formarse una visión global

---

<sup>19</sup> BARTOLOMÉ PINA, Antonio Ramón. (1989), *Nuevas tecnologías y enseñanza*, Barcelona, Ed. Grao.

<sup>20</sup> VALCÁRCEL, Miguel. (2005), *Diseño y validación de actividades de formación para profesores y gestores en el proceso de armonización europea de Educación superior*. Estudio EA2004-0036 subvencionado por el Programa de Estudios y Análisis de la Dirección General de Universidades del Ministerio de Educación y Ciencia. Córdoba. Ediciones Vistalegre

<sup>21</sup> MENÍN, Ovide. (2004), *Pedagogía y universidad: currículum, didáctica y evaluación*. Rosario. Ediciones Homo Sapiens

<sup>22</sup> KNIGHT, Peter. (2001) *El profesorado de educación superior: formación para la excelencia*. Madrid, Narcea

<sup>23</sup> CEBRIÁN DE LA SERNA, Manuel. (2003) *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*. Madrid, Narcea.

del curso, sus contenidos, cuestiones y evaluaciones, a dosificarse su tiempo, a planificar los trabajos, a mantener un contacto continuo con el profesor del que recibe apoyo teórico y a desarrollar sus habilidades personales y organizativas, a la vez que se consiguen tres objetivos inmediatos: Primero, teniendo en cuenta que el alumno de postgrado se ha iniciado en muchos casos en el mundo laboral y/o familiar, la docencia exclusivamente online del curso de Gestión de Galerías de Arte le facilita la adquisición de unos conocimientos claros y precisos a los que presumiblemente no tendría acceso por los impedimentos asistenciales de la docencia presencial<sup>24</sup>. Segundo, al ofertar el curso online aprovechando las ventajas actuales de las TICs hemos conseguido el acceso al curso de un número elevado de alumnos de otras facultades a las de Bellas Artes que de hacerlo presencial se hubieran visto vedados en su matriculación o se hubieran sentido excluidos en la convocatoria. Finalmente, la incorporación de las TICs facilita el acceso a las obras de arte contemporáneo sin tener que desplazarse a las numerosas galerías existentes en la actualidad o a las ferias de arte, puesto que las imágenes pueden hoy día facilitarse con una muy alta resolución<sup>25</sup>.

Llegados a este punto hay que hacer hincapié en la defensa de la imagen tecnológica de la obra de arte, no como sustituto de la original, sino como complemento y ayuda en su estudio que se completaría a la menor ocasión con la asistencia a los centros de arte adecuados para su visualización. Es absurdo entrar en la polémica que se viene desarrollando desde que existe la duplicación tecnológica de la imagen tomando posicionamiento en uno u otro sentido. Nuestra experiencia nos ha demostrado que los alumnos quedan satisfechos con la propuesta de la contemplación de las obras en las que basa los contenidos teóricos y en las que aprende las cuestiones desarrolladas en los temas, y que ninguno ha manifestado frustración por no trabajar en centros y con obras originales, por otra parte algo imposible dada la compleja trama existente en el mundo del arte. Alumnos y profesores son conscientes de que las imágenes proporcionadas por los medios informáticos son meras herramientas de trabajo que en ningún momento tratan de suplantar los originales que como amantes del Arte están “obligados” a contemplar<sup>26</sup>.

La metodología empleada en el desarrollo del curso<sup>27</sup> -unidades didácticas, evaluaciones, prácticas, etc- tuvo en cuenta entre otros: 1º.- la variedad del alumnado, proveniente de diversas disciplinas, Bellas Artes, Historia del Arte, Arqueología, etc, y sus numerosas secciones. 2º.- la irregular formación informática de los alumnos, desde grandes expertos a niveles de principiante. 3º el tiempo disponible, escaso en la mayor parte de los alumnos. 4º el idioma y la residencia, al tratarse de

---

<sup>24</sup> LAMAS, Ana María. (2008) *Psicología de la educación virtual: aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid, Morata

<sup>25</sup> BUCI-GLUCKSMANN, Christine. (2003) *L'art à l'époque du virtual*. París, l'Harmattan

<sup>26</sup> FERNIE, K. (2003) *Creating and using virtual reality, a guide for the arts and humanities*. Oxford. David Brown Book Co.

<sup>27</sup> FAINHOLC, Beatriz. (2007) *Programas, profesores y estudiantes virtuales: una sociología de la educación a distancia*. Buenos aires, Santillana.

un curso internacional los accesos a las fuentes físicas son muy diversos. 5º la complejidad de los contenidos, concentrados en un curso de 150 horas. 7º los recursos de Internet que se habrían de proporcionar para los ejercicios prácticos y ampliación de temas. 8º los tiempos de aprendizaje, prácticas y evaluación. 9º la calificación final y certificación del curso.

Desarrollados estos puntos obtenemos una información detallada de primer orden que manifiesta el éxito alcanzado<sup>28</sup>:

1º.- de los 64 alumnos matriculados, 29 provienen de la facultad de Bellas Artes. 21, de Historia del Arte. 9, de Humanidades. 3, de Arqueología y 2, documentalistas.

2º.- Los alumnos conocen las herramientas de Internet pero sólo han desarrollado el correo electrónico (96%), el chateo (76%) y manejo de Internet como fuente de información (100%). Es significativo que cuatro alumnos no tienen ordenador personal y van a un ciberespacio.

3º.- El tiempo de que disponen los alumnos es muy heterogéneo: 25 inmersos en el mundo laboral; realizan el curso de noche y en horas libres. 19 realizando estudios de postgrado. 14 preparan oposiciones y 6 finalizan las últimas asignaturas de la Carrera.

4º.- Todos los alumnos realizan el curso por la facilidad de la oferta online, impensable para muchos de ellos si hubiera sido oferta presencial. Lo realizan motivados por los contenidos pues confiesan no tener ni idea del arte actual, y por las posibilidades laborales que ofrece el conocimiento del mundo de las galerías de arte. El título final les garantiza mayor puntuación en los baremos de concursos.

5º.- De los 64 alumnos que han realizado el curso, 60 eran españoles, 1 italiano, 2 portugueses y 1 venezolano. La docencia se ha realizado teniendo en cuenta a los tres primeros a los que se les ha explicado cuanto necesitaron para la comprensión de los temas. Todos manejaban el castellano de manera aceptable. Los españoles provenían: 18 de Andalucía, 16 de Madrid, 8 de ambas Castillas, 5 de Cataluña, 4 de Aragón, 3 de Galicia, 3 del País Vasco, 2 de Canarias y 1 de Mallorca.

6º.- Al ser un tiempo tan limitado, 150 horas, los contenidos se han presentado comprimidos, pero con la posibilidad de ser ampliados tanto por el docente como por los propios alumnos con las indicaciones bibliográficas y virtuales.

7º.- Los recursos de Internet se han indicado para no agobiar al alumno, llevando cada tema los indispensables y necesarios para tener acceso a la información visual de obras y galerías, a contenidos de ampliación temática y a la realización práctica de las evaluaciones.

8º.- Del mismo modo, cada tema aporta al alumno un listado bibliográfico indispensable para el exacto desarrollo y ampliación de conocimientos, en gestión galerística y arte actual.

9º Los tiempos de aprendizaje demuestran la capacidad de los alumnos para dosificarse su tiempo y su dedicación en función de sus circunstancias personales y laborales. La flexibilidad adoptada en la

---

<sup>28</sup> WILSON, John D. (1992) *Como valorar la calidad de la enseñanza*. Barcelona, Paidós

exigencia puntual de evaluaciones ha repercutido en sentido favorable en la responsabilidad de los alumnos que no han hecho uso de ella salvo en extremas situaciones.

10º.- Tras el desarrollo del curso y en vista de los satisfactorios resultados, la evaluación se ha manifestado positiva por lo que los propios alumnos se han sentido motivados en su actuación y conformes con la calificación de la que han tenido información conforme realizaban sus autoevaluaciones y así mejorar en puntos concretos.

Finalizado el curso han sido altamente satisfactorios. Respecto a los alumnos: **15** han alcanzado la calificación de excelente, **29** obtienen sobresaliente, **18**, notable y **2**, aprobado.

-Respecto al profesorado: Las encuestas de opinión realizadas entre alumnos reflejan prácticamente un 100% en el grado de satisfacción, según los parámetros evaluados:

-Respecto al nivel de conocimientos adquiridos: 100%. - Respecto al material y unidades didácticas empleados: 100%. - Respecto a los recursos informáticos ofertados: 100%. - Respecto a la tutoría virtual: 99% (Hay que aclarar que la alumna que dio su voto negativo en este indicador no hizo uso de la posibilidad de interacción con el profesorado ni con los compañeros. Estudió autónomamente sin contactar nada más que para enviar las evaluaciones, dando en la suya una calificación de notable).

Estos estándares de calidad alcanzados deben parte de su éxito a la actuación tutorial del profesorado<sup>29</sup>, que se realiza por medio del correo electrónico, manteniendo continuo contacto personal con el alumno que se ve incentivado por la reserva que le procura este tipo de acción tutorial. Prácticamente todos los alumnos hicieron uso de este sistema de tutorización virtual, manifestando completa satisfacción con sus resultados, como pusieron en evidencia las numerosas cartas de agradecimiento al profesorado una vez acabado el curso. La rapidez, entrega y solicitud en las soluciones y consejos tutoriales incidieron favorablemente en los resultados. Además, el alumno tiene a su disposición, junto al profesor y las unidades didácticas, cuantos recursos le reporta esta metodología virtual<sup>30</sup>: webinar, foro general de debate, foro de interacción del alumnado, chats, correo electrónico, recursos y enlaces de Internet, etc, lo que posibilita su acceso al conocimiento del mundo del Arte, le capacita para su vida profesional al haber adquirido competencias y habilidades generales de gran utilidad en el futuro, independientemente del camino laboral que elija.

Así, pues, y en conclusión, este proyecto de innovación docente para las disciplinas del Arte, **INNOVARTE.NET**, pone de manifiesto la excelencia de la idea<sup>31</sup>. Lejos ya de complejos docentes anclados en tiempos pasados, la docencia del Arte debe caminar por el sendero de la innovación como

---

<sup>29</sup> ÁLVAREZ PÉREZ, Pedro. (2002) *La función tutorial en la universidad: una apuesta por la mejora de la calidad de enseñanza*. Madrid, Editorial Eos Universitaria.

<sup>30</sup> CABERO, Julio. (1999) *Tecnología educativa*. Madrid, Síntesis.

<sup>31</sup> SARRAMONA, Jaume. (2004) *Factores e indicadores de calidad en la educación*. Barcelona, Octaedro.



camina el propio Arte. Las disciplinas académicas universitarias relativas al mundo de las artes visuales pueden y deben hacer uso de las herramientas que las TICs ponen en nuestras manos. Es de tal magnitud la producción artística que, hoy día, resulta imposible estar al corriente de su actualidad y tener acceso a sus focos de producción y a sus protagonistas. Los valores cotizados –ya sea por su calidad, ya por su agresivo marketing- tarde o temprano pueden contemplarse en los museos de arte moderno y contemporáneo. Los demás suponen un hándicap para el estudioso dada su dispersión mundial. De ahí que un curso de arte como éste en que se introduce al alumno en las galerías de arte de forma virtual supone un factor diferenciador en la docencia. Actualmente son muchas las disciplinas que manejan estas herramientas para la transmisión del saber combinándolas con la enseñanza presencial. Con este trabajo demostramos que no es necesario esta hibridación docente y que la docencia 100% online es factible, positiva, satisfactoria y altamente formativa en el campo de las disciplinas del arte, porque el alumno se involucra de forma activa y autónoma, lo que desarrolla su aprendizaje, conocimientos y comunicación, y el profesor sabe en todo momento el grado de satisfacción o frustración de los alumnos<sup>32</sup>, la formación que van adquiriendo, qué visualizan para comprender los contenidos, su opinión y la repercusión que les supone en su vida profesional<sup>33</sup>. Las TICs al servicio de las artes visuales se han manifestado realmente satisfactorias con los resultados de este curso de postgrado de Gestión de Galerías de Arte, como pone en evidencia el análisis DAFO realizado que presentamos. Por tanto, lo desarrollaremos y pondremos en práctica en los próximos cursos académicos de la Facultad de Bellas Artes de Sevilla.

---

<sup>32</sup> GROS SALVAT, Begoña. (2004) *Ser profesor: palabras sobre la docencia universitaria*. Barcelona. Octaedro.

<sup>33</sup> BARNETT, Ronald. (2001) *Los límites de la competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad*. Barcelona, Gedisa.

## C-132. LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: LAS BUENAS PRÁCTICAS DOCENTES<sup>34</sup>

Gerardo Delgado Aguiar y María Victoria Aguiar Perera

*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*

### **Introducción**

El marco normativo regulador de las enseñanzas universitarias en España, especialmente el que concierne a la reforma aplicada a partir del RD 1393/2007, de 29 de octubre, que adapta todas las enseñanzas superiores en sus tres ciclos al EEES, supedita la misma a un elemento que, aunque no es nuevo, sí se le ha dotado de un instrumento jurídico que la da mayor fortaleza, la calidad.

Y ésta se mide a través del Sistema de Garantía de Calidad que establece los procedimientos para alcanzar los objetivos mínimos que avalen una enseñanza adecuada, eficaz y eficiente, que incida sobre la formación que reciben los estudiantes. Desde esta perspectiva el proceso de enseñanza aprendizaje basado en criterios de calidad se supedita a la práctica diaria (académica, docente e institucional) y para que ésta alcance dichos objetivos tendrá que ejercerse desde todos los ámbitos de las instituciones universitarias y sociales y, por supuesto, desde todos sus protagonistas (responsables académicos, profesores, estudiantes, personal de apoyo...) que con su desempeño desarrollan acciones que garanticen la transmisión del conocimiento, la equidad, el rigor científico, la libertad, la información veraz y constante. La calidad en la docencia universitaria no se concibe únicamente desde la práctica de la acción que desarrolla el profesor universitario. Muchas de sus intervenciones están supeditadas al propio contexto en el que se ubica su desempeño, esto es, tipo y calidad de las infraestructuras y equipos, características organizativas internas, personal de apoyo, estímulos y reconocimientos, socialización de su actividad, etc.

En el contexto de esta propuesta hemos puesto el énfasis, concedores de que no se trata del único, en uno de los protagonistas principales de ese proceso, el profesor como transmisor directo de los conocimientos. Éste debe someterse de modo continuado a procesos de medición, análisis y reflexión de su acción que permita alcanzar unas mejores cotas de su práctica docente con el fin último de conseguir un aprendizaje óptimo y enriquecedor. Diversos indicadores nos permitirán poner en marcha medidas de mejora que corrijan carencias y deficiencias en todo el proceso, considerando que con ello se consiguen mejoras de la condición docente del profesor y contiene beneficiosos resultados multidireccionales.

Uno de los elementos constitutivos del proceso de formación del docente es la difusión del conocimiento, de las experiencias innovadoras y de las buenas prácticas. A los

---

<sup>34</sup> Este documento es, en parte, una contribución al estudio más extenso y completo denominado "Modelos de evaluación de la actividad docente del profesorado en las universidades y su calidad", dirigido por la Dra. Josefa García Mestanza de la Universidad de Málaga, financiado por el Ministerio de Educación dentro del Programa de Estudios y Análisis del Ministerio de Educación de 2009.

profesores universitarios se les requiere que genere capacidades y actitudes permanentes de innovación, creatividad y trabajo cooperativo, así como que promueva de forma activa la cultura de la calidad. Esta cultura se adquiere por el compromiso institucional de permitir el acceso del profesorado a planes de formación continua que propicie la mejora de su condición, así como a través de incentivos que eleven sus niveles de cualificación y estima.

Un rápido repaso por los procedimientos en las universidades españolas nos indica que no existe un universo homogéneo en la medición de la calidad docente y que existen procesos y objetivos también dispersos. Aunque en su mayoría tienen como raíz los criterios y directrices que emanan de la ANECA, su aplicación y finalidad no cumple con la rigurosidad que se exige a estos procedimientos para que sean un instrumento eficaz y eficiente para mejorar la calidad docente y que, en definitiva, sea asumido como una herramienta solvente para procurar en todas las instancias académicas universitarias una mejora de la práctica docente.

### **Las buenas prácticas docentes: un concepto diverso y polisémico**

Desde esta perspectiva debemos ensayar sobre el concepto de buenas prácticas docentes, que tiene consideraciones y acepciones diversas que le otorgan riqueza. Las buenas prácticas tienen como fin último la prestación de un servicio con garantías de calidad y con unos compromisos que certifiquen la excelencia y la eficiencia del mismo. En el segmento de la educación superior se fundó en 1991 la International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education (INQAAHE), siendo la ANECA (Agencia Nacional de Acreditación de la Calidad y Acreditación) la única agencia europea reconocida en 2010. En otros sectores como en la industria, la construcción y el comercio ya se implantaron con anterioridad como requisito para certificar y acreditar la producción, la gestión y los servicios de empresas, administraciones y organismos (la NQA fue creada en 1988).

Recientemente en la Universidad española se está trabajando con procedimientos y estándares de calidad con el compromiso de mejorar la formación de los estudiantes como resultado del progresivo deterioro de la educación superior que revela unas altas tasas de abandono superiores al 30 por cien (el doble que en Europa), de insatisfacción, de reducción del rendimiento escolar, de impulsos regresivos con prácticas docentes inadecuadas u obsoletas. En el mundo anglosajón esta cultura de la calidad y de buenas prácticas se implantó mucho antes que en España. Chickering y Gamson (1987) publicaron *Seven principles for good practice in undergraduate education* en el que expresaban lo siguiente como factores de relevancia en la práctica docente:

- promover el contacto entre estudiantes y profesores
- desarrollar la reciprocidad y la cooperación entre los estudiantes
- fomentar el aprendizaje activo
- dar retroalimentación al sistema

- hacer hincapié en el tiempo dedicado a las tareas
- comunicar altas expectativas
- respetar la diversidad de aptitudes y formas de aprendizaje

El desarrollo y difusión de este concepto está estrechamente relacionado con el nuevo sistema de trabajo que se está estableciendo progresivamente en todos los ámbitos de la sociedad: el trabajo en colaboración, que implica un intercambio de ideas y experiencias, la búsqueda de la calidad y la necesaria normalización para poder conseguir los objetivos propuestos.

Hay estudios que señalan que las buenas prácticas están relacionadas con una sucesión, planificada o no, de actuaciones y procedimientos que se orientan a alcanzar resultados óptimos. Para ello es necesario implementar normas, herramientas y financiación que posibilite un cambio en los métodos y procedimientos de la práctica docente. La innovación, de la mano de las nuevas tecnologías, posibilitará una sustancial mejora de la calidad. Desde una perspectiva integrada consideraríamos un sistema en el que el centro de todo el proceso es el estudiante.

La buena práctica docente no puede concebirse como una mera descripción de lo que el docente deba realizar para alcanzar el éxito. En ninguna de las universidades españolas existe un manual de procedimientos para alcanzar la buena práctica docente. Incluso, este concepto, percibido desde los procedimientos, mayormente del tipo “Docentia”, es reduccionista por lo limitado de las responsabilidades de quienes participan en todo el proceso educativo, restringido al profesor, excluyendo a las demás instancias universitarias que son copartícipes del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Algunas ideas se refieren a lo tradicional como efecto pernicioso de la práctica docente o, por lo menos, escasamente innovador en sus métodos como afirman Sánchez y otros (2008): “Las buenas prácticas permiten sacar a la luz aquellas actuaciones que suponen una transformación en las formas y procesos de actuación y que se convierten en el germen de un cambio positivo en los métodos de actuaciones tradicionales”. De otra parte, el Grupo de Investigación y Comunidad de Aprendizaje ‘DIM’ de la Universidad Autónoma de Barcelona (2007) señala como buenas prácticas “las intervenciones educativas que facilitan el desarrollo de actividades de aprendizaje en las que se logren con eficiencia los objetivos formativos previstos y también otros aprendizajes de alto valor educativo”, señalando tres momentos el preactivo, docente y postactivo.

### **Algunas orientaciones dirigidas a alcanzar una buena práctica docente integral**

Estas directrices son un conjunto de criterios a tener en cuenta desde las universidades para medir la calidad de la acción docente desde todos los ámbitos académicos. Ello permitirá tomar una serie de decisiones que afectan a todos los protagonistas de la acción que conduzca a la mejora de las condiciones y contenidos que reciben los estudiantes como actor principal

del proceso educativo y objetivo último de todas estas directrices. Sobre el soporte de los criterios que ha establecido la ANECA, de adecuación, satisfacción, eficiencia e innovación, se enumera una diversidad de indicadores más amplios que refuerzan la idea de universalidad de la práctica docente para rescatarla de la única dimensión que hasta ahora se ha considerado desde todos los procedimientos de evaluación y mejora, como así se ha constatado en la verificación de los datos que han proporcionado las universidades analizadas.

Se centra en lo que se debe alcanzar por parte de los diferentes miembros de la comunidad universitaria, sin que se exprese el modo en que se deba acometer y su práctica porque estará condicionado a cada sujeto, institución y unidad educativa.

Por otro lado, hay que matizar que de todas las funciones que puede cumplir la universidad, estas directrices se centran en el proceso de enseñanza-aprendizaje como punto axial de todas las estrategias y procedimientos, aunque no de modo exclusivo.

Si consideramos los niveles y acciones que señalamos en la tabla uno, hemos de concluir que, en general, las universidades no asumen algunos principios que consideramos significativos para validar todo el proceso y que, en mayor medida, corresponden a las propias acciones institucionales y que, por razones de índole diversa, en muy pocas ocasiones se someten a procesos de evaluación.

Tabla. Buena práctica institucional dirigida al estudiante

Nivel	Acción
Recepción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que tengan acceso e información suficiente sobre los cursos</li> <li>• Se facilita el acceso a los requisitos de admisión</li> <li>• Hay posibilidad de acceder desde diferentes puntos de contacto</li> <li>• Los estudiantes con necesidades específicas (NEE) encuentran información clara y tienen acceso a los puntos de información</li> <li>• Los estudiantes reciben respuestas a sus interpelaciones en forma clara y rápida</li> </ul>
Admisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las políticas deben ser transparentes</li> <li>• Los posibles estudiantes que puedan carecer de alguna habilidad (idioma, informática...) reciben opciones para alcanzar estas competencias básicas</li> </ul>
Información de apoyo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reciben información clara y por escrito de la estructura y organización académica</li> <li>• Se les anima a asistir a las actividades de orientación</li> <li>• Reciben información de préstamos, becas...</li> <li>• Los estudiantes de los primeros cursos cuentan con la orientación adecuada, se les dé una bienvenida adecuada...</li> <li>• Como acceder a los diferentes servicios que le ofrece la universidad</li> <li>• Orientaciones para el curso</li> <li>• Oportunidad y espacios para reunirse informalmente</li> <li>• Sistema de tutoría, propuesta de Plan de Acción Tutorial</li> <li>• Acceso a los servicios de apoyo</li> <li>• Respecto a los mayores: apoyo a la adquisición o mejora de habilidades (competencias tecnológicas)</li> <li>• Enfoques flexibles en la enseñanza y evaluación para el alumnado con trabajo</li> <li>• Programas de orientación y apoyo para los estudiantes internacionales</li> </ul>
Aprendizaje de los estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información sobre objetivos generales y específicos</li> <li>• Ponderación del programa: cómo serán evaluados</li> <li>• Cronograma y tiempo para la realización de las tareas</li> </ul>
Instalaciones educativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponen de servicios adecuados como: salas de conferencias y seminarios, sala para tutorías, bibliotecas, salas de ordenadores...</li> <li>• Los equipamientos están actualizados y son pertinentes para los aprendizajes que se desean alcanzar</li> <li>• Se garantiza una formación suficiente en el uso de las TIC</li> </ul>
Estructura de la enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que el conocimiento previo de los estudiantes haya sido comprobado</li> <li>• Que se han definido los objetivos que se pretenden alcanzar</li> <li>• Que se han definido los contenidos: los estudiantes conocen qué aprendizaje recibirán</li> <li>• Orientación: los estudiantes conocen el contexto y los fundamentos de su aprendizaje</li> <li>• Motivación: se procura mantener en el estudiante un interés constante por su aprendizaje</li> <li>• Adecuación: los métodos son los apropiados para el contexto y los objetivos de aprendizaje</li> <li>• La participación: los estudiantes reciben estímulos para un aprendizaje activo</li> <li>• Los estudiantes participan en la creación de nuevos conocimientos</li> <li>• La aplicación: los estudiantes reciben ejemplos aplicados de cómo se utiliza el conocimiento en la actividad real</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación formativa: los estudiantes tienen la oportunidad de probar sus nuevos conocimientos</li> <li>• Recursos: los estudiantes son conscientes de la existencia de diversos recursos para su estudio (biblioteca, ordenadores...)</li> <li>• El aprendizaje autónomo es progresivo y recibe estímulos constantes</li> </ul>
Planificación de la docencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa es coherente con el proyecto formativo de la titulación</li> <li>• Se facilita por escrito y se explica detalladamente la Guía Docente, que contiene los siguientes apartados mínimos: contextualización, objetivos, competencias, contenidos, metodología, cronograma, evaluación, bibliografía...</li> <li>• Se coordina con programas de asignaturas del mismo curso u otros</li> <li>• Mantiene una relación equilibrada entre la teoría y la práctica</li> <li>• Incluye fuentes de aprendizaje y otras referencias de apoyo</li> <li>• Se difunde y es accesible en la Web y en formato papel</li> <li>• Los estudiantes reciben materiales escritos complementarios al comienzo de cada sesión</li> <li>• Se planifican materiales adicionales que mejoren la adquisición de conocimientos</li> </ul>
Metodología docente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilita la comunicación y el buen clima en el aula</li> <li>• Combina estrategias de aprendizaje guiado y autónomo</li> <li>• Método gradual para aproximarlos a los contenidos</li> <li>• Diversidad en la interacción (gran grupo, pequeño grupo, individual)</li> <li>• Se organizan formas y procedimientos (portafolios, fichas...) que contribuyan al aprendizaje con la contribución de los propios estudiantes</li> <li>• Para mejorar las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes se planifican acciones para la búsqueda y sistematización de la información, el intercambio participativo con otros profesores y estudiantes</li> <li>• Se incorporan procedimientos que permitan la transferencia de los resultados de los proyectos de investigación en los contenidos de la materia</li> </ul>
Procesos y estrategias de enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntualidad: los estudiantes opinan sobre la puntualidad de sus profesores</li> <li>• Claridad: los estudiantes opinan sobre las explicaciones y la comunicación de sus profesores</li> <li>• Los estudiantes muestran su parecer sobre la pertinencia y la relación entre contenidos y objetivos de la materia</li> <li>• Si el profesor conoce y es entusiasta con la materia</li> <li>• Interacción: a los estudiantes se les alienta a interactuar y a dialogar con otros estudiantes y profesores</li> <li>• Ritmo: los estudiantes encuentran que el contenido no es ni demasiado grande ni demasiado escasa para el tiempo asignado</li> <li>• Competencia tecnológica: los estudiantes valoran si los profesores muestran la familiaridad y destreza con audiovisuales y con la tecnología de la información</li> <li>• Se incorporan las TIC en el aula para exponer contenidos, simular situaciones, resolver problemas...</li> <li>• Se ponen en práctica mecanismos para evitar la discriminación y se valora la privacidad</li> <li>• Facilita la comunicación y el buen clima en el aula</li> <li>• Combina estrategias de aprendizaje guiado y autónomo</li> <li>• Método gradual para aproximarlos a los contenidos</li> <li>• Diversidad en la interacción (gran grupo, pequeño grupo, individual)</li> <li>• Algunos temas son tratados de modo específico y en profundidad</li> </ul>
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece un nivel de información previa y de retroalimentación posterior</li> <li>• Se establecen indicadores y modelos de evaluación</li> <li>• Es coherente con los elementos del proceso, objetivos, métodos, recursos usados...</li> <li>• Garantiza la existencia de oportunidades de revisión de exámenes y atención al alumnado</li> <li>• Se usan diferente tipo de pruebas y de diferente nivel de dificultad, así como fórmulas innovadoras</li> <li>• Se proporciona sugerencias y orientaciones en función de los resultados de la evaluación para su mejora</li> </ul>

Fuente: Guidelines for Good Practice in Teaching & Learning, University of Sidney, 2001.

## **C-133. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN NECESARIA EN INTERNET PARA ORIENTAR AL ALUMNADO UNIVERSITARIO ACTUAL Y POTENCIAL**

Julián Pando-García e Iñaki Periañez-Cañadillas

*Universidad del País Vasco – Euskal Herriko Unibertsitatea*

### **Introducción**

El presente trabajo tiene su origen en el proyecto de investigación subvencionado por el MEC titulado “propuesta de modelo de verificación de los instrumentos de orientación a disposición del alumno desde educación secundaria hasta su inserción laboral” (EA 2008-0012). Las páginas Web de las Universidades españolas incluyen una amalgama de actividades que proceden de diversos servicios y centros universitarios y que en muchos casos no se aprecia una coordinación clara, llegando a encontrarse duplicidades de actividades. Además, el hecho de que se dispense al alumnado una ingente cantidad de información puede provocar el efecto contrario al deseado.

En el ámbito de las instituciones de educación superior, la orientación universitaria la podemos entender como aquel *proceso de ayuda dirigido a los estudiantes universitarios (desde antes de serlo hasta después de finalizar sus estudios superiores) en aspectos académicos, profesionales y personales, referidos al contexto de las instituciones de educación superior*. El sistema de apoyo y orientación al estudiante universitario tendrá como objetivo el facilitar al estudiante su ingreso, su estancia en la institución de educación superior y finalmente su inserción en el mercado laboral mediante el desarrollo de sus capacidades en los ámbitos académico, profesional y personal, independientemente de cómo (qué modelo de intervención), dónde (qué contexto próximo: el aula, residencias de estudiantes, servicios, etc.) y por quién (profesores, tutores, otros compañeros, orientadores o profesionales) sean ofrecidas estas funciones de ayuda [Vidal y otros, 2005].

El objetivo de este trabajo, es el análisis de las páginas Web de todas las Universidades españolas (públicas y privadas) con respecto a la información demandada por estos dos colectivos de usuarios diferenciados, el alumnado de nuevo ingreso y el alumnado actual que nos permita hacer un diagnóstico sobre la situación. Se muestran algunos resultados de las distintas cuestiones analizadas tratando de describir posteriormente las características básicas de los distintos grupos de Universidades.

## **Método**

El estudio se ha desarrollado a partir del censo de las 74 universidades españolas, públicas y privadas, que aparecían recogidas en la página del Ministerio de Ciencia e Innovación para el curso 2006/2007.

La recogida de información ha constado de dos fases. En una primera fase se procedió a un análisis exploratorio de las páginas Web de las universidades españolas con el fin de observar la información que éstas ofrecían a sus diferentes públicos objetivos.

La identificación y valoración, con el objetivo de evitar sesgos debidos a la utilización de un único analista, se ha realizado por pares, de manera que la valoración final de cada ítem refleja el valor medio de las puntuaciones otorgadas por los dos evaluadores de cada página Web.

El cuestionario se ha estructurado en bloques de información compuesto cada uno de ellos por varios elementos de información. Estos bloques de información son los siguientes:

- Información para el nuevo alumnado
- Para el alumnado universitario
  - o Información General
  - o Oferta de estudios
  - o Orientación para el estudio
  - o Orientación para el empleo
  - o Información sobre servicios generales

Para cada uno de ellos, además de identificar su existencia en la página Web, se han valorado en cuanto a su accesibilidad y contenido (adecuación, utilidad y estructuración) utilizando una escala de 1 a 4 puntos (1 mal, 2 regular, 3 bien, 4 excelente).

El trabajo de campo se realizó entre el 1 de marzo y el 15 de abril de 2009, por lo que los resultados y las valoraciones que aquí se presentan se refieren exclusivamente a los contenidos que eran accesibles durante ese período en las páginas Web analizadas.

## **Resultados**

De los 41 ítems (informaciones buscadas) analizados entre los dos colectivos las universidades públicas alcanzan una presencia superior al 90% en 21 de ellos, por solamente 11 en las privadas. En los ítems “material audiovisual” y “visitas virtuales” las privadas alcanzan un porcentaje de existencia superior al de las públicas. Estos datos nos llevan a



afirmar la existencia de mayor información en las Web de las universidades públicas.

Igualmente, considerando los resultados obtenidos, la información se encuentra con mayor facilidad en las páginas Web de las universidades públicas que en las de las privadas. Así, la accesibilidad a la información ha sido valorada por término medio como buena y excelente en un 74,5% para las públicas, y en un 60,11% para las privadas.

En cuanto a los contenidos, el comentario es similar al anterior. Por lo general, los contenidos han sido mejor valorados en las Web de las universidades públicas que en las de las privadas. En este sentido, los contenidos merecen una valoración de buenos y excelentes en un 81,18% en promedio para las públicas, mientras que esta valoración cae al 56,9% en el caso de las privadas.

Las universidades públicas normalmente tienen una dimensión mayor, tal como se puede observar en el número de alumnos medio (tabla 3), y ofrecen una enorme cantidad de información en comparación con las universidades privadas.

**Tabla 1. Dimensión de las Universidades españolas por número de alumnos.**

<b>Tipo de Universidad</b>	<b>Media</b>	<b>N</b>	<b>Desv. típica</b>
Pública	25.955,71	49	22.986,895
Privada	5.850,58	24	7.740,900
Total	19.345,81	73	21.490,639

En muchas de las públicas, debido a su mayor tamaño y la ingente cantidad de información que generan y gestionan, el diseño de sus páginas Web obedece a criterios técnicos, probablemente porque su creación y mantenimiento se lleva a cabo por los servicios informáticos de la propia universidad. Sin embargo, en muchas de las universidades privadas esto no ocurre, ya que el diseño de sus páginas Web es generalmente más agradable, y la cantidad de la información que se ofrece es sensiblemente inferior respecto a las universidades públicas.

Las necesidades de información, en términos cuantitativos como cualitativos, son significativamente diferentes entre los dos colectivos analizados (nuevos alumnos y alumnos actuales), por lo que consideramos que es fundamental el disponer de un perfil de navegación específico para cada uno de ellos. Aunque se ha podido observar que mucha información es ofrecida de forma idéntica a ambos colectivos, accediendo a ella por rutas de navegación diferente.

En cuanto a los contenidos, en general, han sido mejor valorados en las Web de las

universidades públicas que en las de las privadas.

Por otra parte, dentro de las cuestiones relativas al nuevo alumnado se ha analizado a partir del Análisis Cluster los posibles grupos de universidades en función de la información aportada en este aspecto. El resultado nos lleva a diferenciar tres grupos de universidades. Un cluster está formado principalmente por universidades públicas de tamaño medio y grande y privadas de pequeño tamaño. En este cluster las puntuaciones son bajas en general. Un segundo cluster estaría formado por universidades privadas grandes con puntuaciones bajas en general pero altas en la información sobre “pruebas de acceso”. Un último cluster esta formado principalmente por universidades públicas medianas y pequeñas donde la información es mejor valorada.

### **Discusión/Conclusiones**

Podemos afirmar por tanto que las páginas Web de las universidades públicas están generalmente más orientadas al producto (que la página esté completa, que funcione adecuadamente, que no se produzcan errores en los documentos y enlaces...), mientras que las páginas Web de las universidades privadas están más orientadas al usuario (facilidad de navegación, diseño visual atractivo...), a pesar de que el acceso a la información y sus contenidos no obtengan mejor calificación en general que las Web de las universidades públicas.

Las páginas Web de las universidades españolas obtienen una valoración media elevada en prácticamente todos los ítems analizados. Esto se puede deber a razones técnicas (desarrollo de los estándares de diseño Web, profesionalización del personal encargado de su diseño y creación), razones de contenidos (desde algunas instancias se obliga a que cierta información esté presente) y al perfil del investigador que ha buscado y valorado la información (experiencia en la búsqueda de información académica).

Además de la diferenciación entre universidades públicas y privadas, el análisis cluster nos muestra también que las mejores Webs no están en las universidades más grandes, quizá debido a la dificultad para organizar una gran cantidad de información en las mismas. Son la universidades públicas de tamaño medio o pequeño en las que los resultados son mejores.

### **Referencias**

- BISQUERRA, R. (2002). La práctica de la orientación y la tutoría. (Barcelona, CISSPRAXIS).  
EGRON-POLAK, E. (2007). *Asociación internacional de universidades: el centro de información sobre educación superior en el mundo*. En *La educación superior en el mundo 2007* -

- acreditación para la garantía de la calidad: ¿qué está en juego?. Ed. Global University Network for Innovation (GUNI). pp. 165-168.
- GAIRÍN, J.; MUÑOZ, J.L.; FEIXAS, M y GUILLAMÓN, G., (2009). La transición secundaria-universidad y la incorporación a la universidad. La acogida de los estudiantes de primer curso. *Revista española de pedagogía*, 242, enero-abril, pp.27-44.
- GONZÁLEZ, M.L.; ÁLVAREZ, P.R.; CABRERA, L. y BETHENCOURT, J.T. (2007). El abandono de los estudios universitarios; factores determinantes y medidas preventivas. *Revista española de pedagogía*, 236, enero-abril, pp.71-85.
- LLOPIS, J.;GONZÁLEZ, M.R. Y GASCÓ, J.L. (2009): Análisis de páginas web corporativas como descriptor estratégico. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 15, Nº 3, pp. 119-133.
- LUDEMAN, R.B. (2001). *The role of student affairs and services in Higher Education: A practical manual for developing, implementing, and assessing student affairs programs and services.* (IASAS/UNESCO).
- MARTÍNEZ, P. (2002). *La orientación psicopedagógica: modelos y estrategias de intervención.* Madrid: EOS.
- MOLINA, V. (2008). Modelos y programas actuales de orientación en España. El modelo de orientación educativa y profesional de Castilla-La Mancha. *Actas del I Congreso Internacional de Orientación Educativa*, celebradas en Granada del 4 al 6 de junio de 2007.
- PASCARELLA E.T. Y TEREZINI P.T. (2005). *How college affects students: a third decade of research.* (San Francisco, Jossey-Bass).
- PERIÁÑEZ, I y DE LA PEÑA, J. I. (2009). *Propuesta de modelo de verificación de los instrumentos de orientación a disposición del alumnado desde educación secundaria hasta su inserción laboral.* Coordinadores. (Madrid, Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid)
- PERIÁÑEZ, I y DE LA PEÑA, J. I. (2007). *Claves del éxito para las universidades españolas de una propuesta Erasmus Mundus.* Capítulo 5 del libro: Claves del éxito para las universidades españolas de una propuesta de Erasmus Mundus. Coord. Jesús Arteaga Ortiz. (Las Palmas de Gran Canaria, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Servicio de Publicaciones).
- RAUHVARGERS A. y TAUCH C. (2002). *Survey on Master Degrees and Joint Degrees in Europe.* (Estudio sobre titulaciones de master y titulaciones conjuntas en Europa, AEU).
- RODRÍGUEZ, M.L. (2002). *Hacia una nueva orientación universitaria.* (Barcelona, Edicions Universitat de Barcelona).
- TÉRMENS GRAELLS, M. y RIBERA TURRÓ, M. (2002) *La accesibilidad de las universidades españolas en la web.* Red de Integración Especial Tercer Congreso Virtual: "Integración sin Barreras en el Siglo XXI".
- VIDAL, J. y OTROS. (2005). *Instrumentos para la evaluación del sistema de apoyo y orientación en las universidades españolas.* (Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia. Secretaría de Estado de Universidades e Investigación. Dirección General de Universidades).
- VIDAL, J Y VIEIRA, M<sup>a</sup>.J., (2006). Tendencias de la educación superior europea e implicaciones para la orientación universitaria. *Revista española de orientación y psicopedagogía*, 17:1, pp. 75-97.
- VIEIRA, M. J. (2008). Criterios para la evaluación del sistema de apoyo y orientación al estudiante universitario: revisión y propuesta. *Revista de Educación*, 345, ene-abril, pp. 399-423.
- YAZZIE-MINTZ, ETHAN. (2007). *Voices of Students on Engagement: A Report on the 2006 High School Survey of Student Engagement.* (HSSSE. High School Survey of Student Engagement and Center for Evaluation & Education Policy Indiana University)
- ZIKMUND, W. G. (2003). *Fundamentos de Investigación de Mercados* (Madrid, Thomson).

**C- 134. LA EXPERIENCIA DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA TIPO “QUIZ” EN EL GRADO DE TRABAJO SOCIAL**

Eva Maria Sotomayor Morales, Yolanda de la Fuente Robles, M<sup>a</sup> Carmen Cano Lozano y  
Susana Ruiz Seisdedos  
*Universidad de Jaén*

**Introducción**

Como consecuencia de la implantación del Plan de Innovación Docente en la Universidad de Jaén se ha implantado el Sistema Quiz en algunas asignaturas del Grado en Trabajo Social, tomando como antecedente una experiencia llevada a cabo en la misma Universidad por profesores del Departamento de Informática, un área medularmente dispareja a la de Trabajo Social. El reto de implantar, aplicar y adaptar este Sistema QUIZ se está llevando a cabo en el año académico 2009-2010. Ello contempla una serie de experiencias orientadas tanto a la consecución de un mejor rendimiento del alumno como a facilitar la transición al nuevo estilo docente que se espera, acorde a las directrices europeas. De este modo, el Sistema docente QUIZ consiste en la realización de micro-exámenes inspirados en el formato americano de “quiz”, que describimos en este trabajo, y de una metodología docente que implica al alumno en las herramientas docentes apoyadas en las nuevas tecnologías y en el propio desarrollo de la asignatura. Con los datos recogidos de las calificaciones de estos grupos hemos podido evaluar el impacto que está teniendo la realización de este tipo de pruebas en las calificaciones que posteriormente obtienen los estudiantes en el examen final. Finalmente, hasta el momento se ha podido constatar por los resultados preliminares de la evaluación de proceso que hemos obtenido mediante la realización de estas pruebas indican que el rendimiento de los estudiantes mejora en las pruebas finales, y su satisfacción con éste sistema es alta.

**Desarrollo del tema**

El Sistema “Quiz” es un método de evaluación del estudiante de uso habitual en los sistemas educativos superiores, especialmente en Estados Unidos y Canadá. Su nombre procede del término “quick examination”, lo que pone en claro su carácter de examen corto, en contraste con otros formatos de pruebas.

El Quiz proporciona un factor de motivación añadida y de auto-evaluación que

permite al estudiante conocer su desempeño antes de exponerse a la prueba final, y tomar, en su caso, las medidas correctoras oportunas (asistencia a tutorías, habitualmente).

A partir de experiencias provenientes de estancias de profesores de la UJA en universidades estadounidenses, se propuso la aplicación de este tipo de exámenes cortos en diversas asignaturas, estimando que su implantación sería beneficiosa para los alumnos. Para el profesorado, a pesar de la carga extra que supone la elaboración y corrección de los quizzes, también permite detectar fallos generalizados de explicación o comprensión, de manera que se puedan revisar aspectos de la materia que no hayan sido correctamente asimilados. De hecho, ha sido habitual para los profesores que llevaron a cabo la experiencia piloto el determinar el porcentaje de alumnos que respondían correctamente a cada pregunta de la prueba, como medida del éxito en la comprensión del concepto evaluado.

Para adaptar la realización de estas pruebas a las características de nuestro sistema universitario, se fijan las siguientes condiciones:

- La realización de los quizzes es voluntaria, dado el carácter experimental de esta experiencia, y en atención a aquellos alumnos que por circunstancias determinadas no pueden asistir.
- Los quizzes no son eliminatorios, es decir, que no eximen de parte de la prueba final, ni se guardan para posteriores convocatorias. (modificado posteriormente)
- Se suelen establecer, en función del curso de la materia, entre dos y tres quizzes antes del examen final, aunque con esta experiencia se pretende poder hacer uno por tema.
- Los alumnos que hacen un quiz, añaden puntos a su nota final (siempre que se apruebe la asignatura).
- El tiempo máximo para la prueba es de ½ hora (tiempo que se espera reducir con la automatización de estos mini-exámenes).

Para llevar a cabo esta experiencia, se requerirá el uso de la plataforma ILIAS, donde se creará un banco de cuestiones que podrían ser sugeridas por profesores y alumnos de cada asignatura. Posteriormente, se montarán, a partir de esas bases de preguntas, las correspondientes evaluaciones y autoevaluaciones.

## Conclusiones

Para valorar el impacto que la realización de estas pruebas ha tenido sobre el rendimiento del alumno, el modelo implantado por el profesor Romero en los alumnos de informática de la Universidad de Jaén estableció una comparación entre la calificación media obtenida en el examen final (sin añadir la nota de los quizzes) por aquellos alumnos que no realizaron ningún quiz, comparada con la de aquellos que han realizado todos los quizzes propuestos, bajo las mismas circunstancias (mismo examen final, misma asignatura, mismo profesor, etc.).

De los resultados, quedó patente que la realización de *quizzes* impacta de forma destacada en la nota que el alumno obtiene en el examen final, en el caso de los alumnos de las titulaciones de Informática y Telecomunicaciones ya que en todos los casos, aquellos alumnos que hicieron todos los *quizzes* propuestos obtuvieron una calificación media superior a la que logran aquellos alumnos que no han hecho ningún micro-examen, con una diferencia estadísticamente significativa (p-valor <0,05).

En el caso de la implantación del QUIZ a la titulación de Grado a Trabajo social las conclusiones solo pueden ser parciales, por no haber finalizado el año académico de implantación del QUIZ en la primera asignatura. No obstante, podemos concluir en dos aspectos: en la realización del primera parcial del QUIZ; en la percepción del profesorado que lo ha implantado y en la percepción de los alumnos que estás siendo objeto del QUIZ.

Una vez implantado el Sistema Quiz en la asignatura Gestión de la Información, se cambia la norma de la eliminación de contenido debido a la alta tasa de participación del alumnado y de ser más los alumnos cursando Trabajo Social que informática. De este modo, en un primer Tema, los alumnos se examinaban de 189 preguntas tipo Quiz, lo que conlleva un esfuerzo de estudio y aprendizaje: los alumnos propusieron la eliminación de materia y basándonos en el principio de evaluación continua que propone el EEES, se modifico el planeamiento inicial en este sentido. De igual manera, al contar con una alta participación del alumnado se redujo el número de preguntas que proponían los alumnos/as. Se pasó de tres preguntas por alumno/a a dos por alumno/a.

Habiendo finalizado la primera fase, designado por el profesor como fase experimental y de prueba del Sistema Quiz, la opinión del alumnado en general fue muy satisfactoria, así como la nota media del primera parcial, un 9,3. La opinión generalizada del

alumnado es bastante positiva, argumentando su beneficio por tres razones fundamentalmente, por incrementar la participación activa del alumnado, por apoyarse a las nuevas tecnologías y por facilitar la retención, memorización y aprendizaje de los contenidos”.

### **Referencias**

- Bain, K. (2004). *What the Best College Teachers Do*. Cambridge: Harvard University Press.
- De Miguel Díaz, M. (2004) *Adaptación de los planes de estudio al proceso de convergencia europea*. Oviedo: Vicerrectorado de Convergencia Europea de Postgrado y Títulos Propios. Universidad de Oviedo.
- Libro Blanco. El título de Grado en Trabajo Social. Agencia Nacional de Evaluación de la calidad y acreditación. Madrid, 2007.*

**C-136. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL SERVICIO SOCIAL DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO MEX**

M en NH. Trinidad Lorena Fernández Cortés, Dr. Javier Villanueva Sánchez, Dra. Nelly del Socorro Cruz Cansino, M en NH. Amanda Peña Irecta, P Lic.N. Yaremi Celaya Trejo, y P Lic.N. Karina Gutiérrez Hernández

*Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*

**Introducción**

En México, el servicio social (SS) de pasantes del área de la salud se ha definido como el conjunto de actividades prácticas de carácter temporal (doce meses) y obligatorio que se realizan al final de la carrera, previo y como requisito para la obtención del título. De acuerdo con la ley de ejercicio profesional; su cumplimiento deberá relacionarse con el perfil académico mediante la prestación de servicios profesionales en beneficio de la salud del país, en instituciones públicas o privadas. Los lugares dónde se desarrolla la práctica del SS serán los que para este efecto tengan disponibles la Secretaría de Salud o las Instituciones de Servicio o las de Educación Superior.

En la regulación de su instrumentación y evaluación, se cuenta con lineamientos generales que rigen a todo el territorio nacional, y tienen por objeto regular el ejercicio de éste, tanto por parte del prestatario cómo por parte de las instancias receptoras. Sin embargo, cada licenciatura o bien cada instituto maneja diversos criterios o instrumentos que sin alejarse de lo establecido a nivel nacional, le permitirá dar seguimiento y evaluar el desarrollo académico y operativo de la prestación del SS de sus egresados, además de que esta información puede ser útil en la reestructuración de los programas educativos, de tal manera que respondan a la realidad del campo laboral.

Hasta el momento a nivel nacional no se han registrado publicaciones correspondientes a la evaluación y seguimiento del SS, Sin embargo Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), 1999 reportó como principal premisa el que se considera como una actividad administrativa desvinculada a la gestión académica y currículo de las carreras. En la Licenciatura en Nutrición de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, se considera que es de vital importancia éste monitoreo; en



el entendido que uno de los principales objetivos del servicio social es *contribuir a la formación académica integral y capacitación profesional del prestatario del SS.*

La presente investigación aplicada, de carácter cuantitativo, responde a la constante necesidad de obtener información de las actividades que los prestatarios de SS desarrollan en las diferentes instancias permitiéndoles desarrollar, aplicar y reforzar conocimientos adquiridos durante su formación profesional y que responden a los cinco campos profesionales considerados en el programa de estudios de la Licenciatura en Nutrición que a saber son: Nutrición Clínica, Nutrición Comunitaria, Ciencia y Tecnología de Alimentos, Administración de Servicios de Alimentación y Docencia e Investigación. Por ello es de enorme beneficio para la Institución y los estudiantes, poniendo de manifiesto las necesidades de las instancias receptoras de prestatarios de la licenciatura en nutrición y por lo tanto las necesidades de contenidos del programa académico de la Licenciatura en Nutrición que permitan el entendimiento general de las principales variables y los momentos críticos de la trayectoria escolar.

Considerando lo anterior y a fin de generar información útil para mejorar la calidad del programa de SS, y los procesos de enseñanza aprendizaje del programa de estudios correspondiente, el presente trabajo tuvo como objetivo determinar si existen diferencias en el número de actividades realizadas y la congruencia observada entre las actividades que desarrollan los prestatarios de SS y la formación profesional adquirida, en función del campo de aplicación.

### **Materiales y Métodos**

La presente investigación, se desarrollo mediante un estudio transversal a partir de los archivos de SS disponibles en el Área Académica de Nutrición en el periodo 2006-2008, seleccionando aleatoriamente una cuota de al menos 10 expedientes de prestatarios de las 6 generaciones incluyendo los reportes inicial y final de actividades. Los reportes fueron establecidos como mecanismo de seguimiento y evaluación del SS por la Dirección de Servicio Social y Práctica Profesionales de UAEH; se aplican instrumentos que recogen información trimestral acerca de las actividades desarrolladas por los prestatarios. Entre las actividades teórico-prácticas que se incluyen y reportan por frecuencia, figuran: enseñanza, investigación, nutrición clínica, alimentación y nutrición, ciencia de los alimentos y

deportivas. Adicionalmente se cuestiona al prestatario acerca de la percepción que tiene acerca de la relación de las actividades que realiza y su formación profesional. El tratamiento de los datos se realizó en el programa estadístico SPSS para Windows v15. Se comparan promedios y porcentajes con aplicación de pruebas no paramétricas a un nivel de significación de 0.05.

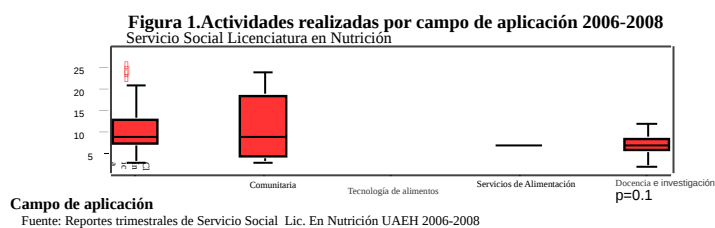
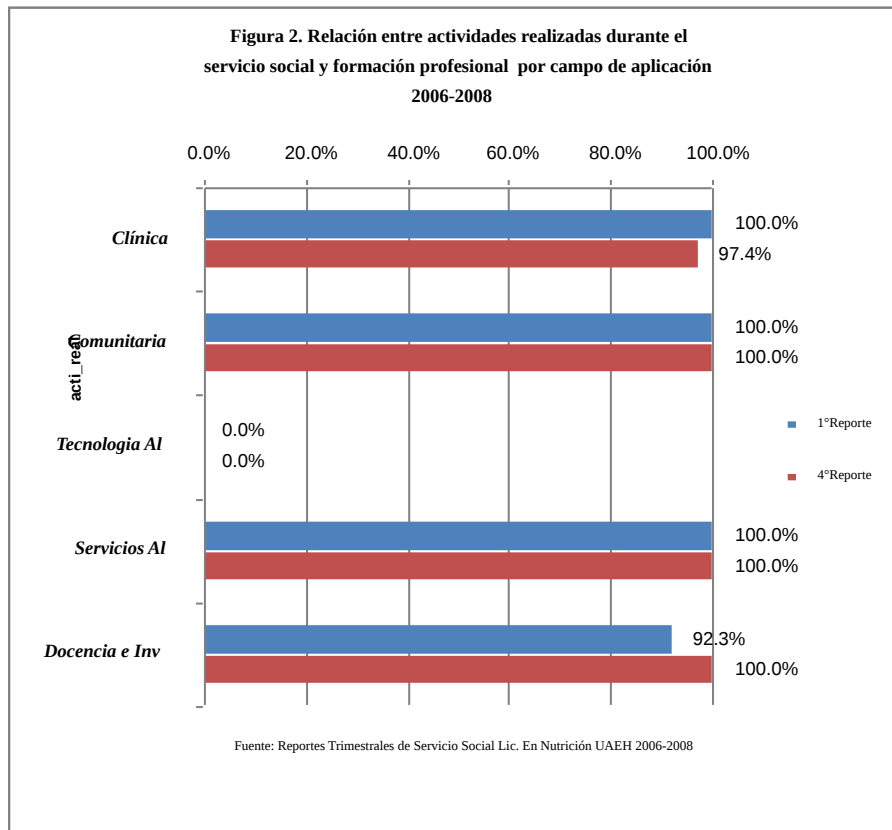
### **Resultados**

De acuerdo con el esquema de muestreo aplicado, se presentan datos de 311 egresados del SS del 2006-2008. Los campos profesionales elegidos por los egresados para hacer su SS fueron: el 53.8% se implicaron en actividades de nutrición clínica, 23% docencia e investigación, 11.5% administración de servicios de alimentación, 7.7% nutrición comunitaria y 3.9% ciencia y tecnología. La media del número de actividades realizadas no varió significativamente (Fig.1); entre los campos de aplicación; al evaluar en los informes inicial y final sí las actividades desarrolladas guardan congruencia con su formación profesional, se observó en ambos momentos que más del 96% considera que sí guardan relación, al analizar por campo de aplicación, más del 90% de los prestatarios en los diferentes campos opinaron que las actividades realizadas se relacionan con la formación profesional recibida (Fig.2). Al calcular Ji-Cuadrada no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ni entre número de actividades, ni congruencia por campo de aplicación.

### **Discusión y Conclusiones**

La evaluación del servicio social es una herramienta de planeación educativa. Con los resultados de la encuesta aplicada en egresados de la Licenciatura en Nutrición de la UAEH fue posible demostrar, la pertinencia del plan de estudios a través de la descripción de sus actividades en los diferentes escenarios de trabajo, y la relación que perciben y declaran con la formación profesional recibida. Tradicionalmente la práctica profesional de la Nutrición humana ha sido vinculada a los sistemas de cuidados, presentándose como primer escenario de actuación. Los resultados de este trabajo coinciden de modo indirecto con estudios en egresados, encontrando que un alto porcentaje de Lic. Nutrición se desempeñan en la clínica. Además, podrían reflejar necesidades urgentes de atención a problemas nutricionales específicos que están siendo actualmente atendidas en el primer nivel de atención en

sustitución de actividades preventivas, propias de la nutrición comunitaria. Por otro lado, es interesante destacar que la docencia, como una modalidad específica del perfil de egreso establecida en el programa de estudios de Licenciatura en Nutrición, resultó como segunda opción de desempeño, hecho que sustenta la inclusión de habilidades profesionales de comunicación y didácticas vertidas en diferentes asignaturas. Con menos frecuencia los pasantes describieron actividades de tecnología de alimentos por lo que destaca la necesidad de dotar a los estudiantes de habilidades para investigar, y aprovechar la organización e infraestructura de los diferentes escenarios. Con lo anterior se puede concluir que durante el período evaluado, el SS contribuyó con la formación académica integral y capacitación profesional del prestador del SS, y el reto de promover la apertura de plazas en el campo de la ciencia y tecnología de alimentos a fin de demostrar la pertinencia del perfil de egreso.



## Referencias

- Camacho Bertrán, J.M., Macedo Ortiz, E.G., Rodríguez Pérez, R, *et al.* (1999). “Título Sexto: Del Subsistema Universitario Abierto y a Distancia, Capítulo Cuarto: Del Servicio Social y Obtención de Títulos y Grados”, En: J.M., Camacho Bertrán, E.G., Macedo Ortiz, R, Rodríguez Pérez (Eds), *Reglamento de Control Escolar*, (pp. 65-67). Pachuca: Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo. Pachuca.
- ANUIES (1999). Programa Nacional de Extensión de la Cultura y los Servicios. Servicio Social. Secretaría de Educación Pública, México: 123 pp.
- De La Fuente, JR., Narro Robles, J, López Barcena, J, *et al.* *Bases legales del servicio social de las carreras de salud*. Secretaria de Salud. México.
- Gobierno federal. (1981). *Reglamento para la Prestación del Servicio Social De Los Estudiantes De Las Instituciones De Educación Superior En La República Mexicana*. México: Diario Oficial de la Federación.
- Gobierno Del Estado de Hidalgo. (2001). *Ley Del Ejercicio Profesional Para El Estado De Hidalgo*. Pachuca: Periódico oficial.
- Lifshitz, G.A., Acosta Arreguin, E, Ávila Vázquez, M.C., *et al.* (1996). *Programa De Servicio Social Para Pasantes De La Carrera de Nutrición y Dietética*. México, DF: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.
- Lifshitz, G.A., Acosta Arreguin, E, Ávila Vázquez, M.C., *et al.* (1996). *Programa De Servicio Social Para Pasantes De La Carrera de Medicina*. México, DF: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.
- López Negrete, MC. (1982). *Bases Para La Instrumentación Del Servicio Social De Las Profesiones Para La Salud*. México, DF: Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ochoa Ortega, C, Hernández Varela, H, Gutiérrez Alderete, J.L., *et al.* (1990). *Reglamento General Del Servicio Social*. México: Universidad Autónoma De Chihuahua.
- Soria, O, Garibay, B. (2000). Estudio de seguimiento de egresados: disposiciones deseables y diseño curricular. *Reencuentro*, 29, 57-63.

**C-137. EVALUACIÓN DE LA ACCIÓN TUTORIAL EN ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA DE NUTRICIÓN. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO**

Teresita de Jesús Saucedo-Molina, Javier Villanueva-Sánchez, Nelly del Socorro Cruz-Cansino, y Amanda Peña-Irecta  
*Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*

**Introducción**

En la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, como en muchas instituciones de nivel superior, la tutoría es considerada una ayuda sistemática dirigida a alumnos, cuyo propósito es proporcionar herramientas eficaces para que logren que el proceso educativo se convierta en una meta alcanzable al producirse en ellos una actitud asertiva (Sánchez-Padilla, 2007). Las tutorías son una condición necesaria para que pueda darse la formación integral de los alumnos, ya que está encaminada a lograr una participación conjunta entre el tutor y el alumno, bajo esquemas de interacción profesor-alumno-realidad, que le permita al tutorado superar problemas académicos, mejorar sus potencialidades, su capacidad crítica e innovadora, tanto en el aprovechamiento académico como en su aspecto humano (Beltrán y Suárez, 2003).

Debido a la creciente demanda de atención de los alumnos de la licenciatura, en octubre del 2006, se decidió de manera consensuada el implementar la tutoría grupal empleando principalmente tres estrategias de abordaje. La primera de ellas consiste en la aplicación del CHIMALLI, que es un modelo preventivo de riesgos psicosociales de carácter participativo y vivencial, de acción ecológica y de desarrollo humano, que recibe este nombre de la voz náhuatl que significa escudo ó protección, y cuyo objetivo es hacer educación preventiva y crear una protección y adaptación en los individuos (Llanes, Castro y Margáin, 2007) principalmente ante la comunidad universitaria, esta estrategia se aplica del primer al tercer semestre de la carrera. La segunda estrategia, la cual es impartida de cuarto a séptimo semestre, consiste en atender las necesidades de los alumnos desde el punto de vista no sólo académico, sino personal al trabajar con ellos grupalmente temáticas como conocimiento de sí mismo, autoestima, valores y actitudes constructivas, por mencionar algunas (Schmill, 2005). La tercera y última abarca tópicos vinculados con el proyecto profesional (Ivarez,

Rodríguez, y Fita, 2005), tales como la preparación para el servicio social, fuentes de referencia, escenarios profesionales, fortalezas y amenazas, mismos que se imparten en el octavo semestre, antes de iniciar su servicio social.

Debido a que la licenciatura en nutrición se encuentra en rediseño curricular, acorde al modelo educativo de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, sobre todo en los últimos tres años, se ha hecho necesario identificar que componentes de la acción tutorial son relevantes para mantener, modificar o mejorar el nuevo modelo.

### **Objetivo**

Evaluar la acción tutorial en los alumnos de la licenciatura de Nutrición, del Instituto de Ciencias de la Salud durante el período 2007-2009.

### **Método**

Se aplicaron 1440 encuestas de opinión del alumnado sobre la acción tutorial (Ivarez, Rodríguez, y Fita, 2005), en un período de tres años, a estudiantes de segundo a octavo semestre de la licenciatura en nutrición de 18 a 23 años de edad. Debe aclararse que a los alumnos de primer semestre no se les aplica esta encuesta, debido a que como es su primera experiencia en el escenario universitario su opinión se recolecta de otra manera.

El cuestionario semiestructurado consta de 25 reactivos. La mayoría de ellos se califican con tres opciones de respuesta en donde: 1) No; 2) Alguna vez o sí parcialmente, y 3) Sí, siempre o totalmente.

La encuesta de formato autoaplicable, era entregada a los tutores al finalizar cada período escolar, a quienes se les solicitó aplicarla a su grupo asignado, y entregarlo a la coordinadora de tutorías del área académica correspondiente. Conforme eran recolectados los cuestionarios, los datos eran capturados al término de cada ciclo escolar en el programa SPSS-PC para Windows en su versión 15. Para aumentar la honestidad en la respuesta del instrumento, este es respondido de manera anónima, identificando a través del tutor el grupo y semestre al que corresponde.

Una vez que se tuvo el banco de datos completo, el cuestionario fue sometido a un análisis factorial de componentes principales con rotación VARIMAX, a partir del cual se obtuvieron tres factores sobre la acción tutorial, mismos que explicaron 50.3% de la varianza:

Factor 1) Contenido (11 reactivos); Factor 2) Participación (4 reactivos); Factor 3) Organización (4 reactivos). La encuesta alcanzó una confiabilidad  $\alpha$  de Cronbach de 0.852. En la tabla 1, se muestran los factores que integran la encuesta y los reactivos que conforman cada uno de ellos.

**Tabla 1.** Factores que conforman el instrumento y los reactivos que integran cada uno de ellos

Factor	Reactivos
Contenido	Consideras que la información proporcionada por él/la tutor/a responde a las necesidades de los estudiantes. Consideras que la información proporcionada por él/la tutor/a es suficiente y relevante para la adaptación académica de los estudiantes. Las orientaciones sugeridas por él/la tutor/a son útiles para el aprovechamiento académico. Te sientes satisfecho con la actitud del tutor/a en la resolución de dudas y problemas presentados por el grupo. Te sientes satisfecho con la actitud del tutor/a en la resolución de dudas y problemas concernientes a la vida académica y/o personal. Te sientes satisfecho con la información proporcionada por él/la tutor/a. Se siente satisfecho de las orientaciones proporcionadas por él/la tutor/a. La tutoría ha contribuido a que utilizara los servicios y recursos destinados a la información. La tutoría ha contribuido a la planificación de mis estudios. La tutoría ha contribuido ha relacionarme con mayor facilidad con mis compañeros de curso. La tutoría debería de mantenerse.
Participación	Ha asistido a entrevistas personales convocadas por él/la tutor/a. Ha solicitado entrevistas personales al tutor/a. Si has solicitado entrevistas personales, estas se han llevado a cabo. En general, han sido de utilidad.
Organización	Ha asistido a las reuniones convocadas por él/la tutor/a. Has estado suficientemente informado de las convocatorias de reuniones. Conocía los horarios de atención a los estudiantes de su tutor/a. Ha podido ponerse en contacto con su tutor/a cuando lo ha necesitado.

Con la finalidad de reducir el número de datos, se procedió a convertir a cada uno de los factores en un índice, promediando las calificaciones de cada uno de los reactivos que lo conformaban. Posteriormente se recategorizaron dichos índices tomando como base la manera inicial de calificación del instrumento. Finalmente se llevaron a cabo análisis descriptivos (frecuencias y porcentajes) de los tres factores por año y se empleó la  $J_i^2$  para determinar si había diferencias estadísticamente significativas entre las muestras.

## Resultados

En la tabla 2, es claro apreciar como la acción tutorial en dos de sus factores, contenido y organización, muestran un cambio importante por parte de los alumnos, ya que en el 2007, 48.4% opinaron que siempre es adecuado el contenido de la acción tutorial, aumentando significativamente a 64.8% en el 2009. Este mismo fenómeno se observó con respecto a la organización, ya que 52.7% de los participantes opinaron en 2007 que, por ejemplo, siempre están lo suficientemente informados de las reuniones de tutoría, y que siempre pueden ponerse en contacto con el tutor cuando lo necesitan, ya que el valor incrementó significativamente al 61.6% en el 2009.

**Tabla 2.** Distribución porcentual de la opinión del alumnado sobre la acción tutorial de los factores que integran la encuesta.

Año	2007 n=392			2008 n=487			2009 n=561		
Factor	Opciones de respuesta								
	No nunca	Alguna vez	Siempre	No nunca	Alguna vez	Siempre	No nunca	Alguna vez	Siempre
Contenido	7.5%	44.2%	<b>48.4%</b>	6.5%	39.0%	54.6%	6.6%	28.3%	<b>64.8%</b>
$Ji^2 = 30.2$ , gl 6, $p < 0.001$									
Participación	<b>83.3</b> %	16.2%	0.5%	76.4%	21.9%	1.7%	<b>75.6</b> %	22.8%	1.6%
$Ji^2 = 9.9$ , gl 4, $p < 0.05$									
Organización	5.4%	41.9%	<b>52.7%</b>	6.2%	34.4%	59.5%	8.0%	30.4%	<b>61.6%</b>
$Ji^2 = 15.9$ , gl 6, $p < 0.001$									

En cuanto al factor participación, este reporta una evaluación en sentido inverso, ya que hubo un decremento significativo, del 2007 año en que se registró un 83.3% de participación, al 2009 puesto que 75.6% opinaron que nunca participan. Este hallazgo muy probablemente se deba a que a partir del 2007, en la licenciatura en nutrición, una de las modificaciones al modelo tutorial consistió en implementar la tutoría grupal con el propósito de atender las necesidades del total de la población, y las preguntas que integran este factor están relacionadas precisamente con la atención individualizada, como el solicitar entrevistas personales, y si en general, estas han sido de utilidad. Sin embargo, debe hacerse notar que cuando se les pregunta si han solicitado entrevistas personales al tutor/a, la categoría de



respuesta “no” viene acompañada con la frase “no lo he necesitado”.

Debe remarcar que uno de los reactivos que forma parte del factor uno (contenido), específicamente se refiere a si la tutoría como se da actualmente debe mantenerse, los porcentajes por año, en la categoría de respuesta “Sí, tal y como está” fueron: 63.8% en 2007; 63.2% en 2008; 73.1% en 2009, con diferencias estadísticamente significativas ( $J_i^2 = 39.9$ , gl 8,  $p < 0.001$ ), lo que permite vislumbrar que de manera general es bien aceptado el actual modelo de tutorías en el área académica de nutrición.

### **Conclusiones**

Durante el periodo de estudio, el contenido de la tutoría y su organización han mejorado de acuerdo a la percepción de los estudiantes.

Se corrobora la necesidad de mantener el modelo de tutoría grupal según opinión de los participantes, sin embargo, se reconoce que la atención individual ha sido limitada, por lo que se propone diseñar estrategias de atención individualizada para reforzar el modelo establecido, aunado a la formación permanente del tutor.

### **Referencias**

- [Beltrán, J. y Suárez, J. \(2003\) \*El quehacer tutorial. Guía de trabajo\*. Xalapa: Veracruz. México. Universidad Veracruzana.](#)
- Cebrián de la Serna, M. (1999). *Desarrollo Profesional y Docencia Universitaria: Proyectos de Innovación en la Universidad*. España: Universidad de Málaga.
- Hair, JF, Anderson, RE. Tatham, RL. Black, WC. (2000). *Análisis multivariante*. México: Prentice Hall.
- Llanes, J. Castro, ME. y Margáin, M. (2007). *Formación de Promotores CHIMALLI. Curso en Línea. Manual del Participante*. México: Instituto de Educación Preventiva y Atención de Riesgos (INEPAR).
- Álvarez, GM. Rodríguez, ES. y Fita, LE. (2005). *Estrategias y recursos para la acción tutorial*. Instituto de Ciencias de la Educación-Universidad de Barcelona. España: OCTAEDRO.
- Sánchez-Padilla, ML. et al (2007). *Manual del tutor*. División de Docencia. Dirección de Orientación y Servicios Educativos. Instituto de Ciencias de la Salud. México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Schmill, V. (2005). *Familias que aprenden. Programa Preventivo para el Funcionamiento de la Familia Hidalguense (2005-2011)*. México: Producciones Educación Aplicada.

**C-138.1. LA FORMACIÓN DE LOS DOCENTES INVESTIGADORES COMO BASE DE  
LA GENERACIÓN Y EL DESEMPEÑO DE LAS COMPETENCIAS  
TRANSVERSALES EN LOS EQUIPOS INTERUNIVERSITARIOS**

Escolástica Macías Gómez\*, Francisco Javier Fernández Vallina\* y M<sup>a</sup>Filomena Madeira  
Ferreira Amador\*\*

\* Universidad Complutense de Madrid \*\* Universidade Aberta (Portugal)

**Introducción**

Si partimos de la consideración de que es necesaria *una Europa basada en el conocimiento <esto> representa para las universidades una fuente de oportunidades, pero también de considerables desafíos* (COM: 2003). Además, fundamentar en el conocimiento las relaciones, intercambios y cooperaciones entre los distintos países que conforman el EEES requiere que en todos ellos se entienda y, en consecuencia, se propicien las condiciones que hagan posible la generación y el desarrollo del conocimiento en sus ciudadanos, especialmente, en los alumnos universitarios. Esto necesita de cambios, principalmente en lo que hasta ahora se viene realizando en la selección, formación y práctica de los profesores universitarios, en cuanto ellos conforman *el máximo valor de la institución universitaria (...). Por lo tanto, se les debe valorar socialmente <como lo que son>: la base de la creación <generación> y transmisión del conocimiento* (MEC, 2008:41). Este cambio debiera comenzar por la conformación de Equipos de docentes investigadores interuniversitarios en los que se consiga la selección, formación y práctica de quienes aspiran a ser profesores universitarios que continúen integrados en Equipos interdisciplinares –como una forma esencial para la formación permanente de los docentes investigadores, a modo de formación continua- que les permitan el desarrollo de competencias transversales que los trabajos compartidos precisan.

**Procedimiento de investigación**

Nuestra propuesta concreta para la conformación de Equipos interuniversitarios comienza –a modo de acceso a su carrera docente- con los tutores, como proponíamos en la investigación realizada con Fernández Vallina (Dir) et al (2006) y, directamente, en las de González Jiménez (Dir) et al (2006, 2007, 2008 y 2009) que concluyen en la síntesis publicada por González et al (2010). Para este Simposio traemos una nueva investigación sobre: “*Las competencias transversales en la actividad docente universitaria –incluida la Tutoría-. Fundamentos y métodos para la generación de conocimiento en los alumnos*” con la que pretendemos evidenciar que la

naturaleza interdisciplinar de algunas temáticas universitarias -que conllevan la obtención de conocimientos especializados- se enseña y aprende mejor desde el trabajo en Equipos de docentes investigadores, entre cuyas actividades compartidas está la tutela de pequeños grupos o seminarios de alumnos, que aspiren a ser docentes universitarios. Esta propuesta responde al reclamo que hace la sociedad a

*la universidad del futuro <debe responder a los reclamos de la sociedad desde> una activa participación en sus procesos vitales, Por esta razón, la acción de la universidad no debe limitarse a la transmisión del saber; debe generar <conocimiento para poder generar> opinión, demostrar su compromiso con el progreso social y ser un ejemplo con su entorno. (LOMLOU –modificada-4/2007 Preámbulo).*

Reclamo que exige que la actividad de las universidades se base en la generación del conocimiento, puesto que en ellas se preparan quienes deben resolver los problemas que la sociedad les plantea –desde diferentes perspectivas profesionales- y ellos serán quienes, en gran medida, hagan los ajustes entre la producción, los mercados compartidos y el consumo equilibrado, sostenible y equitativo, conjunto de acciones denominado economía. Para tan agostaste tarea las universidades deben ser coherentes en la justificación de sus fines y los medios que empleen para conseguirlos, coherencia que no está clara en algunos escritos sobre la implantación del EEES -confunden el sentido del *cambio* que precisa la universidad y tergiversa el valor del *conocimiento* y, por tanto, enmaraña el significado de *competencias*. Concretamente, en el Proyecto Tunnig (2003: 35) se hace un escaso aprecio a ese conocimiento –cuando es lo que le da sentido y fundamento a la actividad universitaria-, escasez de lo que se deriva una errónea apreciación del cambio que la universidad precisa:

*la universidad necesita un cambio de énfasis, de fijarse en lo que se les da a los estudiantes (input) se pasa a la importancia de los resultados (output). Esto lleva consigo un reflejo en la evaluación del desempeño de los estudiantes, que se desplaza del conocimiento como referencia dominante (y a veces única) hacia la evaluación centrada en las competencias, capacidades y procesos.*

Es lamentable que el conocimiento se desligue de su natural efecto en el saber hacer, en las competencias, y que *la educación sea considerada <sólo> como una herramienta que aspira a satisfacer las cuestiones específicas e inmediatas del mercado de trabajo* (CSEE: 2009:1), cuando se ha admitido que las competencias son el resultado de *una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto* (Consejo Europeo: 2006) y ellas en sí no pueden ser tomadas como universales desde su validez para el desarrollo personal, la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo. A esto hay que agregar que:

*en los procesos formativos no existe separación entre el conocimiento, las capacidades y las actitudes, pues (...) son los conocimientos los que propician la existencia de las otras potencialidades de hacer: el*

*primer componente (...). La adecuación al contexto es un problema del entendimiento del conocimiento adquirido, en cada caso, como forma de respuesta personal ajustada al tipo de demandas para el que han sido requeridas aquellas competencias. El conocimiento es netamente singular y se proyecta en forma de conducta; la competencia indica una potencialidad dirigida a formas de acción prácticas. (González at et, 2010: 519).*

Por consiguiente, el cambio hay que hacerlo en lo que “*se les da*” a los estudiantes, pero no como *input o entradas de información repetibles*, sino como conocimientos que el docente universitario posee y comparte, en una permanente interacción comunicativa con sus alumnos, para que ellos mismos generen su propio conocimiento; esto requiere una atención individualizada por parte del profesor –tutela- que incite a los alumnos a reflexionar y reconocer, ante cualquier fenómeno, hecho o situación, las concepciones por las que se rige la realidad que representa y las circunstancias que les influyen. También estimula a tener una visión crítica que lleve a los alumnos a preguntarse a quién benefician las puras interpretaciones de los hechos y algunos usos de las técnicas, y a quiénes margina, en cuanto que cualquier fenómeno y opinión puede ser interpretado desde puntos de vista diferentes y algunas explicaciones se nos imponen frente a otras, lo que no siempre se hace por la fuerza de los argumentos, sino por el poder de quien las establece (Habermas 1981: 35-39). La misma falibilidad reclama la duda que lleva a la indagación y contraste de lo aprendido y a comunicar lo conocido de manera que pueda entenderse y, por tanto, compartirse en la ejecución de las actividades profesionales; todo lo cual exige concebir a los conocimientos como precedentes a su transferencia y a ésta como anterior a las competencias.

## **Resultados**

Una de las consecuencias derivada de entender y comunicar lo conocido es el ajuste en la propia profesión -altamente especializada por las exigencias de un mundo globalizado- de aspectos comunes con temáticas procedentes de otras, que sirven como aclaradores y que, sustentadas en los contenidos que las fundamentan, permiten el entendimiento, la colaboración y cooperación entre distintos profesionalE, como ocurre con las competencias transversales para: *el trabajo en equipos multidisciplinares, perfil emprendedor, liderazgo, gestión de la información, creatividad, aprendizaje autónomo, comunicarse con otros expertos*, etc. que son necesarias para apoyar los conocimientos más especializados, pues

*la obtención de conocimientos <se logra> desde el ejercicio personalizado propio de un pensamiento reflexivo y crítico que lo genera, superando la búsqueda de resolución de problemas reclamada como aprendizaje por competencia, puesto que, estas competencias, se refieren sólo a una forma de*

*manifestación del conocimiento que cada persona debe generar en cada situación profesional* (González Jiménez al et (2010: 520-521).

El dominio de las competencias transversales hace, a su vez, más asequible tener un conocimiento global de la complejidad de los problemas que se presenta en la actividad vital y profesional, problemas que tienen su raíz y se explican de manera compleja, complejidad que precisa del trabajo interdisciplinar, cuyo ejercicio primero deben hacerlo los profesores universitarios desde una revisión de la naturaleza interdisciplinar con la que fundamentar la selección de las temáticas, los métodos de enseñanza y de aprendizaje y, en consecuencia, de evaluación de estos procesos. Y esto es un cambio en la concepción y trabajo de los profesores universitarios, trabajo inseparable de la investigación sobre la docencia y de valorarla como el soporte esencial del hacer en la universidad, puesto que los profesores en sus Equipos son los responsables de incentivar en los alumnos cualidades que favorezcan la innovación, la renovación, la comunicación <¿transferencia?> y el rendimiento individual, puesto en práctica desde la responsabilidad y compromiso profesional. Así, los egresados universitarios responderán a las necesidades de un mercado laboral globalizado, proporcionándoles las bases para cambiar sus normas, normas que hacen injusto mercado basado en unas competencias desequilibradas que no permiten la progresiva consecución del estado general de bienestar.

### **Discusión: hacia un modo de conclusiones**

Nuestra propuesta para el cambio necesario en la selección, formación y ejercicio profesional de los docentes investigadores es la conformación de Equipos que integren -a modo de inicio de carrera docente- a los tutores universitarios, desde un proceso formativo específico para aspirantes a docentes investigadores (González al et, 2010: 483-508). Proceso que se comienza cursando dos asignaturas optativas, incluidas en los Grados, pero obligatorias para los aspirantes a docentes. Luego un Postgrado específico de dos cursos: 1º) Desarrollo de cinco módulos sobre la formación del profesor universitarios y el 2º) la preparación específica como tutor, que consta de dos partes: a) Recorrido por la totalidad de los conceptos básicos del Grado, en una revisión para disponerlos para ser objeto de aclaración desde las tutorías y b) Elaboración de la tesis doctoral –simultánea ésta con las acciones de tutoría-. Ser becario o Ayudante es condición ineludible.

Los tutores desde el primer momento de su formación se integrarán en un Equipo de docentes investigadores, que coordina uno de esos docentes; los profesores, a su vez, coordinarán a pequeños equipos de tutores que, en estrecha vinculación con el profesor,

comenzarán su tesis doctoral y las primeras acciones de tutela con un pequeño grupo de alumnos. El tutor pues, no sustituye las clases, sino que complementa la orientación y fundamento del conocimiento a través del trabajo de seminarios o tutela individual, que sirve para aclarar, matizar y profundizar, ampliar, etc. aquello que un profesor trabajó en la clase.

Los tutores, como aquí ya se ha expresado, están vinculados a un Equipo de docentes investigadores que continúan su formación permanente desde la actitud inquiriente y de respuestas a los interrogantes a que la propia práctica les lleve. Aquí es donde podría utilizarse como referente común las competencias transversales -conocimiento que se muestra como práctica-, de manera que el trabajo en Equipo de cómo fruto la innovación y enriquecimiento de la docencia e investigación de cada uno de sus miembros, lo que se plasmará, no como impacto, sino como generación de conocimiento en los mismos profesores y en sus alumnos desde la reflexión compartida, la falibilidad que obliga a rehacer y transferir lo conocido a otras situaciones del entorno, la reflexión crítica, etc..

### Referencias

- COMITÉ SINDICAL EUROPEO DE LA EDUCACIÓN (2009). Declaración del CSEE sobre los mensajes claves en materia de educación y formación del Consejo Europeo de Educación del 16 de febrero de 2009.
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS –COM- (2003) 59 final –no publicado en el Diario Oficial. El papel de las Universidades en la Europa del conocimiento. <http://europa.eu/scadplus/printversion/es/cha/c11067.htm>
- GONZÁLEZ JIMÉNEZ, F. E. (Dir) (2006, 2007, 2008 y 2009). La tutoría en la universidad. Una experiencia innovadora, consecuente y ajustada al EEES. Universidad Complutense de Madrid. Vicerrectorado de Innovación y EEES. Convocatoria de Proyectos de Innovación y mejora de la calidad docente.
- GONZÁLEZ JIMÉNEZ, F. E. AL ET (2010). Selección, formación y práctica de los docentes investigadores. La carrera docente. El EEES. Universitas. SA Madrid.
- LEY ORGÁNICA 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (BOE de 13 de abril). (LOUMLOU).
- HABERMAS, J. (1981): *Teoría de la acción comunicativa*, Vols. 1. Madrid. Taurus.
- MEC (2008). ESTRATEGIA UNIVERSIDAD 2015. [HTTP://WWW.EDUCACION.ES/EU2015/LA-EU2015.HTML](http://www.educacion.es/EU2015/LA-EU2015.HTML)
- FERNÁNDEZ VALLINA, F.J. (Dir) (2006). Análisis comparado, evaluación y prospectiva de la formación inicial del profesorado en y para el EEES. Ministerio de Educación y Ciencia (EA 2006-0107). Programas de Estudio y análisis.
- TUNING EDUCATIONAL STRUCTURES IN EUROPE (2003). [http://tuning.unideusto.org/tuningeu/.../General\\_Brochure\\_Spanish\\_version.pdf](http://tuning.unideusto.org/tuningeu/.../General_Brochure_Spanish_version.pdf)

## C-138.2. LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE INNOVADORA COMO MÉRITO ESENCIAL EN LA CARRERA DOCENTE

Manuel Rodríguez Sánchez\*, Sonia Morales Calvo\*\* y Carmen Villalba Muñoz\*

\*Universidad Complutense de Madrid, \*\*Universidad de Castilla La Mancha

### Introducción

Las aportaciones que en este trabajo se exponen parten de los resultados de investigaciones que sobre la selección, formación y práctica de los docentes investigadores – incluyendo las funciones de tutoría-, se han llevado a cabo en los últimos años, continuándose en el momento actual, por el por el Equipo dirigido por el Dr. Félix E. González Jiménez y de los que se da cuenta en referencias. Los resultados se recogen en González Jiménez y Equipo: Macías, Rodríguez, García y Aguilera (2010).

Investigar sobre la práctica docente para mejorarla debe ocupar un lugar central en la preocupación de los profesores. El docente investigador realiza simultáneamente una triple tarea: enseñar una disciplina, investigar para hacer avanzar la disciplina que enseña e investigar para enseñarla mejor. En este sentido, González Jiménez y Equipo (2010:272) exponen que “*conocer es la actividad propia de la razón, que es individualizada, y se la educa para conocer*”. De esta manera, si la enseñanza es una actividad racional, el conocimiento que sobre ella se genera proviene exclusivamente de la investigación. Ahora bien,

“Si la racionalidad es lo propio de los seres racionales, el ejercicio de esa racionalidad (...) debe ser educada, <proceso que> consiste en prepararse mejor o descubrir cómo se comprenden y resuelven los problemas, algunos singulares o formas de ellos. Comprender primero, resolver después. (Ibíd.: 528).

Y en esto entendemos que consiste esencialmente la investigación realizada por los profesores en cuanto que puede relacionarse con la práctica y los docentes, por el hecho de serlo, están comprometidos en ese proceso de investigación para la mejora constante (González Jiménez, Macías, Rodríguez y Aguilera, 2009). La innovación en la enseñanza depende de generar conocimiento explícito acerca de la propia práctica docente. Esta manera de vincular la innovación y la actividad investigadora debe tener como consecuencia inmediata el aumento de la calidad de la educación superior. El valor del docente universitario se ha considerado más a través de sus actividades como investigador que como docente, probablemente por la creencia de que la docencia es una habilidad *dada*, poco menos que automáticamente adquirida y que no precisa de mayor aprendizaje que aquel que se ha conseguido a través de la observación de la actuación de

otros docentes, la mayor parte de ellos observados durante los muchos años en los que el actual profesor ha sido alumno en los niveles del sistema educativo por los que necesariamente ha transitado.

Sobre el valor de la práctica para la formación conviene hacer algunas reflexiones. En las últimas décadas, la organización del trabajo ha experimentado una extraordinaria transformación. Frente al modelo tradicional en el que la carrera profesional tenía un recorrido previsible y se retribuía el trabajo en relación con la posición social del empleado, el modelo actual viene orientándose a un tipo de gestión de la carrera profesional donde se ofrecen recompensas salariales y no salariales según el desempeño, lo que implica una nueva organización del trabajo. Existen dos modelos generales y complementarios de análisis del rendimiento docente en las instituciones educativas universitarias y no universitarias. El primer modelo subraya el papel de la organización del trabajo en una práctica docente de calidad; el segundo modelo subraya el papel del docente en el ejercicio de su propia práctica. La presente contribución reflexiona sobre este último modelo. Frente al argumento de racionalidad técnica que supone que la instrucción formal de los docentes se transfiere fácilmente a la práctica, se ha argumentado que la forma primaria de aprender a ser un profesional pasa por la participación del docente en una comunidad de práctica en la que con el tiempo empiezan a ser miembros activos. Este enfoque supone que el modo fundamental para el desarrollo de aprender a enseñar es haciendo ese trabajo (Knight, Tait, y Yorke, 2006; Metcalf, Ronen Hammer, y Kahlich, 1996). Existen dos desventajas no despreciables si se adopta formalmente esta tesis: (a) el aprendizaje por la práctica conlleva un tiempo considerablemente mayor que la instrucción formal; el aprendiz no está en condiciones de discriminar que es importante y a qué atender en las situaciones novedosas; y (b) el entrenamiento en el lugar de trabajo promueve la socialización del docente en una cultura laboral no deseada que incluye prácticas docentes inactuales y fuertemente conservadoras (Elliott, 1991).

Sin embargo, reconocer estos inconvenientes no implica que la formación del profesorado deba ser enteramente teórica o enteramente basada en la actividad laboral en una situación docente ordinaria. Más bien, estos problemas sugieren que debemos distinguir entre aquellas habilidades que se desarrollan mejor en uno u otro contexto. Como ha señalado Elliott (1991), que el profesional deba desarrollarse en un contexto profesional, no quiere decir que su proceso de aprendizaje deba incluir una participación directa. Las situaciones prácticas pueden experimentarse de forma vicaria, es decir, a través de situaciones experimentales, de estudios de casos, de ejercicios de simulación. Es decir, las habilidades del docente deben y pueden desarrollarse a través de la participación colectiva en la evaluación de su práctica y la de otros a



través de la investigación, siguiendo un método que le permite evaluar la eficacia de su acción y las consecuencias de su práctica. El objetivo es, entonces, hacer de su conocimiento tácito, es decir, del conocimiento informal de una práctica que se realiza de forma intuitiva y espontánea, de una práctica que se conforma a ciertas creencias o prejuicios que nunca se ponen en cuestión, un conocimiento explícito e informado, en el que el aprendiz sepa identificar que tareas son necesarias y sepa por qué está haciendo lo que está haciendo. Este objetivo supone participar en un equipo humano que genera conocimiento acerca de su propia práctica docente. González Jiménez (2005:723) precisa que:

Conjeturar, sabe el docente, es imprescindible para que el conocimiento continúe. Conjetura sobre su campo, donde los contraste son luego posibles, y lo hace sobre los conocimientos que el alumno debe alcanzar y las formas de comunicación para conseguirlo; sobre la secuencia de dicho conocimiento y sobre el ritmo conveniente en cada alumno.

Durante décadas, el profesor universitario ha sido considerado y valorado a tenor de sus logros como investigador, ocultando, y a veces olvidando, sus méritos docentes. Esta faceta sin embargo se nos revela como fundamental cuando pulsamos la opinión de los estudiantes. Las consecuencias de la entrada en el EEES es rescatar la relevancia de la docencia universitaria a todos los niveles: grado, master y doctorado. De hecho, unos de los pilares fundamentales en el apoyo a los procesos de innovación en la educación universitaria se basan principalmente en actividades de desarrollo educativo en el profesorado, centrándose dicha formación en los temas críticos que propone el proceso de convergencia europea: la identificación de objetivos o resultados de la formación, el desarrollo de competencias, las metodologías docentes variadas para conseguir aprendizajes igualmente diversos, evaluación continua, organización de un sistema de tutorías que permita personalizar los apoyos que reciben los estudiantes así como un sistema de evaluación que materialice criterios de calidad bien establecidos (Zabalza, 2003). Esta formación del docente universitario se basará en criterios pedagógicos y estrategias de acción, que deberán superar determinadas tensiones (Davini, 1995):

- Tensión entre la teoría y la práctica. No se trata de reivindicar un "practicismo" sino de reconocer la práctica educativa como objeto de conocimiento, de una formación comprometida con la transformación de la acción.
- Tensión entre lo objetivo y lo subjetivo. Los problemas de la práctica dependen de los sujetos que los definen y los identifican como tales, a la vez que son comunicados y contrastados con la experiencia de otros sujetos u otras teorías explicativas.

- Tensión entre el pensamiento y la acción. Entre el "saber hacer" entendido como un hacer técnico, y el desarrollo del pensamiento para analizar las situaciones típicas de la enseñanza. Una pedagogía centrada en el estudio de la práctica y en el ejercicio de la acción reflexiva puede conducir a que los docentes ejerzan un control racional de las situaciones didácticas.
- Tensión entre el individuo y el grupo. Si bien el aprendizaje es un resultado individual, la formación de los docentes necesita del desarrollo de estrategias grupales, en las cuales los sujetos discutan y analicen las situaciones de enseñanza, propiciándose los trabajos colectivos y los espacios de aprendizajes comunes y del conocimiento compartido.
- Tensión entre la reflexión y las acciones inmediatas. Se trata de integrar la reflexión y las acciones que orienten el análisis y los criterios de actuación docente, discuta y exprese sus supuestos y permita al profesor decidir entre alternativas y comprobar resultados.
- Tensión entre los docentes y los estudiantes como personas adultas. El adulto es un sujeto en constante evolución y cambio, y no una persona con un aprendizaje "terminal". Ello requiere una formación que potencie la autonomía, la toma de decisiones, el pensamiento crítico, el manejo de diversas fuentes de información, y estrategias de acción que tengan en cuenta la diversidad de sujetos y contextos culturales.

Desde hace algunos años nuestras universidades gocen del apoyo de las unidades de innovación y calidad educativa, dirigiendo sus actuaciones a al apoyo de la formación de los profesores en procesos de innovación, de trabajo en equipo y en cuestiones educativas propiamente dichas, de forma que los participantes pudiesen estar en las mejor posición para hacer frente a los retos que plantea un proyecto de innovación y las tareas que éste lleva consigo. La innovación en la educación universitaria sólo tiene sentido si esta dirigida a mejorar la calidad de la enseñanza, y esto requiere realizar unos ajustes que no son fáciles y requieren la colaboración de todos los actores implicados (Fullan, 1993) combinando acciones que vayan de abajo a arriba (los que inician los propios profesores) o de arriba hacia abajo, es decir a aquellos que adoptan las autoridades responsables, con el fin de hacer la innovación deseable.

La entrada en el EEES exige rescatar la relevancia de la docencia universitaria; de hecho, uno de los pilares fundamentales en el apoyo a los procesos de innovación en la educación universitaria se basa en actividades de desarrollo de la formación del profesorado.

La conclusión es que una docencia de calidad, consecuencia también de la investigación sobre la propia práctica docente, debe ser reconocida como mérito en la carrera docente y, en ningún supuesto debe haber investigación de profesores que no esté ligada a su docencia, ya sea en su

campo específico de conocimiento o ya sea sobre la mejora continua de su acción docente. No considerar esta necesidad conduce al hecho de que se otorguen investigaciones a los docentes altamente desligadas de los contenidos de su docencia, lo que demuestra, cuando menos, cierto menosprecio y menor valoración de la faceta docente sobre la investigadora en la Universidad.

### Referencias

- DAVINI, M. C. (1995): *La formación docente en cuestión: política y pedagogía*. Barcelona: Paidós.
- ELLIOT, J. (1991). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid: Morata.
- FULLAN, M. (1993). *Change forces*. Londres: Falmer Press.
- GONZÁLEZ JIMÉNEZ, F. E. (2005). Investigar sobre la actividad educativa: trascendencia en la formación de los docentes. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 16, Nº 2, 715 – 748.
- GONZÁLEZ JIMÉNEZ, F. E. (Dir.) (2006). *La tutoría universitaria, Selección, formación y actividad de los tutores*. Memoria de investigación. Universidad Complutense de Madrid, Vicerrectorado de Innovación y Espacio Europeo de la Educación Superior.
- GONZÁLEZ JIMÉNEZ, F. E. (Dir.) (2007). *La tutoría en la universidad. Selección, proceso formativo y actividad de los tutores: una práctica*. Memoria de Investigación. Universidad Complutense de Madrid, Vicerrectorado de Innovación y Espacio Europeo de la Educación Superior. Proyecto nº 698.
- GONZÁLEZ JIMÉNEZ, F. E. (Dir.) (2008). *La tutoría en la universidad. Una experiencia innovadora, consecuyente y ajustada al EEES*. Memoria de Investigación. Universidad Complutense de Madrid, Vicerrectorado de Innovación y Espacio Europeo de la Educación Superior. Proyecto nº 5.
- GONZÁLEZ JIMÉNEZ, F. E. y EQUIPO: MACÍAS, E., RODRÍGUEZ, M., GARCÍA, R. y AGUILERA, J. L. (2010). *Selección, formación y práctica de los docentes investigadores. La carrera docente. EEES*. Madrid: Universitas.
- GONZÁLEZ JIMÉNEZ, F. E. y FERNÁNDEZ VALLINA, F. J. (Dir.) (2006). *Análisis comparado, evaluación y prospectiva de la formación inicial del profesorado en y para el EEES*. Memoria de Investigación. MEC (EA 2006-0107). Recuperado el 13/05/10 <http://82.223.160.188/mec/ayudas/repositorio/20070117104211EA%202006-0107%20web07.pdf>
- GONZALEZ JIMÉNEZ, F. E.; MACIAS, E.; RODRIGUEZ, M. y AGUILERA, J. L. (2009). Prospectiva y evaluación del ejercicio docente de los profesores universitarios como exponente de buena calidad. En: Evaluación de la calidad en la educación superior. [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 6, nº 2. UOC. Recuperado el 13/05/10 en [http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/viewFile/v6n2\\_gonzalez\\_etal/v6n2\\_gonzalez\\_etal](http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/viewFile/v6n2_gonzalez_etal/v6n2_gonzalez_etal)
- KNIGHT, P., TAIT, J. y YORKE, M. (2006). The professional learning of teachers in higher education. *Studies in Higher Education*, Volume 31, Issue 3 June 319 - 339
- METCALF, K. K., RONEN HAMMER, M. A., y KAHLICH, P. A. (1996). Alternatives to field-based experiences: The comparative effects of on-campus laboratories. *Teaching and Teacher Education*, 12, 271–283.
- ZABALZA, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.

### **C-138.3. LA FORMACIÓN ESPECÍFICA DEL DOCENTE INVESTIGADOR EN SU DOCTORADO. SINGULARIDAD Y TRASCENDENCIA DE LA TESIS DOCTORAL**

Raúl García-Medina\*, Soledad Gil-Hernández\* y Pilar Alonso-Martín\*\*

*\*Universidad Complutense de Madrid \*\* Universidad de Huelva*

#### **Introducción**

La investigación es fundamento esencial de la docencia en la universidad y base primordial del desarrollo social gracias a la difusión y generalización de sus resultados. Es más, investigación y docencia son indisociables, complementarias, funciones que caracterizan el hacer del docente universitario (en adelante, docente investigador). Es tal la implicación entre investigación y docencia que la una depende de la otra para desarrollarse y viceversa, como bien apunta González Jiménez (2008: 13): *la actividad investigadora es una manifestación de la racionalidad naturalmente activa y de una actividad que, siendo natural y por ello, precisa de la educación.*

Las mismas universidades reconocen la importancia de facilitar la compatibilidad del ejercicio de la docencia y la investigación e incentivar el desarrollo de la trayectoria profesional de los docentes investigadores (LOU 4/2007, art.38), pero no parece que estos buenos propósitos basten para abordar la inaplazable formación de los docentes investigadores que, como denunciara Giner de los Ríos (1990: 93), nadie quiere acometer.

En estas páginas damos cuenta de una investigación más amplia (González Jiménez, Macías, Rodríguez, García y Aguilera, 2010) en la que se refiere una experiencia piloto de formación de los docentes investigadores que integra aprendizaje de la tarea docente y desarrollo de la capacidad investigadora. Este periodo de formación, que habrá de tener continuidad a lo largo de la vida profesional del docente, encadena sucesivas etapas desde los estudios de postgrado, específicamente concebidos para el docente investigador, hasta su incorporación como profesor universitario en plantilla, abarcando así la totalidad de la carrera docente. No obstante, nos centraremos aquí en la primera fase de dicho proceso y concretamente en la singularidad de una tesis doctoral que ya está encaminada al ejercicio posterior de la docencia y su inseparable correlato, la investigación.

#### **Procedimiento**

Numerosos análisis ponen de relieve que en buena parte de nuestras universidades los estudiantes de doctorado, tras cursar los créditos exigidos en el programa correspondiente, reciben prioritariamente tutorías y supervisión individualizadas que, casi siempre, acaban consistiendo en dejarlos trabajar a su aire, lo que relega el seguimiento individualizado a momentos concretos. Sin embargo, en nuestra experiencia piloto en la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid, con alumnos que acababan de completar la licenciatura de Pedagogía, se proponía que:

“tras cursar estudios de Posgrado -orientados a la docencia en la educación superior- el aspirante a docente <puede integrarse>, como becario o ayudante no doctor, en un Equipo de docentes investigadores donde pueda simultanear el proceso de investigación que exige su tesis, asesorado y apoyado por un profesor de dicho Equipo, con la formación específica para tutelar a estudiantes de las titulaciones de Grado, <hechos que ya suceden en universidades europeas como las francesas y alemanas>. En este sentido, la tesis doctoral tendrá, desde el tema específico de su ámbito de conocimiento, una clara orientación hacia la docencia, convirtiéndose en el un peldaño de una carrera docente convenientemente estructurada y ajustada a las exigencias del EEES” (González Jiménez *et al.*, 2010: 474-478).

En concreto, nuestro Equipo de docentes investigadores, todos ellos profesores del Departamento de Didáctica y Orientación Escolar de dicha Facultad, coordinados por el Doctor Félix E. González Jiménez, asumió la tutela de un grupo de doctorandos y su formación para ejercer como tutores de alumnos de las titulaciones de licenciatura, diplomatura y grado, al tiempo que recibían apoyo y orientación para continuar su investigación y completar la tesis doctoral. Todo el proceso de tutoría estaba basado en la figura de un único profesor y tutor para cada alumno, pero al desarrollarse en dos niveles simultáneos fue posible cumplir una doble función: la habitual de apoyo y orientación en el transcurso de los estudios universitarios y la que proponía nuestro equipo, al considerarla una actividad de referencia para reflexionar sobre el desempeño profesional de los futuros docentes investigadores, conectando así docencia e investigación. Es posible distinguir tres fases en el desarrollo de la experiencia:

1º Orientación para la realización de la tesis y su conexión con el ejercicio de la tutoría. Al afrontar la elaboración de una tesis doctoral, el director debe suscitar la reflexión del doctorando acerca de la relación existente entre el conocimiento, objeto de la investigación, y su comunicación, extremo éste que evidencia la singularidad de la tesis de un futuro docente investigador, como ponen de manifiesto Medina y Domínguez (2003: 14) al referirse a una visión integradora de la investigación que *adquiere el carácter didáctico al estar implicada en la génesis y desarrollo de la actividad formativa*. No es extraño, por tanto, que dicha reflexión vaya acompañada de la preparación explícita para desempeñar labores de tutoría con estudiantes que estén cursado licenciaturas o diplomaturas. Labor que ha de desempeñarse desde una perspectiva integral del desarrollo y el proceso de aprendizaje humanos, es decir, atendiendo a las cuatro dimensiones en las que puede resumirse la acción orientadora, como apuntan Lázaro (1997) o Álvarez Pérez (2005-2006) entre otros: orientación académica, personal, profesional e informativa. Señalaremos muy sucintamente las fases principales del proceso de dirección y tutela de la tesis doctoral tal y como la concebimos y practicamos:

-Elección del tema de tesis doctoral: el respeto a la libertad de elección del tema de investigación ha de ser efecto de la buena comunicación entre director y doctorando; juntos sabrán encontrar la complementariedad con las líneas de investigación, siempre generosas, y el ejercicio de la docencia que corresponde al equipo de docentes investigadores.

-Realización de la tesis doctoral; pasos esenciales:

- Justificación y viabilidad del tema: incorporando las causas y metas, vinculaciones y posibilidades de su desarrollo.
- Formulación de la pregunta que sustenta la investigación, de los objetivos generales y de las conjeturas que comportan su contraste experimental y la viabilidad de las soluciones; sin pregunta y conjetura no es posible una investigación, afirmaba Planck (1961).
- Estado de la cuestión: revisión sintética de la literatura existente sobre el tema y su compleción última, en la que debe primar la buena selección por encima de la exhaustividad, lo básico mejor que lo puramente descriptivo o circunstancial. Una útil estrategia será el empleo de citas, mejor que reproducciones literales, bien secuenciadas y acompañadas en un relato personal que permita al doctorando centrar su visión concreta del problema, siempre apoyado en el rigor y discernimiento de los tratadistas que situaron y diferenciaron la cuestión. Es prioritario aclarar los planteamientos de partida, incardinándolos en el marco científico previo, y evidenciar la originalidad y la previsible aportación de la investigación al conocimiento sobre el tema.
- Metodología de investigación y desarrollo del trabajo: en ningún ámbito de conocimiento se posee a priori una metodología que pueda y deba ser aplicada rutinaria e indefinidamente; los ajustes son necesarios de manera continua y nos conducen inevitablemente a la búsqueda de los métodos de investigación que mejor se adapten a nuestras conjeturas, objetivos y campo de conocimiento en el que estemos trabajando. La investigación en educación admite bien la utilización de técnicas variadas que permitan una posterior triangulación de datos de naturaleza tanto cuantitativa como cualitativa. Por otra parte, una de las potencialidades del proceso de formación que estamos describiendo es la estrecha vinculación del doctorando a un equipo de docentes investigadores, inmersión enriquecedora en un quehacer educativo e indagador que habrá de imbuirle una actitud atenta a la flexibilidad necesaria y a la generación de respuestas oportunas.
- El progreso a lo largo de este proceso de acompañamiento viene marcado por la creciente independencia del doctorando para resolver dificultades nuevas o superar de forma distinta las ya conocidas. Es el propio director -docente investigador- el que evidencia con su buen hacer cómo se alcanza tal autonomía, cuidando a la par que el doctorando no se acomode y

renuncie a su propio pensamiento. *El buen docente investigador es esencial e inexorable: su enseñanza es una investigación permanente y cuya investigación constante transforma la semántica que lo constituye en aprendizaje para el alumno como actitud personal y singular.* (González Jiménez et al., 2010: 503)

2º Desarrollo práctico de la tutoría, apoyo y orientación, con alumnos de las citadas titulaciones. Los doctorandos iniciaron las actividades de tutoría con un pequeño grupo de estudiantes, siguiendo la propuesta de sesiones aportada durante su proceso formativo, anotando todos aquellos datos y observaciones de interés, para lo que contaron con una plantilla de registro. Simultáneamente a las sesiones de tutoría, mantuvieron reuniones periódicas, tanto individuales como grupales -con los demás doctorandos tutelados por un mismo docente investigador- para supervisar el desarrollo de las mismas y reflexionar sobre el valor y utilidad de estas experiencias de cara a la comunicación del conocimiento, en el campo de investigación específico de su tesis.

3º Evaluación del proceso por parte de todos los participantes: docentes investigadores, doctorandos y estudiantes de grado. Se diseñaron diversas encuestas para valorar el grado de implicación y satisfacción de los participantes, así como las aportaciones valiosas y aspectos a mejorar de esta experiencia. Los resultados obtenidos se comentan en el siguiente apartado.

### **Resultados**

Con la intención de obtener valoraciones lo más completas posible de la experiencia realizada que aportaran datos relevantes para mejorar el proceso -pues se trata de un proyecto inacabado y que se pretende continuar el próximo curso 2010-2011-, decidimos utilizar diversos procedimientos de evaluación para recoger las opiniones de todos los participantes. Aunque el proceso implementado es congruente con una evaluación continua, se pueden destacar los siguientes momentos en la obtención de datos: el inicio de la tutoría, momento en el que se corroboran las necesidades de los alumnos y se establece la secuencia de temas y sesiones para atender a cada alumno concreto; seguimiento durante el desarrollo del curso y registro de las sesiones; y fase final, en la que tanto alumnos como tutores cumplimentan un cuestionario -formato mixto, con preguntas abiertas y cerradas- con su apreciación sobre la experiencia. Además, los tutores tuvieron una sesión para la puesta en común de las experiencias, coordinada por los docentes investigadores, que también aportó datos valiosos para la evaluación. Finalmente se añadieron los informes individuales de los doctorandos y las observaciones del equipo completo de docentes investigadores. En síntesis, de los resultados de las valoraciones se concluye lo siguiente:

- Los contenidos sugeridos por el equipo de investigación fueron bien acogidos por alumnos y tutores, aunque los alumnos se mostraron algo indecisos a la hora de proponer nuevos temas.

- Las sesiones previstas se desarrollaron con regularidad y aunque fue difícil concordar tiempos para las tutorías debido al horario de los alumnos, saturado con clases lectivas y prácticas, tanto ellos como los tutores confirmaron que los objetivos previstos se habían cumplido.
- La metodología utilizada en las sesiones de tutoría fue diversa, en función de las necesidades concretas de cada alumno; aunque predominó la atención individualizada también se celebraron sesiones en pequeño grupo que fueron bien valoradas por los participantes.
- Tanto tutores como alumnos manifestaron su interés por continuar con esta experiencia el próximo curso, aunque resaltaron la necesidad de un compromiso institucional a la hora de establecer horarios lectivos compatibles con el desarrollo de la tutoría.

### **Conclusiones**

A la vista de los resultados, parece concluyente que este procedimiento basado en el ejercicio de la tutoría permite a los doctorandos beneficiarse de un entorno de investigación que refuerza, protege y exige el trascendente trabajo que ha de ir de la formación al ejercicio de la docencia. Además, tiene la ventaja de que no es necesario modificar la estructura departamental de los centros, tan sólo propiciar la organización, dentro de dicha estructura, de Equipos de docentes investigadores con entidad propia. Asimismo, la incorporación de los doctorandos a este Equipo refuerza su confianza y autoestima, ofreciendo el apoyo, recursos (las becas resultan primordiales) y sosiego imprescindibles para afrontar la tesis y, una vez aprobada, iniciar su carrera docente ya integrados en proyectos de investigación y planes de difusión del conocimiento con los que reunir el *currículum vitae* necesario para el acceso al cuerpo de docentes universitarios.

El sistema de tutoría que proponemos favorece igualmente a los estudiantes de grado, no sólo por su mayor flexibilidad, cercanía y posibilidad de incrementar el tiempo de atención, sino también por su estrecha conexión con los procesos de construcción del conocimiento, escrupulosamente atendidos en el proceso de formación de los tutores.

Finalmente, la contribución principal de esta propuesta, desde la perspectiva que aquí nos ocupa, es la integración de docencia e investigación en la tesis doctoral de los futuros profesores, de manera que éstos se doctoran como docentes investigadores adquiriendo conocimientos fundamentales para comprender el sentido de la investigación en el ámbito de la educación superior.



#### C-138.4. LA FUNCIÓN DE TUTORÍA Y SU ESPECIAL INCIDENCIA EN LA INVESTIGACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA TESIS DOCTORAL

José Luis Aguilera García\*, Escolástica Macías Gómez\* y Marta Mercedes Fernández Guerrero\*\*

*\*Universidad Complutense de Madrid \*\* Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo (Colombia)*

##### **Introducción**

España es uno de los países europeos que ha constatado en la tutoría un déficit en la planificación de los procesos de formación universitaria, impulsando en los últimos años proyectos de tutela en un número creciente de universidades públicas y en varias de sus titulaciones. Aquí destacamos la singular importancia que tiene la acción de tutela en la investigación, durante la realización de las tesis doctorales de los aspirantes a profesores, como una forma de incidir positivamente en el aprendizaje de la actividad investigadora, que precisa toda práctica docente. En los resultados de estas investigaciones González Jiménez (2010: 493- 497) muestran

“una forma coherente y responsable de entender la tutoría como práctica docente, y se elaboran algunas propuestas para su realización efectiva. Considerado ya el tutor como docente investigador, y teniendo en cuenta lo esencial de su ejercicio para el desarrollo de las tesis doctorales, junto con la singularidad de su proyección en los aspirantes a profesores, se proponen algunas orientaciones esenciales para la tutela, la forma en que su ejercicio redunda en una generación de conocimiento esencial para la vida, donde la coherencia y responsabilidad de ese proceso se convierten en el sustento de la práctica investigadora, actividad que se aprende y, en consecuencia, se enseña”.

Así, la tutela de los trabajos de investigación que realicen profesores a los tutores – aspirantes a docentes- durante sus tesis doctorales, precisa un singular y exigente desempeño que debe ser sólidamente planificado. El resultado de esta coordinación secuenciada conlleva la calidad necesaria y puede, en consecuencia, revertir sobre la mejora de los procesos de enseñanza de todo el sistema educativo, convirtiéndose de esta manera en el mejor servicio que la universidad puede ofrecer a la sociedad. En este sentido, la tutoría es un continuo referente a una tesis doctoral –que se integra en un currículum personal orientado a la docencia como profesión-, una profundización temática abierta a la claridad comunicativa – que constituye las primeras prácticas docentes individuales y tuteladas- y a la generación de

conocimientos –que conforman el fundamento y dan sentido a los procesos y procedimientos de enseñanza-, a la vez renovado y útil. En este tiempo, el tutor doctorando ha pasado de ser un miembro del Equipo en expectativa a un integrante efectivo, continuando ya su carrera docente.

### **Procedimientos de investigación**

El trabajo que aquí presentamos tiene su sentido en continuidad con el realizado por González Jiménez (2010) y su equipo durante los años precedentes. A través de varias investigaciones que llevan por título: *La tutoría en la Universidad. Selección, formación y actividad de los tutores (2006)*, *La tutoría en la universidad. Selección, proceso formativo y actividad de los tutores (2007)*, *La tutoría en la universidad. Una experiencia innovadora, consecuente y ajustada al EEES (2008)* y *Práctica contrastada de la tutoría universitaria en tres Facultades de la UCM. Problemas y soluciones como referente para su organización en el EEES (2009)*. Tras la extensa e intensa revisión documental sobre la práctica de tutoría universitaria en España y otros países de la Unión Europea como Alemania, Francia, Inglaterra y Finlandia, este equipo de docentes investigadores de la Universidad Complutense de Madrid –UCM- comienza indagando sobre la percepción que tiene una amplia muestra de alumnos de la UCM sobre su proceso formativo, haciendo especial hincapié en los aspectos relacionados con la tutela. De las conclusiones de aplicar los cuestionarios en diversas facultades, Educación –Centro de Formación de Profesores-, Psicología, Medicina, Química, Biología y Filología, se constata en todas las áreas de conocimiento una notable deficiencia en relación a los procesos de tutela, a la vez que un reclamo en los estudiantes para que estos procesos se desarrollen de modo que puedan ser un eficaz soporte en sus procesos formativos, aunque no logran ajustar con claridad la esencia de estos procesos. Se continúa investigando en otras universidades españolas, analizando las diferentes planificaciones que surgen para implantar programas de tutoría, a la vez que se desarrolla una experiencia piloto en la Facultad de Educación –Centro de Formación de Profesores-, a través de la cual se observaron algunos aspectos que indicaban la necesidad de variar las prácticas de tutela actuales. Los alumnos, en varias ocasiones, reclamaban aquello de lo que se sentían insatisfechos. Si bien no encontraban sentido al espacio de atención a los alumnos que sus profesores ofrecían, a la vez reclamaban profesores de la materia que pudieran responder a sus dudas y proporcionar aclaraciones sobre la materia expuesta en clase. Esta contradicción manifestada en sus demandas, parecía evidenciar la capacidad de identificar su insatisfacción,

desconociendo la auténtica causa.

Finalmente, en continuación con el trabajo realizado, se adentraron en un análisis detallado y profundo sobre las prácticas de tutoría universitaria que se estaban desarrollando en nuestras universidades. Tras enviar cuestionarios a diferentes tutores, coordinadores y vicerrectores, solicitando información sobre los programas de tutela universitaria, lograron obtener un conocimiento sobre los aspectos que podían hacer posible el desarrollo de estas prácticas como forma de alcanzar los objetivos propuestos para la convergencia europea y el incremento en la calidad de los procesos formativos y el prestigio universitario.

### **Resultados**

Del análisis de los datos que se iban obteniendo en las sucesivas pruebas que se aplicaban, pudo constatarse lo siguiente:

- La tutoría universitaria se considera un importante factor para incrementar la calidad de la educación superior, el alcance de los objetivos del EEES y el prestigio de las universidades.
- El compromiso docente a menudo no era acompañado del suficiente apoyo institucional en lo referente a la formación de los tutores y a la disposición de recursos apropiados.
- La participación de los alumnos era voluntaria, lo que exigía encontrar una planificación que diese respuesta satisfactoria a sus necesidades, con el fin de que se comprometieran con el desarrollo de la experiencia.
- Se persigue la institucionalización de las experiencias a lo largo del tiempo, lo que contribuye a ir introduciendo variaciones que vayan superando las deficiencias encontradas.
- De entre los aspectos que reunían estas prácticas sobre los que se encontraban mayores deficiencias, aparecían los siguientes:
- Las finalidades de las planificaciones estudiadas no estaban orientadas hacia los fundamentos y métodos del conocimiento propio de su área, lo que termina hacia innecesaria la práctica de tutela.
- No había exigentes procesos de selección y formación de los tutores, con el fin de garantizar la mejor disposición y actuación.
- A nivel institucional no se destinan los recursos necesarios, más relacionados

con la generación de estructuras organizativas que vayan introduciendo la figura del tutor, que con la implantación de nuevas figuras profesionales o dotaciones materiales.

### **Conclusiones y propuestas**

Como propuesta a todo lo anterior en González Jimenez (dir.) (2010) se propone la conformación de equipos de docentes investigadores en los que puedan incluirse los tutores, considerados docentes investigadores en proceso de formación como profesores universitarios. Su trayectoria formativa, incluye la realización de una singular tesis doctoral y un período de prácticas tuteladas de tres años, cuya finalización coincide con el momento de incorporarse al equipo como profesores universitarios, la consolidación de su acción como docentes investigadores.

Para lograr todo ello, la propia tutela de esa tesis adquiere una gran importancia. A ello dedicamos el final de este trabajo, donde aportamos de forma sintética los siguientes aspectos que deben estar presentes en esa tutoría:

- Un ejercicio de libertad compartida entre tutor y director de la tesis debe estar siempre presente en la elección del tema, con las únicas acotaciones de no exceder los amplios límites de las líneas de investigación que el equipo practique. Con ello se garantiza la coherencia y la eficacia en la ampliación y profundidad del conocimiento.
- Dado que toda investigación requiere de una pregunta e hipótesis, debe orientarse al tutelado en su formulación, que viene derivada de la constatación de insuficiencias en el conocimiento actual. La función del director consiste aquí en proponer interrogantes en los que el dominio de lo conocido no responde en su totalidad. De aquí proviene la nitidez de la pregunta que orienta la elección del procedimiento, los objetivos generales propuestos y las conjeturas a contrastar.
- Las características del objeto de estudio determinan el procedimiento de investigación pero no de forma unívoca. Durante todo el proceso de la tesis doctoral, el director busca que el doctorando genere su propio pensamiento, el cual proviene de una singular forma de entender las aportaciones de prestigiosos investigadores que le preceden, no para rutinizar sus propuestas,

sino para ponerlas a punto ante los nuevos problemas que se le presentan. A la singular forma de mirar y de construir el procedimiento para observar, deben estar atentos director y tutelado, con el fin de potenciar las cualidades investigadoras.

- Las tesis doctorales de los docentes investigadores anhelan avanzar en el conocimiento. No son, por tanto, una mera recopilación descriptora de un fenómeno. Plantean nuevas soluciones, nuevos problemas, aspectos que no han sido suficiente o adecuadamente tratados. Aquí radica uno de los aspectos que confieren singularidad al trabajo de investigación. El permanente ejercicio de una forma de pensamiento reflexiva y crítica sobre lo ya conocido es el fundamento para seguir conociendo.
- Como ya se apuntó, las conclusiones trascienden el mero carácter descriptivo. Para ello, debe incitarse una constante elaboración de propuestas que mejoren lo existente. Muchas veces este ejercicio evidencia la existencia de nuevos problemas que plantean nuevas investigaciones, actitud que debe estar siempre presente en los docentes investigadores que buscan avanzar en la construcción de mejores formas de vida. De nuevo, el ejercicio de una reflexión crítica sobre lo descubierto para ser proyectado sobre los demás.

Finalizamos este apartado, y con él todo el trabajo, señalando la necesidad de una atención permanente a las cualidades que conforman a los docentes investigadores: un aprender permanente fruto de lo que se enseña –el director de la tesis mostrándose como la semántica de su conocimiento para convertirse en la mejor forma de enseñanza- y una reflexión crítica sobre lo que se aprende. Docencia e investigación como dos momentos inseparables de una misma entidad.

### Referencias

- GONZÁLEZ JIMÉNEZ, F. E. (dir); MACIAS GOMEZ, E.; RODRIGUEZ SANCHEZ, M.; GARCIA MEDINA, R.; AGUILERA, J.L. (2010) *Selección, Formación y Práctica de los docentes investigadores. La carrera docente. Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Universitas.
- GONZÁLEZ JIMÉNEZ, F. E. [et al.] (2006a). *Memoria del proyecto de investigación: «Análisis comparado, evaluación y prospectiva de la formación inicial del profesorado en y para el EEES»*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia (EA 2006-0107). Investigador principal: Dr.D. Francisco Javier Fernández Vallina.
- GONZÁLEZ JIMÉNEZ, F. E. [et al.] (2006b). *Memoria del Proyecto de investigación: «La tutoría en la universidad. Selección, formación y actividad de los tutores»*. Madrid: UCM. Investigador principal: Dr. D. Félix E. González Jiménez.

**C-139. UNA EXPERIENCIA COMPARADA: EL GRADO EN RELACIONES  
LABORALES Y RECURSOS HUMANOS EN LA UNIVERSIDAD REY JUAN**

**CARLOS**

Carmen Sánchez Trigueros

*Universidad de Murcia*

**Introducción**

La implantación del nuevo Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos en el presente curso académico 2009-2010 tanto en la Universidad de Murcia como en la Universidad Rey Juan Carlos, así como la existencia de unas magníficas relaciones entre los Departamentos de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social de ambas Universidades (quien suscribe estas líneas es profesora de dicho Departamento) han impulsado el intercambio de informaciones, experiencias y propósitos en unos momentos tan importantes para la Universidad española.

El intercambio de opiniones con colegas de otros Centros, en todo caso y especialmente en el presente, permite comprobar, una vez más, que las decisiones adoptadas en orden a la implantación del nuevo Grado en la propia *Academia* sintonizan con lo que se hace en otros ámbitos similares, sin perjuicio de que siempre puedan y deban mejorarse algunas cuestiones, como las más abajo apuntadas, resultando muy útil a tal efecto la experiencia ajena.

**Método**

Para llevar a cabo la acción comparativa en cuestión se han aplicado, con tanta modestia como entusiasmo, diversas técnicas metodológicas: sesiones de trabajo con colegas, examen de documentación diversa, entrevista con diferentes interlocutores académicos. Las finalidades perseguidas se cifraban en las siguientes:

1. Conocer con mayor grado de precisión el proceso de adaptación de la Universidad Rey Juan Carlos a los objetivos de Bolonia.

2. Intercambiar experiencias para la resolución de problemas de todo orden (curriculares, de ordenación académica, de coordinación de metodologías docentes, etc.) que se originan en el proceso de adaptación de la enseñanza y evaluación del aprendizaje del

Grado conforme al crédito ECTS.

3. Establecer vínculos con profesorado de la Universidad de destino para ulteriores acciones de colaboración e intercambio.

4. Trasladar la información obtenida a los Vicerrectorados de Estudios y Relaciones Internacionales e Innovación, así como a la Facultad de Ciencias del Trabajo de la Universidad de Murcia.

5. Contrastar enfoques diversos acerca del proceso de adaptación de los anteriores titulados (Diplomados Universitarios) al nuevo Grado, especialmente cuando se trata de Profesionales con experiencia laboral en su campo.

### **Resultados**

1. La Universidad Rey Juan Carlos, conocedora del cambio tan importante que supone para el alumno de primera matriculación su entrada en la Universidad, ha puesto en marcha diversos sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados, de entre los cuales parecen especialmente interesantes los siguientes:

*Pruebas de nivel:* la Universidad realiza anualmente una evaluación del nivel de todos los alumnos que ingresan en los primeros cursos de cada titulación. Estas pruebas tratan de medir conocimientos y capacidades generales en aquellas áreas que se estiman de interés básico para todos los alumnos, con independencia de la titulación en la que se hayan matriculado, entre otras, informática, inglés, o cultura general. Durante una semana, habitualmente en la segunda quincena de octubre, se evalúa a todos los grupos de primero. La información recogida de esta prueba se utiliza para determinar y perfilar el nivel, contenido y materia de la siguiente edición de los Cursos Cero.

*Cursos cero:* para ayudar a los alumnos a eliminar las posibles deficiencias de conocimientos con las que pueden encontrarse al iniciar estudios en determinadas titulaciones, la Universidad anualmente realiza los Cursos Cero de preparación. El contenido de estos cursos se determina tanto por los resultados de las pruebas de nivel realizadas en el curso anterior, según ha quedado expuesto, como por las sugerencias recibidas por la **Unidad responsable del Sistema de Garantía de Calidad** y remitidas al Vicerrectorado correspondiente. Se han ido ampliando los grupos y se ha posibilitado al alumno su asistencia en distintos turnos (mañana y tarde).

Programa de Tutorías Integrales: la Universidad, consciente de la necesidad de desarrollar programas de tutorías específicos que orienten y motiven a los alumnos para su mejor rendimiento académico y su implicación en la Universidad y en su programa formativo, y dentro de las recomendaciones de los distintos programas de Evaluación Institucional de la ANECA, decidió implantar en el curso 2005-06 un Plan Piloto de Tutorías Integrales. Desde entonces, este Programa es una constante en la Universidad. El tipo de tutoría se establece para que el tutor (profesor asignado que participa de forma voluntaria) pueda hacer un seguimiento individualizado de cada alumno, dándole un tratamiento personal y ayudándole a resolver los distintos problemas (no académicos de una asignatura concreta) que puedan surgir en su paso por la Universidad.

2. La titulación dispone de un Gestor Docente de Intercambio Académico, que se encarga de garantizar el mecanismo de asignación de créditos.

En el caso del Programa Erasmus, el procedimiento de reconocimiento de créditos está regulado por la normativa del programa, y se basa en la firma de acuerdos académicos que vinculan a tres partes: las dos instituciones implicadas y el alumno. El reconocimiento de créditos es automático, pues todas las instituciones participantes en el programa utilizan el sistema ECTS como referencia académica. En este caso, el Gestor Docente se encarga de orientar y ayudar a los alumnos a elegir correctamente las asignaturas, en coordinación con su contraparte en las Universidades extranjeras.

En el caso del programa SICUE, el procedimiento será similar al anterior para instituciones que utilicen el crédito ECTS como sistema de medida académica. Para instituciones que aún no se hayan adaptado a este sistema, el Gestor Docente evalúa la carga de trabajo en créditos ECTS de los cursos de las instituciones externas y, en base a esta evaluación, determina la asignación correcta de créditos.

En el caso del programa MUNDE, dado que las instituciones externas son todas ajenas al sistema ECTS, el mecanismo consiste también en evaluar la carga de trabajo en créditos ECTS de los cursos de las instituciones externas y, en base a esta evaluación, determinar la asignación correcta de créditos. De esta asignación y evaluación se encarga también el Gestor Docente. Una vez determinada la equivalencia, se firma un acuerdo académico que vincula a las tres partes: las dos instituciones implicadas y el alumno.

3. Por lo que respecta al Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) de la Facultad



de Ciencias del Trabajo de la Universidad de Murcia, se establece la composición y funciones de la Comisión de Garantía de Calidad (CGC), en concordancia con el Reglamento de Régimen Interno, asegurando en todas ellas la participación de profesores, PAS y alumnos. Conviene reseñar que en la composición de la Comisión de Garantía de Calidad de la Titulación (CGCT) en la Universidad Rey Juan Carlos figuran dos expertos, personas externas a la Universidad, uno de ellos elegido del conjunto de empresas participantes en las prácticas externas, propuestos por el coordinador de la titulación. Esta presencia externa puede contribuir a que exista una mayor neutralidad y distancia, al tiempo que perspectivas enriquecedoras, cuando se evalúan los logros de una actividad académica, sea por completo externa, sea mixta.

4. La Universidad de Murcia contempla las prácticas externas como asignatura optativa, con una carga de 12 créditos. Por el contrario, “dada la importancia que tanto los ya titulados como los empleadores dan a la formación práctica (según se deriva de las distintas encuestas y estudios)”, en la Universidad Rey Juan Carlos se ha diseñado un módulo de Prácticas Externas de 24 créditos. Las prácticas externas se configuran en el Plan de Estudios como una asignatura de carácter obligatorio que se imparte en el último curso. De especial interés resulta el sistema de supervisión/tutorización arbitrado en un doble sentido: desde la Universidad y en la empresa/institución de acogida, así como la Memoria de Prácticas.

### **Conclusiones**

PRIMERO.- Las políticas de atención a los alumnos de nuevo ingreso (cursos cero y pruebas de nivel) que la URJC venía implantando (vieja Diplomatura) y ha seguido poniendo en juego (Grado) pueden servir para mejorar actuaciones análogas por parte de la UMU, que en parte pueden enmarcarse en las de acogida o bienvenida universitaria, pero que en otro aspecto se adelantan a ellas.

SEGUNDO.- La potenciación del sistema de intercambio de alumnos y las facilidades para la convalidación de los créditos a quienes se desplacen a otras instituciones constituye un punto fuerte de la oferta educativa en la URJC, que la UMU bien puede igualar si se retocan algunas reglas actualmente vigentes.

TERCERO.- La composición para Juntas y Comisiones, establecida por los Estatutos de la Universidad de Murcia, debiera interpretarse de modo que pudiese albergar la presencia

de dos expertos, personas externas a la Universidad, uno de ellos elegido del conjunto de empresas participantes en las prácticas externas, propuestos por el coordinador de la titulación. Esta presencia externa puede contribuir a que exista una mayor neutralidad y distancia, al tiempo que perspectivas enriquecedoras, cuando se evalúan los logros de una actividad académica, sea por completo externa, sea mixta.

CUARTO.- Respecto del contenido del nuevo Grado, la realización de prácticas por parte de todos los alumnos (frente a su carácter voluntario en la UMU) explica que la URJC se haya dotado de diversas estructuras en orden a su fiscalización y mejora. La presencia de personas ajenas al mundo universitario (experto independiente, representante de las entidades colaboradoras) puede ser positiva en orden a enriquecer la composición de alguno de los órganos colegiados que analizan los resultados o la calidad de las actividades externas. Conviene reabrir el debate sobre la obligatoriedad de las prácticas externas (ahora mera asignatura optativa), así como sobre su importancia ponderada (ahora doce créditos), pues las mayores exigencias que otras Universidades (como la URJC) poseen en tal sentido pueden situar en inferioridad a nuestros egresados, desde la perspectiva de su preparación para el ejercicio real de actividades profesionales. Asimismo, puede pensarse en la implementación de mecanismos bilaterales de tutoría y control (desde la Universidad y en la empresa/institución de acogida) así como en la confección de una Memoria de Prácticas.

QUINTO.- Dada la fase inicial en que se encuentra la implantación del Grado, sería conveniente comprobar, de forma periódica, el avance que todas estas cuestiones experimentan.

**C- 140. LA ADAPTACIÓN AL EEES DEL GRADO DE DERECHO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD REY**

**JUAN CARLOS**

Francisco A. González-Díaz

*Universidad de Murcia*

**Introducción**

El trabajo que se expone tiene su origen la Resolución del Rectorado R-620/2008, de fecha 10 de noviembre de 2008 de la Universidad de Murcia (UMU), por la que se convocan las ayudas de movilidad para personal docente e investigador, estudiantes y personal de administración y servicios en el marco del espacio europeo de educación superior. La participación en esta convocatoria fue motivada por el interés que suscita las diferentes configuraciones que, del Grado de Derecho, se ha establecido en cada una de las Universidades españolas. Ciertamente, el título de grado en Derecho plantea la necesidad de una mayor especialización y de una mayor competencia, de modo que será cada Universidad española quien defina específicamente el grado en cuestión, de acuerdo a su propio perfil e identidad aprovechando los elementos que le conceden “su ventaja comparativa” para pasar de la actual homogeneidad a una positiva diversidad, y a un mayor grado de diferenciación entre las distintas universidades.

A través de las siguientes páginas se ha pretendido mostrar aspectos significativos del plan de estudios del Grado de Derecho de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Rey Juan Carlos (URJC). Esto no supone que las cuestiones tratadas se realicen de un modo sobresaliente en la Universidad objeto de la visita, sino con orientaciones o matizaciones diferentes. Ahora bien, algunos extremos tratados pueden dar pie a cierta reflexión que podría plasmarse en una mejora del diseño del plan de estudios de nuestra titulación de Derecho.

**Método**

En este apartado se destacan aquellos aspectos del proyecto a los que de manera especial, y por su relevancia, se les ha dedicado una especial atención. Se trata, pues, de reflejar aquellas cuestiones del sistema de implantación del Grado de la Facultad de Derecho

de la Universidad Rey Juan Carlos de las cuales cabe extraer, posteriormente, algunas conclusiones. Únicamente, con carácter previo debe destacarse que para la elaboración del proyecto se establecieron distintas acciones basadas fundamentalmente en entrevistas con diferentes puestos académicos con objeto de obtener una visión global de la implantación del Grado de Derecho: Decanato de la Facultad, miembros de la Comisión de Elaboración del Grado y profesores de la Facultad de Derecho.

Concretamente, los temas sobre los que se centra el estudio parte de los siguientes bloques. De cada uno de ellos se realiza una comparativa entre las Universidades de Murcia y Rey Juan Carlos.

1. Reglas permanencia de alumnos.
2. Prácticas externas.
3. Mecanismo de asignación de créditos en programas de movilidad.
4. Mecanismos de análisis de resultados académicos.
5. Programas de formación y actualización pedagógica del profesorado.
6. Metodología para la docencia del Derecho.
7. Acciones de acogida de alumnos de nuevo ingreso.
8. Programa de tutorías de Centro.
9. Programas de intercambio y movilidad de alumnos.
10. Procedimientos para recabar la opinión de colectivos implicados, así como tramitación de sugerencias y reclamaciones.

### **Resultados**

A través de esta experiencia se pone de manifiesto el trabajo realizado por la Facultad de Derecho de la Universidad Rey Juan Carlos en la implantación del Grado de Derecho. Tanto la mencionada Facultad como la de Murcia, adoptan iniciativas paralelas que se aplican, en algunos extremos, con parámetros de diferenciación que hacen de cada Facultad de Derecho de las Universidades españolas marque un estilo propio en la enseñanza del Derecho. Este es el caso de ambas Facultades que, en cualquier caso, trabajan con un verdadero espíritu modernizador de los distintos aspectos que componen el diseño de un Grado. Junto a las cuestiones comunes, a las que no merece la pena prestar atención, se localizan aspectos que deben ser objeto de comentario y que, realmente, pueden suponer un

plus en su aplicación a la Universidad de Murcia.

Entre los aspectos señalados en el apartado anterior, cabe destacar los siguientes:

1. Resulta interesante destacar como ambas Facultades consideran que la enseñanza de un idioma resulta esencial en el plan de Estudios. Sin embargo, el tratamiento que se le concede en la Universidad de Murcia se releva insuficiente dentro de la internacionalización del mercado de trabajo. La Universidad Rey Juan Carlos, ha diseñado la asignatura del idioma extranjero como asignatura anual, en donde el alumno, a lo largo de cuatro años, podrá matricularse hasta conseguir un nivel que le permita obtener con garantía el certificado TOELF o equivalente en alemán y francés.

De este modo la URJC diseña la enseñanza del idioma con la finalidad de obtener un certificado oficial.

No obstante, sobre esta cuestión debe destacarse que la Universidad de Murcia ofrece un idioma más que la URJC. El idioma italiano, vinculado estrechamente a la titulación de Derecho se considera, desde luego, necesario.

2. Ambas Universidades han diseñado las prácticas externas de forma distinta. No se trata de mantener en estas líneas cuál es la correcta, pero el conocimiento de la regulación de esta asignatura en otras Universidades, puede hacernos reflexionar sobre nuestro diseño actual.

La URJC considera las prácticas externas como un módulo esencial en donde se busca la profundización en los conocimientos, capacidades y actitudes, vinculando a los alumnos a la realidad empresarial, completando y complementado su formación teórica o teórico-práctica con la experiencia práctica desarrollada fuera del estricto ámbito universitario. Por tanto, su realización es obligatoria. En el apartado anterior se ha realizado una referencia expresa a estas prácticas, que supone 24 créditos. Asimismo, resulta interesante destacar que el alumno debe realizar una exposición oral de no más de treinta minutos, en la que detallará, entre otros aspectos, lo que considera que ha aprendido y, en su caso, las aportaciones que ha realizado a la empresa con su colaboración. En la presentación deberán estar presentes los dos tutores y entre los dos se evaluará al alumno.

La Universidad de Murcia contempla las prácticas externas como asignatura optativa, con una carga de 12 créditos.

3. La URJC incorpora una asignatura de 6 créditos, dentro de la formación básica, para

conocimientos en informática y comunicaciones, referidos a las necesidades propias de la Titulación. Concretamente, *El Registro de la Propiedad, organización y funcionamiento*, en donde se estudiarán aspectos informáticos como comunicaciones telemáticas, valor de los documentos electrónicos, firma electrónica y contratación electrónica.

Con independencia del contenido aprobado en el Grado de Derecho de la URJC, se aprecia positivamente la iniciativa de introducir una asignatura con esta orientación.

4. En definitiva, puede valorarse la experiencia como positiva. Durante la estancia, junto al análisis de los planes de estudio y su valoración, se ha podido contactar un equipo humano de grandes profesionales que se traducirá en un estrechamiento entre la Facultad de Derecho de la UMU y la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la URJC.

### **Conclusiones**

Aunque de los apartados anteriores se pueden extraer diferentes conclusiones, con ánimo de síntesis pueden destacarse las siguientes:

1. La correcta acogida que se dispensa al alumnado de nuevo ingreso, facilitando la realización de cursos ceros con cierta homogeneidad en las distintas titulaciones de la Universidad.

2. El refuerzo concedido a las prácticas externas de Derecho, en donde el alumno valorará las distintas salidas profesionales que le brinda el Grado y podrá estar en contacto con ellas durante un espacio de tiempo razonable.

3. El enfoque sobre el que se estructura la materia de idiomas, basado en la obtención de una certificación, constituye un elemento adicional del interés por cursar esta asignatura.

4. Con objeto de dar uniformidad a los estudiantes que se someten a programas de movilidad, la URJC incorpora en su titulación la figura del Gestor Docente de Intercambio Académico, que se encarga de garantizar el mecanismo de asignación de créditos.

5. Se consideran positivas todas aquellas vías que consigan estimular al alumno en la movilidad. En este sentido, fuera del EEES, la Universidad Rey Juan Carlos ha creado el programa de Movilidad Universal De Estudiantes (**MUNDE**), cuyo funcionamiento es similar al del Programa Erasmus. En este caso, dado que fuera del EEES se utilizan sistemas diferentes al ECTS, el acuerdo académico entre las tres partes incluye el sistema de reconocimiento de créditos concreto que aplicarán las dos instituciones. En el caso del

programa MUNDE, dado que las instituciones externas son todas ajenas al sistema ECTS, se debe evaluar la carga de trabajo en créditos ECTS de los cursos de las instituciones externas y, en base a esta evaluación, determinar la asignación correcta de créditos. De esta asignación y evaluación se encarga también el Gestor Docente. Una vez determinada la equivalencia, se firma un acuerdo académico que vincula a las tres partes: las dos instituciones implicadas y el alumno.

6. Se adjunta un breve resumen de la configuración de los planes de estudio del Grado de Derecho de ambas Universidades.

#### UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS

Curso	Créditos materias básicas	Créditos materias obligatorias	Créditos materias optativas	Créditos prácticas externas	Reconocimiento académico de créditos	Trabajo Fin de Grado
1	43,5	16,5				
2	18	42				
3		60				
4		15	9	24	6	6
Totales	61,5	133,5	9	24	6	6
Total	240					

#### UNIVERSIDAD DE MURCIA

Curso	Créditos materias básicas	Créditos materias obligatorias	Créditos materias optativas	Créditos prácticas externas	Reconocimiento académico de créditos	Trabajo Fin de Grado
1	42	18				
2	18	42				
3		60				
4		30	24			6
Totales	60	150	24			6
Total	240					

#### Referencias

Arnaiz-Sánchez, P., Hernández-Abenza, Luis y García-Sanz, M.P. (2009). *Experiencias de movilidad en la Universidad de Murcia (Cursos 2006/07 y 2007/08)*. Murcia: Servicio de Publicaciones Universidad de Murcia.

**C-145. DISEÑO DEL GRADO DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL DE LA RIOJA (UNIR). METODOLOGÍA OBSERVADA Y  
RESULTADOS OBTENIDOS**

Ángel Cobacho López

*Universidad de Murcia*

**Introducción**

La presente comunicación aborda el proceso de creación de gran parte de la Memoria del Grado en Derecho de la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR). Su Rector, D. José María Vázquez García-Peñuela, se puso en contacto conmigo a finales del curso 2007-2008 con el fin de solicitar mi colaboración en la tarea de construir, desde sus inicios, una memoria de Grado para una Universidad que, entonces, aún se encontraba en proceso de creación — sería reconocida por el Parlamento de la Comunidad Autónoma de La Rioja por la Ley 3/2008, de 13 de octubre de 2008, «como una universidad española, privada, con personalidad jurídica propia, establecida en La Rioja, que se distinguirá por sus estudios a distancia»—.

El Anexo I del R.D. 1393/2007, de 29 de octubre (BOE 260/2007), por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, recoge diez apartados que, en todo caso, habrán de aparecer en los proyectos de Título Oficial de Grado presentados por cualquier Universidad española para la solicitud de verificación de títulos oficiales de Grados y Máster: descripción del Título, justificación, objetivos, acceso y admisión de estudiantes, planificación de las enseñanzas, personal académico, recursos materiales y servicios, resultados previstos, sistema de garantía de calidad del título, calendario de implantación. Las mismas diez categorías se reproducen en la Guía de Apoyo para la elaboración de la Memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales (grado y máster)<sup>35</sup>, que la ANECA sitúa dentro del programa VERIFICA de ordenación de enseñanzas universitarias oficiales.

Mi función se centró en la elaboración de cuatro de esos diez puntos; en particular, los referentes a la descripción del Título, a su justificación, a sus objetivos y a la planificación de las enseñanzas. El trabajo sobre el resto se centralizó desde los aún futuros órganos de gobierno de la Universidad, por estar dotados de un carácter más común a todas las

---

<sup>35</sup> ANECA. Guía de Apoyo para la elaboración de la Memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales. Recuperado el 26 de mayo de 2010 de [http://www.aneca.es/media/325330/verifica\\_guia\\_gradoymaster\\_090108.pdf](http://www.aneca.es/media/325330/verifica_guia_gradoymaster_090108.pdf).



titulaciones y menos específico, por tanto, del Grado de Derecho. A esto se unió la peculiaridad del carácter privado y a distancia de la UNIR, que necesariamente requirió la adaptación de algunas condiciones establecidas en el mencionado Real Decreto.

### **Metodología observada y resultados obtenidos**

La descripción del Título y su justificación no presentaron grandes problemas. Para la segunda, se centró el objeto tratado en la defensa del interés del Título propuesto<sup>36</sup>, además de hacer alusión a los procedimientos de consulta externos e internos utilizados para la elaboración del plan.

En cuanto a la metodología observada para la estructuración de los puntos atinentes a objetivos y planificación de enseñanzas, es imprescindible la mención al que en todo momento sirvió de guía y punto de referencia en el diseño del Grado: el Libro Blanco del Título de Grado en Derecho elaborado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación<sup>37</sup>. Sus tres partes recogen, con claridad meridiana y rigor expositivo, sobre la base de numerosos estudios, encuestas y trabajos, referencias a la propuesta para España de los estudios de Derecho en Europa adaptados al proceso de Bolonia; a la oferta y demanda de plazas en las Universidades españolas, con informes acerca de competencias y perfiles profesionales; y, por último, al igualmente fundamental apartado dedicado a la estructuración del Grado de Derecho —estructura general del título, distribución de horas de trabajo, asignación de créditos ECTS y criterios e indicadores del proceso de evaluación más relevantes para garantizar la calidad del Título de Grado en Derecho—. El esquema de competencias, transversales y específicas, y el diseño de los diez objetivos que se recogen en la Memoria aprobada por la ANECA, por citar los dos casos más significativos, fueron en gran medida inspirados por el Libro Blanco, herramienta esencial, desde luego, para la elaboración de un Grado acorde con los requerimientos del nuevo Espacio Europeo de Educación Superior. Se introdujeron en la Memoria, asimismo, tablas para facilitar la comprensión, de modo esquemático, de lo que ya se había ido explicando en forma expositiva. Entre ellas, cabe destacar la tabla de relación entre las asignaturas del Grado y los objetivos generales del Título, y las que conectaban estos objetivos con las competencias,

<sup>36</sup> Pudiera parecer a primera vista que, al tratarse del Título de Derecho, este apartado es tan obvio que no merece demasiada atención, pero, para el caso de la UNIR, se procuró adaptar y dinamizar una Ciencia como la Jurídica, cuya antigüedad y continua presencia en la Universidad no debería ser pretexto para la omisión de una continua labor de revisión y autocrítica.

<sup>37</sup> ANECA (2006). *Libro Blanco del Título de Grado en Derecho*. Recuperado el 26 de mayo de 2010 de [http://www.aneca.es/media/150240/libroblanco\\_derecho\\_def.pdf](http://www.aneca.es/media/150240/libroblanco_derecho_def.pdf).

generales y específicas, que debe adquirir el estudiante de la UNIR.

En cuanto a la planificación de las enseñanzas se tomó igualmente como referencia el reparto de áreas y de créditos para cada una de ellas que realiza el Libro, de forma orientativa, para los cinco bloques de conocimiento<sup>38</sup>. Obsta decir que los nombres y contenidos de las asignaturas se distanciaron en ocasiones de las denominaciones tradicionales, y fueron adaptados a las nuevas exigencias, retos y desafíos planteados por la sociedad y el Derecho actuales<sup>39</sup>. Los 240 ECTS quedaron dosificados en 60 de formación básica, 140 de asignaturas obligatorias, 32 de optatividad (incluidas las prácticas externas no obligatorias), y 8 de Trabajo de Fin de Grado. A su vez, los 60 ECTS de formación básica, conforme a la legislación vigente (art. 12.5 del RD 1393/2007<sup>40</sup>, de 29 de octubre), se repartieron entre cuatro materias de las Ciencias Sociales y Jurídicas: Derecho, Historia, Comunicación y Economía.

Un reto especial supuso la distribución porcentual de las actividades formativas en función del número de ECTS de las asignaturas y de su carácter más teórico o más práctico. Se buscaba impregnar el Grado de ese carácter dinámico que demanda el nuevo Espacio Europeo, y además compatibilizarlas con el carácter de Universidad a distancia de la UNIR. Finalmente, las actividades formativas establecidas fueron: estudio de material básico, lectura de material complementario, trabajo práctico individual, realización de tests y exámenes, sesiones presenciales virtuales, trabajo colaborativo (foros, chats...) y tutorías individuales y grupales. Sobre las técnicas e instrumentos de evaluación, estrechamente relacionadas con las actividades formativas, se distinguió entre evaluación inicial (con interés exclusivamente orientador de la actividad pedagógica), evaluación continua o progresiva (con un 40% de la evaluación final, y conformada por trabajos, lecturas y participación en foros y medios colaborativos) y evaluación final (o, en otras palabras, examen final presencial, dotado con el 60% de la calificación final). Una vez más, la inserción de tablas fue de gran utilidad al

---

<sup>38</sup> Derecho Privado (Derecho Civil, Derecho Mercantil, Derecho del Trabajo, Derecho Internacional Privado), Derecho Público I (Derecho Constitucional, Derecho Administrativo, Derecho Procesal, Derecho Internacional Público y Comunitario), Derecho Público II (Derecho Penal, Derecho Financiero y Tributario, Derecho de la Seguridad Social, Derecho Eclesiástico), Ciencias Jurídicas Básicas (Historia del Derecho, Derecho Romano, Filosofía o Teoría del Derecho) y Prácticum (para los tres bloques de Privado y Público, repartido en partes iguales). ANECA (2006), *Libro Blanco del Título de Grado en Derecho*, pág. 229. Recuperado el 26 de mayo de 2010 de [http://www.aneca.es/media/150240/libroblanco\\_derecho\\_def.pdf](http://www.aneca.es/media/150240/libroblanco_derecho_def.pdf).

<sup>39</sup> En este sentido, la Facultad de Derecho de la UNIR oferta tres itinerarios —sector privado-empresarial, Administración Pública y Global Law—, que se siguen mediante el curso y superación de determinadas asignaturas optativas.

<sup>40</sup> «El plan de estudios deberá contener un mínimo de 60 créditos de formación básica, de los que, al menos, 36 estarán vinculados a algunas de las materias que figuran en el anexo II de este real decreto para la rama de conocimiento a la que se pretenda adscribir el título. Estas materias deberán concretarse en asignaturas con un mínimo de 6 créditos cada una y serán ofertadas en la primera mitad del plan de estudios. Los créditos restantes hasta 60, en su caso, deberán estar configurados por materias básicas de la misma u otras ramas de conocimiento de las incluidas en el anexo II, o por otras materias siempre que se justifique su carácter básico para la formación inicial del estudiante o su carácter transversal.»

describir cada una de las cinco Materias, con inclusión de los siguientes apartados: información general; requisitos de acceso previos; sistemas de evaluación; actividades formativas con su contenido en ECTS, metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el futuro egresado; y, por último, descripción de la materia y observaciones.

Para concluir con este apartado, se definieron el resto de aspectos relacionados con la planificación docente, con especial dedicación a la descripción y modo de funcionamiento de la plataforma virtual (el Aula Virtual), tratada con la mayor minuciosidad posible, por la novedad que supone respecto a los modelos de enseñanza basados en la presencialidad.

El resultado, en este caso en particular, fue la aprobación del Grado, que comenzará a impartirse durante el curso académico 2010-2011<sup>41</sup>.

### **Conclusiones**

Tras la experiencia de diseño de un Grado para una Universidad no presencial, las conclusiones que pueden extraerse, al menos en este caso, se refieren, paradójicamente, no tanto al momento final —al resultado del procedimiento—, sino al propio procedimiento en sí. A la hora de abordar un trabajo como el descrito, resultó fundamental una buena coordinación entre los profesores que nos encargaríamos de cada uno de los Grados con los que la Universidad comenzaría su andadura<sup>42</sup>. No por obvio es menos importante señalar la necesidad de contar con un calendario de trabajo y una previsión de resultados rigurosa, clara y dotada de suficiente flexibilidad como para introducir cambios o modificaciones fruto de imprevistos lógicos que podrán surgir desde las propias instancias universitarias o de hipotéticas denegaciones de aprobación del Grado, oportunamente recurribles en tiempo y forma. Por último, a modo de conclusión personal, este encargo ha supuesto para mí la familiarización y mayor y mejor comprensión de los objetivos y metodologías del llamado Plan Bolonia. Cuando se toma contacto directo con una planificación de enseñanzas tan diferente respecto a modelos anteriores (sobre todo, al del Plan aprobado por Decreto de 11 de agosto de 1953 [BOE 29.08.53] aún vigente en algunas universidades españolas), se

---

<sup>41</sup> Grado en Derecho de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). Recuperado el 26 de mayo de 2010 de <http://www.unir.net/grado-derecho-online.aspx>.

<sup>42</sup> Si bien es cierto que no existió un equipo presencial para la elaboración del Grado de Derecho, sí que puedo afirmar que en todo momento se me prestó toda la ayuda que requerí, ya fuera desde instancias administrativas de la propia UNIR, ya desde otros profesores a los que les fueron encomendadas tareas semejantes a la mía, aunque para otras titulaciones. En este sentido se hace necesario mencionar a las Profesoras Rosa Almansa y Mercedes Salido, autoras de los Grados de Humanidades y de Ciencias Políticas y Gestión Pública, respectivamente.

adquiere una conciencia más próxima a la realidad del rumbo que la institución universitaria se ha fijado en Europa, el continente que la vio nacer.

### **Referencias**

- ANECA. Guía de Apoyo para la elaboración de la Memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales. Recuperado el 26 de mayo de 2010 de [http://www.aneca.es/media/325330/verifica\\_guia\\_gradoymaster\\_090108.pdf](http://www.aneca.es/media/325330/verifica_guia_gradoymaster_090108.pdf).
- ANECA (2006). *Libro Blanco del Título de Grado en Derecho*. Recuperado el 26 de mayo de 2010 de [http://www.aneca.es/media/150240/libroblanco\\_derecho\\_def.pdf](http://www.aneca.es/media/150240/libroblanco_derecho_def.pdf).
- Grado en Derecho de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). Recuperado el 26 de mayo de 2010 de <http://www.unir.net/grado-derecho-online.aspx>.
- RD 1393/2007, de 29 de octubre (BOE 260/2007), por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

**C-146. ASESORIA Y ORIENTACION AL ESTUDIANTE EN LA ESCUELA  
UNIVERSITARIA DE TRABAJO SOCIAL DE JAÉN**

M<sup>a</sup> Carmen Cano-Lozano, Susana Ruiz-Seisdedos, Yolanda M<sup>a</sup> de la Fuente- Robles, Eva  
Sotomayor-Morales y Francisco Luís Rodríguez-Fernández

*Universidad de Jaén*

**Introducción**

La necesidad de orientación y asesoría en la Universidad parece clara, especialmente en el contexto del nuevo modelo educativo en el que la acción tutorial tiene una especial relevancia. En este marco, el asesoramiento y orientación constituye una dimensión más de la formación del alumno y forma parte fundamental de las tareas del profesor universitario (Sánchez y Guillamón, 2008). Atendiendo a esa necesidad la Escuela Universitaria de Trabajo Social de la Universidad de Jaén ofrece este servicio a los estudiantes de la Titulación de Trabajo social a través de dos acciones: el Plan de Acción Tutorial y las Jornadas de Introducción al Mundo Universitario. El objetivo del presente trabajo es dar a conocer las características y la implementación de estos dos programas.

**Desarrollo del tema**

El Plan de Acción Tutorial de la Escuela Universitaria de Trabajo Social se enmarca en el Plan General de Acción Tutorial desarrollado por la Universidad de Jaén y que ha sido puesto en marcha desde el curso 2008-2009. En dicho Plan se plantea la figura del profesor que acompaña al alumno o grupo reducido de alumnos (5-10), a lo largo de toda su vida universitaria, desarrollando su acción tutorial a través de diferentes tareas:

1. Tareas de asesoramiento en actividades de aprendizaje intelectual, de iniciación a la investigación y en aspectos de gestión.
2. Tareas enfocadas a preparar al alumno para la toma de decisiones en relación con su futura profesión, establecer las relaciones pertinentes entre las actuales asignaturas y el mundo laboral y orientación para el trabajo.
3. Tareas relacionadas con el plano personal del alumno, basadas en la interrelación positiva y en la creación de un clima adecuado en el que el alumno pueda compartir con el tutor su proyecto vital y los problemas que va

experimentando en el desarrollo del mismo.

El Plan de Acción Tutorial se implantó en la Universidad de Jaén con carácter experimental durante el curso 2008/09. En el curso 2009/10 se ofertó de nuevo a todas las titulaciones de la Universidad de Jaén que quisieron participar de manera voluntaria en esta acción. Cada titulación debe adaptar a sus necesidades concretas y al perfil de su alumnado las directrices generales de este Plan. Las actividades del Plan de Acción Tutorial deben ser coordinadas por una Comisión de Tutoría formada por el Coordinador del Plan, dos profesores tutores participantes en el Plan, el Tutor de la Titulación y un miembro del Equipo Decanal. Los profesores interesados en realizar esta actividad deben solicitarlo a sus coordinadores. No es necesario que intervengan todos los profesores de una Titulación en esta actividad, aunque es conveniente que al menos el 50% esté implicado.

Los profesores que desarrollan el Plan de Acción Tutorial obtienen un certificado acreditativo que reconoce la acción desarrollada. Se consideran destinatarios de este Plan, los alumnos de nuevo ingreso. El número de alumnos matriculados en el primer curso de cada Titulación determinará la organización de los grupos de tutoría (número de alumnos por profesor). Así mismo, se contempla para el curso 2010/11 la posibilidad de que alumnos de los últimos cursos, que reúnan unos requisitos determinados, tutoricen a sus compañeros de nuevo ingreso, tanto en los primeros momentos de su estancia en la Universidad, con el fin de orientarles y asesorarles sobre instalaciones, recursos, aspectos administrativos..., como a lo largo de su primer curso académico para ayudarles en los problemas que puedan presentarse en las distintas materias.

Siguiendo los planteamientos del Plan General de Acción Tutorial de la Universidad de Jaén, la Escuela Universitaria de Trabajo Social puso en marcha su Plan de Acción Tutorial en el curso 2008-2009. Se plantea como objetivo general prestar un servicio de atención personalizada al alumnado con la finalidad de facilitar y mejorar su período de estancia en la Universidad.

Para la difusión de la información sobre el Plan se han empleado diversos métodos. En primer lugar, se da a conocer este Plan en las *Jornadas de Introducción al Mundo Universitario* que la Escuela Universitaria de Trabajo Social organiza cada año el primer día lectivo del curso académico. Así mismo, la información sobre el Plan se publica en la página web de la Escuela y los profesores de primer curso lo transmiten directamente en clase

durante las primeras semanas del curso académico.

Durante el curso 2008-2009 han participado un total de 20 docentes-tutores en el Plan de Acción Tutorial lo que supone el 85% de los docentes que imparten docencia en la Titulación. Asimismo, 145 alumnos solicitaron este servicio durante el curso 2008-2009 lo que supone el 80% de los alumnos matriculados. Estas cifras reflejan una alta participación tanto del profesorado como del alumnado.

La ratio docente-alumno ha sido como media de 8 alumnos por profesor, algo más elevada de lo que se hubiese deseado en este primer momento de la implementación. Para la asignación de alumnos a tutores se ha tenido en cuenta los intereses manifestados por los alumnos valorando las propuestas de asignarle como tutores a docentes con los que ya habían establecido algún contacto de contenido orientativo.

A lo largo de estos dos cursos académicos se ha cumplido un calendario de sesiones de trabajo del grupo de docentes-tutores en el que se ha diseñado el material necesario para el desarrollo del Plan. Así mismo, se solicitó un espacio en la plataforma Ilias de docencia virtual que ha permitido un espacio de encuentro para desarrollar todos los contenidos del Plan. La plataforma contiene tres espacios de trabajo diferenciados. Uno de carácter informativo y general destinado a todos los participantes en el Plan. Otro espacio dirigido a los docentes-tutores, como espacio de intercambio de información y documentación para la tarea de tutorización y un tercer espacio específico para tutor y su grupo de alumnos.

Hasta el momento la implementación del Plan ha sido muy positiva, algo que se refleja de manera significativa en la alta participación tanto del profesorado como del alumnado.

Por otro lado, en el curso académico 2009-2010, se han llevado a cabo unas *Jornadas de Introducción al Mundo Universitario* que se celebran coincidiendo con el primer día lectivo del curso académico. La finalidad de las Jornadas de la Escuela Universitaria de Trabajo Social era no sólo dar a conocer al alumnado el equipo directivo de la Escuela sino prepararles para sus próximos años en los estudios superiores. Desde el equipo de la Escuela y de acuerdo con los debates que se han dado en Comisiones como la de Espacio Europeo o Calidad y, tal y como viene recogido en nuestra Memoria de Grado y en el Sistema de Garantía de la Calidad, ambos verificados desde ANECA, considerábamos prioritario acompañar a los estudiantes que acceden por primera vez a la Universidad. Las Jornadas se

repartieron a lo largo de todo el día. El contenido de las mismas comenzó con una introducción a qué es y qué significa el Espacio Europeo de Educación Superior. Una vez introducidos en el tema se dedicaron dos sesiones a desarrollar lo que significa ser Trabajador Social y las capacidades que se piden a los mismos por parte de los agentes sociales y a las salidas profesionales que tiene la Titulación. La última sesión de la mañana estuvo centrada en las nuevas tecnologías y en enseñar al alumnado cómo moverse en la Plataforma Ilias de docencia virtual. La tarde se centró en conocer los distintos programas de movilidad con los que cuenta la Escuela, así como los convenios con Universidades para que nuestro alumnado pueda estudiar fuera. Posteriormente, la sesión se centró en dar a conocer las prácticas externas que realizan los estudiantes durante los dos últimos años de carrera, dándoles a conocer los centros dónde pueden realizarlas y el mecanismo de elección de entidades. La última sesión se centró en dar a conocer y publicitar el Plan de Acción Tutorial del Centro. En líneas generales, la acogida a estas Jornadas fue muy positiva y la asistencia fue muy destacada pues asistieron 92 alumnos, es decir, el 65% de dicho alumnado.

### **Conclusiones**

En la actualidad se están llevando a cabo en la Escuela Universitaria de Trabajo Social de Jaén diversas acciones relacionadas con la asesoría y orientación al estudiante. Las dos principales acciones llevadas a cabo son el *Plan de Acción Tutorial* implementado desde el curso 2008-2009 y las *Jornadas de Introducción al Mundo Universitario* organizadas desde el curso 2009-2010. Los resultados de la primera fase de su implementación han sido muy positivos teniendo en cuenta la elevada participación de profesorado y alumnado en estos servicios. Habrá que esperar más tiempo para evaluar el impacto de estos programas en otro tipo de indicadores referidos a la integración, participación y rendimiento académico del alumnado.

### **Referencias**

- Sánchez, M. F. y Guillamón, R. (Coord.) (2008). Situación actual de los servicios de orientación universitaria: estudio descriptivo. *Revista de Educación*, 345, 329-352.
- Plan General de Acción Tutorial de la Universidad de Jaén. Disponible en: [http://www.ujaen.es/serv/vicord/secretariado/seccino/ficheros/Plan\\_de\\_Accion\\_Tutoria.pdf](http://www.ujaen.es/serv/vicord/secretariado/seccino/ficheros/Plan_de_Accion_Tutoria.pdf)



## C-147. LAS PÁGINAS WEB DE LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS ESPAÑOLAS: SITUACIÓN

Margarita García-Bajo y Teresa San Julián-Arrupe

*Universidad de Navarra*

### Introducción

Se presenta un estudio sobre la situación en España de la información en inglés que ofrecen las bibliotecas universitarias a través de su página web. Este análisis surge en el marco de la adaptación de dichas instituciones al EEES y como resultado de la creciente importancia de la internacionalización del ámbito universitario.

La biblioteca es un servicio dentro de la universidad y, como tal, debe adaptarse a estos cambios para poder proporcionar una información y servicio de calidad. De ahí la importancia de que incorpore también en su página web una versión en inglés.

Para reforzar este argumento, presentamos algunos datos básicos sobre el sistema universitario español de 2008/2009 que facilita el Ministerio de Ciencia e Innovación, en los que se aprecia que el número de estudiantes extranjeros en España durante el curso 2007-08 superó los 55.000 alumnos:

**Número de estudiantes universitarios extranjeros. Curso 2007-08**

	Total	Extranjeros		UE (27)	Otros extranjeros
		Total	%		
Estudiantes de 1 <sup>er</sup> y 2 <sup>o</sup> ciclo	1.389.394	32.138	2,3%	10.710	21.428
Estudiantes de Máster	33.021	7.496	22,7%	1.567	5.929
Estudiantes de doctorado	77.654	16.996	21,9%	3.637	13.359

Los datos muestran también cómo el flujo de estudiantes extranjeros europeos que vienen a España se ha duplicado en 5 años. El informe advierte que, “el número de estudiantes extranjeros que cursan estudios en España está creciendo año tras año”. Además, “actualmente el número de estudiantes europeos que eligen una universidad española para realizar sus estudios en el contexto de este programa [Erasmus] es superior al de los españoles que salen fuera a estudiar”. Muchos de los alumnos extranjeros no tienen el suficiente dominio de la lengua castellana y convendría facilitarles al máximo el aprovechamiento de

los servicios que la biblioteca ofrece.

En el quinto punto del Decálogo de buenas prácticas para el posicionamiento de webs institucionales del Ranking Web de Universidades del Mundo elaborado por el Laboratorio de Cibermetría perteneciente al Centro de Ciencia Humanas y Sociales (CCHS-CSIC), se hace referencia específica al lenguaje, especialmente inglés, según el cual “La audiencia Web es realmente global, luego no debes pensar en local. Versiones en otros lenguajes, sobre todo el inglés, son obligatorias no sólo para las páginas principales, sino para otras secciones seleccionadas y especialmente los documentos científicos”.

Con todos estos antecedentes, hemos considerado relevante hacer un estudio de la situación actual de las páginas web en inglés de las bibliotecas universitarias españolas pertenecientes a REBIUN. Se exponen los datos y se plantean algunas sugerencias que pueden ser de utilidad a las bibliotecas para dar una imagen positiva de cara al exterior.

### **Método**

El análisis de las distintas páginas web que se detalla a continuación tuvo lugar entre diciembre de 2009 y febrero de 2010. Debido a que todo lo que afecta a Internet cambia y se renueva constantemente, se estableció una fecha límite para dar por finalizadas las visitas a las páginas que son objeto de este estudio. Dicha fecha quedó fijada el día 20 de enero de 2010. Por ello, todos los cambios que se hayan realizado posteriormente a dicha fecha no han sido recogidos en el estudio, quedando el campo abierto para futuras investigaciones.

El número de sitios web españoles que han sido visitados asciende a 72, cifra que corresponde a las bibliotecas que forman parte de REBIUN en la actualidad (bibliotecas universitarias públicas - 49 - y privadas - 22 -, más el CSIC).

La primera parte del trabajo consistió en la localización de las 72 páginas web en castellano. A partir de estas páginas, se buscaron las correspondientes páginas en inglés, a través de enlaces directos desde las páginas de las bibliotecas. En aquellos casos en los que no se encontraron, se intentaron localizar a través de la página principal de la universidad en versión inglesa.

Como cada página es única y no sigue los mismos criterios, se realizó una búsqueda exhaustiva para evitar errores y para poder localizar otras páginas existentes pero de difícil acceso. Por ello, se hizo un rastreo a través de un buscador para tener la certeza de que el

número de páginas web contabilizadas que no poseían información en inglés era el correcto.

Posteriormente, se volvió a visitar nuevamente todas las páginas para detectar cambios y mejoras que hubieran podido incorporarse en las últimas semanas y se dio por finalizado el trabajo de campo.

La siguiente fase fue establecer una clasificación de los sitios web en función de su relación con la lengua inglesa. Para definir las categorías se realizó un análisis cuantitativo de las distintas bibliotecas observando los siguientes criterios:

- Si poseen página web en inglés
- Si solo ofrecen la página principal en inglés, o también las páginas interiores.
- Si es una página idéntica a la versión en castellano o en la lengua principal de la web.
- Si están traducidos todos los contenidos o solo una parte de ellos.
- Si se trata de una versión reducida con la información más relevante.
- Si permite realizar las búsquedas en el catálogo en inglés.
- Si no poseen página en versión inglesa pero ofrecen otro tipo de alternativa (algún tipo de documento o información en inglés, uso de un traductor, etc.).
- Si el acceso es través de la página web de la biblioteca en castellano o en la lengua principal o si únicamente son accesibles a través de la página web en inglés de la universidad.
- Si en algún lugar de la página web de la universidad en versión inglesa se ofrece algún tipo de información sobre la biblioteca.

Para tener una visión más amplia de la situación de nuestras bibliotecas, se pensó hacer una comparación con otras bibliotecas europeas. Para ello, se visitaron las páginas de 50 universidades europeas de países no anglosajones. Para elaborar esta muestra se acudió al Ranking Web de Universidades del Mundo elaborado por el Laboratorio de Cibermetría adscrito al Centro de Ciencia Humanas y Sociales (CCHS-CSIC), seleccionando las mejor posicionadas.

### **Resultados**

El análisis ha dado como resultado que sólo el 20,8% las de bibliotecas tienen explícitamente una página web en inglés, tal y como se describe a continuación:

- 4,2% presentan una traducción exacta de la versión original.

- 5,5% presentan una traducción exacta excepto el apartado de noticias.
- 6,9% no cuentan con traducción de todos los apartados.
- 4,2% muestra la información más relevante.

Del 80% restante, sólo el 29,2% de las bibliotecas ofrecen algún tipo de información en inglés, la mayoría sin enlace directo desde la página principal de la biblioteca y con una casuística muy variada: contenido demasiado específico (10%), información difícil de encontrar (14%) o poco relevante: sólo traducida la página inicial (5,2%).

El análisis del resto de sedes web denota que la mitad de las páginas web de las bibliotecas carecen de información en lengua inglesa, mientras que el análisis de las páginas europeas ofrece un panorama distinto: el 75% de las bibliotecas universitarias visitadas presentan página web en inglés.

Hallazgos relevantes: además de los datos presentados del estudio se puede destacar lo siguiente:

- Dos de las páginas analizadas ofrecen la posibilidad de utilizar un traductor automático, opción útil como solución provisional, pero deficiente dada la precisión de traducción que realizan estos sistemas.
- Ocho bibliotecas con página web en inglés o algún tipo de información en inglés presentan enlaces rotos, páginas en blanco con mensaje de error o redireccionan a la página en inglés de la universidad.
- Diez páginas que no tienen versión en inglés muestran un enlace a esa versión redireccionando a una web inexistente o a una página donde únicamente están traducidos los títulos pero no el contenido.

Como resultado, se observa la necesidad de mejorar la visibilidad en lengua inglesa de las web de las bibliotecas universitarias españolas. El estudio desarrollado sugiere como un ejemplo útil el modelo de página web en inglés de la Biblioteca de la Universidad de Navarra. Esta sede muestra una página de fácil actualización, con una versión reducida de contenido, pero con la información más significativa, enfocada a la búsqueda de información (catálogo, portal de recursos electrónicos, página web), eminentemente práctica para los alumnos extranjeros, en la que cada página enlaza directamente con su correspondiente en castellano.

## Conclusiones

Sorprende descubrir que el 50 % de las bibliotecas universitarias españolas todavía no hacen ninguna mención al inglés en su página web.

Es posible que la mayoría de estas bibliotecas se hayan centrado más en los usuarios españoles a la hora de realizar su página, pero esto hace que cierren sus puertas a otros estudiantes (que como ya hemos dicho, en España son más de 55.000 los alumnos extranjeros estudiando en nuestras universidades).

Las bibliotecas reaccionan con retraso a los esfuerzos institucionales de las universidades para favorecer la internacionalización. Por esto, sería positivo que las bibliotecas universitarias españolas, que todavía no presentan información en inglés, incorporen una versión en inglés de su página web con la información más relevante para aquellos usuarios reales (o potenciales) que no dominen la lengua castellana.

Esta iniciativa contribuye, no sólo a aumentar la difusión de la actividad de la biblioteca universitaria, sino también a incrementar la visibilidad y el prestigio de la universidad en el entorno electrónico.

La situación ideal sería que todas las bibliotecas universitarias españolas contaran con una versión inglesa exactamente igual a su versión en castellano. Entendemos que esto resulta, en muchas ocasiones, muy difícil de llevar a cabo debido al esfuerzo y al personal que requiere. Considerando estos motivos, nos parece que un modelo de página web que presente una versión reducida con contenidos básicos podría ser una buena solución para que los usuarios con pocas nociones de lengua castellana utilizaran los recursos de la biblioteca.

Por otro lado, con respecto a la búsqueda de artículos relacionados, ha sorprendido encontrar apenas estudios sobre el tema.

## Referencias

Biblioteca de la Universidad de Navarra. <http://www.unav.es/biblioteca>

Gonzalez, Jorge H. (2007). Internacionalización de la Educación Superior. *Universidades*, 33, enero-abril. 3-9.

Centro de Ciencia Humanas y Sociales (CCHS-CSIC), Laboratorio de Cibermetría. (2010). *Ranking Web de Universidades del Mundo*. Recuperado el 20 de enero de 2010 de <http://www.webometrics.info/index.html>

Ministerio de Educación. (2009). *Datos básicos sobre el sistema universitario español de 2008/2009*. Recuperado el 15 de diciembre de 2009 de <http://www.educacion.es/educacion/universidades/estadisticas-informes/datos-cifras.html>

Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN). <http://www.rebiun.org/bibliotecas.html>

## **C- 149. APLICACIÓN DE UNA NUEVA METODOLOGÍA DE INNOVACIÓN DOCENTE EN LA ASIGNATURA DE ESTRUCTURA ECONÓMICA DE ESPAÑA**

Blanca Luisa Delgado-Márquez

*Universidad de Granada*

Este trabajo presenta la puesta en práctica de una nueva metodología docente en la asignatura de Estructura Económica de España, perteneciente al catálogo de asignaturas optativas ofertadas en la Diplomatura de Relaciones Laborales de la Universidad de Granada durante el curso académico 2009/2010.

### **Introducción**

El actual contexto centrado en el Espacio Europeo de Educación Superior supone una redefinición de las metodologías docentes que se venía implantando, excesivamente centradas en las clases de tipo magistral, para dar paso, de forma progresiva, a una mayor participación por parte del alumnado. Este proceso de reestructuración pasa necesariamente por una reconversión del crédito LRU al crédito ECTS (*European Credit Transfer System*).

Este trabajo se estructura en tres apartados siguiendo a esta introducción. El segundo apartado está centrado en la implantación del crédito ECTS dentro de la asignatura de Estructura Económica de España, desglosando aspectos tales como: los objetivos perseguidos en la asignatura, los contenidos impartidos, la nueva estructuración de los créditos (horas presenciales y no presenciales), el sistema de evaluación, la composición del alumnado (elevado porcentaje de alumnos con una titulación previa), entre otros aspectos. A continuación, en el tercer apartado se analizan los resultados de la implantación de esta metodología docente. Finalmente, el cuarto apartado recoge las principales conclusiones extraídas, así como algunas líneas de actuación futura.

### **Método**

Los participantes en esta experiencia han sido los alumnos de la asignatura Estructura Económica de España perteneciente al catálogo de asignaturas optativas de la Diplomatura de Relaciones Laborales de la Universidad de Granada durante el curso académico 2009/2010.

Respecto al diseño y procedimiento, el primer paso ha sido la elaboración de una guía

docente de la asignatura, en la que se recoge de forma detallada las horas correspondientes a cada una de las tareas (teóricas y prácticas) a realizar por parte del alumnado. Asimismo, esta guía contiene un cronograma temporal o planificación de las mencionadas actividades.

A continuación, la tabla 1 recoge la conversión de créditos LRU a créditos ECTS, así como su distribución en tareas presenciales y no presenciales. Dentro de los créditos presenciales se engloban tareas tales como: clases teóricas, clases prácticas, debates sobre medidas económicas adoptadas recientemente, asistencia a seminarios, presentación pública de un trabajo en equipos reducidos (máximo 3 componentes), y el examen. Asimismo, dentro de las horas no presenciales se incluyen aspectos como el trabajo autónomo por parte del alumno para la elaboración del trabajo en equipo, las horas estimadas de preparación del examen, etc.

**Tabla 1. Conversión de créditos LRU a créditos ECTS<sup>43</sup> y su distribución**

Asignatura	Estructura Económica de España
Créditos LRU	6
Créditos ECTS	6
Horas presenciales	60
Horas no presenciales	90
Créditos ECTS presenciales	2,4
Créditos ECTS no presenciales	3,6
Total horas de trabajo por alumno (presenciales y no presenciales)	150

Fuente: Elaboración propia.

## Resultados

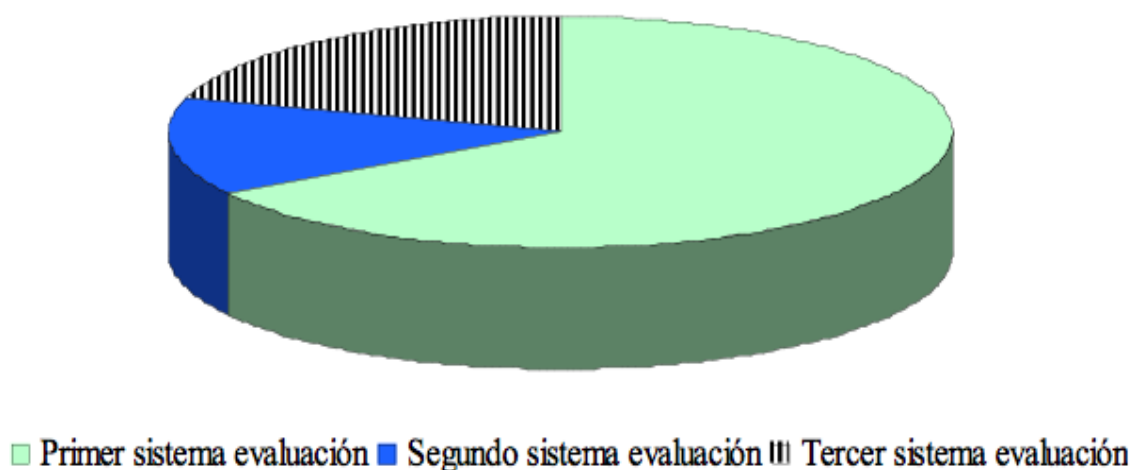
En este apartado se ofrecen brevemente algunos resultados obtenidos de la implantación de esta metodología docente enfocada hacia el Espacio Europeo de Educación Superior en la asignatura de Estructura Económica de España durante el curso académico 2009/2010.

Con el objetivo de atender a las necesidades de los diversos perfiles de alumnado que cursan esta asignatura cada año, y como parte de la nueva metodología docente puesta en práctica, se ofertaron tres sistemas de evaluación a escoger por el alumno al comienzo del cuatrimestre. Cada uno de estos tres sistemas implicaba un grado distinto de evaluación

<sup>43</sup> 1 Crédito ECTS = 25-30 horas. Concretamente, para la elaboración de la Tabla 1 se ha tomado como referencia 1 crédito ECTS = 25 horas.

continua. La Figura 1 representa las opciones escogidas por los alumnos durante el curso 2009/2010. Se aprecia que la inmensa mayoría, un 66%, se decanta por el sistema de evaluación 1 (el que implica el máximo grado de evaluación continua) y el 2 (que supone un grado intermedio de evaluación continua). Únicamente un 20% de los alumnos opta por el tercer sistema de evaluación, con un menor grado de continuidad en la evaluación. Esta variedad de sistemas, además de favorecer la adaptación al sistema de créditos ECTS, permite una mayor flexibilidad en función del perfil del alumno (personas que están simultáneamente trabajando y estudiando, sólo estudiando, etc).

**Figura 1. Porcentaje de alumnos en cada sistema de evaluación**



### **Discusión**

El actual proceso de convergencia hacia un Espacio Europeo de Educación Superior pasa necesariamente por la adaptación de los créditos LRU a los nuevos créditos ECTS, así como a las nuevas metodologías docentes propuestas en el Proceso de Bolonia. No obstante, muchos docentes se enfrentan a la dualidad de acometer reformas en sus metodologías docentes, adaptándolas a las directrices propuestas por el Espacio Europeo de Educación Superior, y a la existencia aún hoy día de grupos muy numerosos de alumnos, que dificultan en cierto grado la evaluación integral del alumnado.

En este contexto, este trabajo presenta la implantación de una nueva metodología de innovación docente en la asignatura de Estructura Económica de España, perteneciente al



catálogo de asignaturas optativas ofertadas dentro de la Diplomatura en Relaciones Laborales de la Universidad de Granada durante el curso académico 2009/2010.

La metodología propuesta se apoya en una detallada guía docente de la asignatura en la que se desglosan todas las actividades propuestas, tanto presenciales como no presenciales. Asimismo, esta metodología incorpora un sistema de evaluación con tres opciones en función de un mayor o menor grado de evaluación continua, a escoger por el propio alumno al comienzo del cuatrimestre. Este triple sistema favorece una mayor flexibilidad en la adaptación de la docencia a los diversos perfiles de alumnado que cursan esta asignatura cada año, muchos de los cuales no pueden seguir un nivel de evaluación de forma continuada durante todo el cuatrimestre. Los resultados muestran una clara preferencia del alumnado por los dos sistemas de evaluación más continuos, así como el elevado grado de implicación de todos con el sistema elegido.

Esta metodología permite una formación integral del alumno en la materia por un lado, así como un desarrollo y potenciación de las habilidades y competencias necesarias para un adecuado desenvolvimiento en su futuro entorno laboral, y se revela como una eficaz herramienta en la mejora de la calidad de la docencia.

Estos resultados animan a seguir trabajando en esta línea en el futuro, potenciando el trabajo autónomo por parte del alumno, pero con una autorización adecuada que le ayude a desarrollar las herramientas conceptuales, procedimentales y actitudinales necesarias. Dentro de las posibles líneas de innovación futura, se plantea la posibilidad de aumentar el número y la variedad de actividades propuestas, completando así áreas de desarrollo de la política económica más aplicadas.

### **Referencias**

- Delgado García, A. M. (coord.); Borge Bravo, R.; García Alberto, J.; Oliver Cuello, R. y Salomón Sancho, L. (2005). *Competencias y diseño de la evaluación continua y final en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Dirección general de Universidades. MEC.
- Fonseca, M. C.; Aguaded, J. I. (2007). *Enseñar en la universidad. Experiencias propuestas para la docencia universitaria*. La Coruña: Netbiblo.
- Marín García, J. (2006). Alumnos y profesores como evaluadores de presentaciones orales.

En F. Watts y A. García Carbonell. (Eds.), *La evaluación compartida: investigación multidisciplinar*. IEMA (pp. 11-31). Valencia: UPV.

Villar, L. M. (2004). *Programa para la mejora de la docencia universitaria*. Madrid: Pearson Educación.

## **C-150. ANÁLISIS TEMÁTICO DE LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN REVISTAS CIENTÍFICAS ESPAÑOLAS (1999-2008)**

Rafael Bracho-López, Alexander Maz-Machado, Pilar Gutiérrez-Arenas, Manuel Torralbo-Rodríguez y M. Dolores Hidalgo-Ariza  
*Universidad de Córdoba*

### **Introducción**

A pesar de su corta historia, la educación matemática es una disciplina científica que, presumiblemente, ha experimentado un nivel de desarrollo importante en nuestro país en las últimas décadas (Rico, 1999). Sin embargo, si bien la creación del conocimiento científico y su posterior difusión son aspectos ampliamente estudiados en el contexto internacional, en España son escasos los estudios encaminados a detectar los focos y las tendencias investigadoras actuales en educación matemática. Algunos acercamientos se han realizado hacia la producción de tesis doctorales o en la visibilidad internacional (Fernández-Cano, Torralbo, Rico, Gutiérrez y Maz, 2003), pero se han dejado fuera los propios medios de difusión nacional: las revistas científicas y los congresos.

El objetivo de nuestro trabajo es visualizar la producción en investigación en educación matemática en España a través de los artículos publicados en revistas científicas españolas y desde una perspectiva conceptual o temática.

### **Método**

Este trabajo se ha llevado a cabo en el marco de una investigación más amplia centrada en el estudio de la visibilidad de la producción científica española en los últimos años. El presente estudio es de tipo descriptivo-explicativo y en él se utilizan técnicas bibliométricas cuantitativas. Se han utilizado como instrumentos de recogida de datos unas fichas técnicas que se han aplicado a los documentos a revisar. Por la naturaleza de las fuentes se trata de un estudio analítico-documental.

Por otro lado, es un estudio muestral en el que la población accesible ha estado formada por los artículos científicos sobre educación matemática publicados en revistas españolas en el periodo comprendido entre 1999 y 2008. El muestreo utilizado ha sido intencional no probabilístico. Concretamente se han seleccionado las 8 revistas indexadas en las bases de datos MathEduc, referente de internacional de educación matemática, e IN-RECS (índice de impacto de revistas españolas de CCSS) (muestra disponible). Entre todos los artículos

publicados en estas revistas se han seleccionado los artículos de investigación en educación matemática (muestra operante), recurriéndose para ello, a una triangulación de expertos que aplicó una parrilla de indicadores elaborada al efecto.

Para el análisis conceptual se ha optado por utilizar las variables definidas en la *Mathematics Education Subject Classification (MESC)*, diseñada por *FIZ Karlsruhe (Zentralblatt MATH)* para la base de datos *MathEduc*. Las categorías establecidas en dicho sistema han sido ampliamente aceptadas por la comunidad de investigadores en el campo de la educación matemática (Torrallbo, 2002; Vallejo, 2005). La *MESC* se basa en un sistema de etiquetas constituidas por una letra mayúscula seguida de dos dígitos. La letra hace referencia a la categoría temática general, el primer dígito a la subcategoría dentro de ella en la que enmarcamos, y el tercer dígito hace referencia al nivel educativo. La información de este último dígito es la siguiente:

**Tabla 1. Identificación del nivel educativo en la MESC. Fuente: Base de datos MathEduc**

ÚLTIMO DÍGITO DE LA ETIQUETA (relativo al nivel educativo)
0: General
1: Educación infantil
2: Educación primaria
3: Educación secundaria elemental (ESO)
4: Educación secundaria superior (Bachillerato)
5: Enseñanza universitaria
6: Educación especial
7: Formación profesional
8: Facultades y escuelas de educación. Formación a distancia
9: Formación del profesorado

Veamos un ejemplo: La letra G se asigna a la Geometría, como veremos enseguida. Dentro de la G hay 9 subcategorías (G10, ..., G90); por ejemplo, la G20 es para los trabajos relacionados con áreas y volúmenes. Pues bien, un trabajo catalogado con la etiqueta G22, trataría sobre áreas y volúmenes en educación primaria.

La colección de variables del *MESC* puede verse al completo en la web de *MathEduc* (véanse las referencias bibliográficas); no obstante, las categorías de este sistema y las subcategorías más significativas pueden observarse en las tablas 2 y 3.

### Resultados

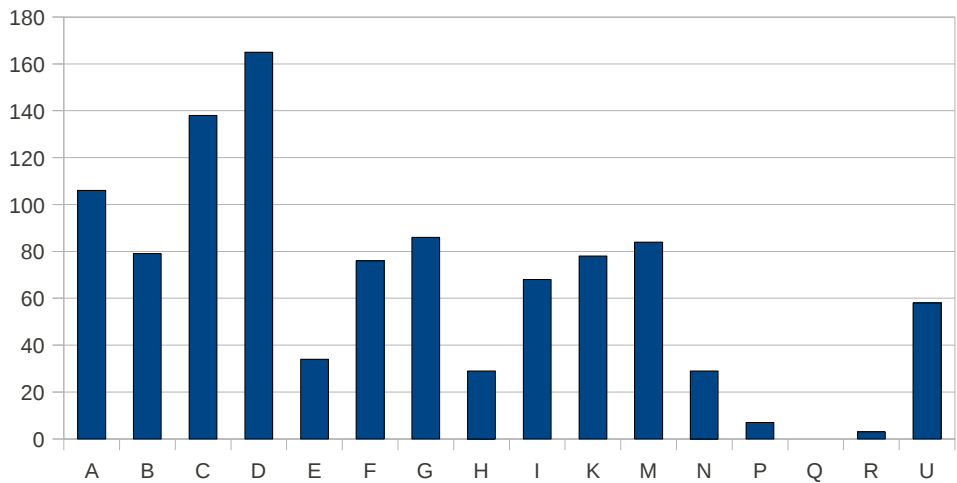
Se han analizado los 774 artículos publicados entre 1999 y 2008 en las revistas *Cuadernos de Pedagogía*, *Enseñanza de las Ciencias*, *Epsilon*, *Números*, *PNA*, *Revista de Educación*, *SUMA* y *UNO*, obtenido mediante la consulta cruzada de las bases de datos IN-

RECs y *MathEduc*.

Mediante un estudio cuantitativo previo se analizaron un total de 27 indicadores bibliométricos y se verificó el cumplimiento de las leyes o patrones de cuantimetría. Así por ejemplo, para el caso de la Ley de Lotka, se aplicó el modelo de poder inverso generalizado, comprobándose su ajuste con un nivel de significación  $\alpha = 0,01$  mediante el test de Kolmogorov-Smirnov. También se analizaron también las redes de colaboración en autoría e institucionales, determinándose las zonas Bradford y, en definitiva, se pudo comprobar que la educación matemática puede considerarse una disciplina científica plenamente consolidada en España, por lo que se consideró pertinente el estudio de contenido de los documentos para la determinación del mapa conceptual o temático actual de la investigación en educación matemática en nuestro país.

Se validó la catalogación de *MathEduc* en el caso de los 513 artículos etiquetados en dicha base de datos (el 66 %) y se procedió a la clasificación temática mediante el sistema *MESC* de los 261 trabajos restantes, empleándose un total de 1040 etiquetas. La distribución de estas etiquetas por categorías temática fue la siguiente:

**Tabla 2. Distribución de etiquetas por categorías temáticas**



Se comprueba el interés de los investigadores del área por un variado y completo conjunto de tópicos que responde a la problemática actual de la educación matemática. Sólo se observan tres variables sin presencia significativa que, como es lógico, son las relacionadas con la informática.

Por otro lado, son dos los campos temáticos que destacan: el de la “Educación e Instrucción en Matemáticas”, que se ocupa de lo relacionado con los procesos de enseñanza y aprendizaje desde la perspectiva de la educación, y en segundo lugar, el de la “Psicología de la Educación Matemática. Aspectos sociales”. Esta conclusión confirma la afirmación de Torralbo (2002) en el mismo sentido, realizada en su caso a partir del análisis de los temas de indagación en las tesis doctorales en el periodo 1976 – 1988, si bien en nuestro caso se observan menores diferencias con el resto de categorías. Dentro de estas dos categorías generales, se abordan con homogeneidad todo un abanico de temas que se recogen en las distintas categorías temáticas, pero resaltan los trabajos relacionados con los “Métodos de enseñanza y técnicas de clase” (D40) y los relacionados con los “Procesos cognitivos, aprendizaje y teorías educativas” (C30), en coherencia con el interés actual por el Cognitivismo en el ámbito de la educación.

Respecto a los trabajos de Torralbo (2002) y Vallejo (2005), se observa un notable incremento de los temas relacionados con “Política Educativa y Sistema Educativo”, como consecuencia evidente de los tiempos de cambios educativos que se vienen viviendo en los últimos años en nuestro país, y los que se centran en “Modelos Matemáticos y Matemáticas Aplicadas” (categoría M), sin duda auspiciados por los enfoques del aprendizaje matemático orientado hacia el desarrollo de las competencias básicas de los últimos tiempos.

Mayor presencia esperábamos de los trabajos relacionados con los “Materiales y Recursos Educativos”. En relación a esta variable, hemos de destacar no obstante, que si bien Vallejo (2002) concluía que en el rango 1976 – 1998 existían más trabajos sobre libros de texto que sobre Nuevas Tecnologías (término que ya hace años cedió paso al de “TIC”), actualmente el interés por el uso educativo de las TIC en el área de matemáticas ha crecido, hasta el punto de que los trabajos encontrados sobre este tema triplican a los que se centran en el estudio de los libros de texto.

Si nos centramos en los temas más concretos, los que centran mayor interés son la “Historia de las Matemáticas” (A30) y la “Formación del Profesorado” (B50). Respecto a la Historia de las Matemáticas, hemos de destacar la importante proporción de trabajos teóricos encontrados en dos de las publicaciones estudiadas: SUMA y en Epsilon. En relación con la Formación del Profesorado no nos sorprende que sea uno de los temas que más se tratan, dada la necesidad cada vez mayor de la adaptación profesional de los docentes a una sociedad cada vez más cambiante. Por otro lado, a pesar de que no hemos abordado un estudio de contingencia entre las variables temáticas, sí hemos podido observar una alta frecuencia en la conjunción del etiquetado B50 (Formación del Profesorado) y U70 (Herramientas

Tecnológicas), lo que pone de manifiesto que la formación del profesorado de matemáticas en el uso educativo de las TIC es una prioridad hoy día.

**Tabla 3. Subcategorías temáticas más frecuentes**

Subcategoría	N. de artículos	Porcentaje
A30: Biografías. Historia de las Matemáticas	62	5,96%
B50: Formación del profesorado	59	5,67%
C30: Procesos cognitivos. Aprendizaje	42	4,04%
D40: Métodos de enseñanza y técnicas de clase	40	3,85%
D50: Investigación y resolución de problemas	36	3,46%
D30: Objetivos de la enseñanza de las Matemáticas	29	2,79%
M80: Arte. Música. Lenguaje. Arquitectura	27	2,60%
U70: Herramientas tecnológicas	27	2,60%
K50: Concepto de Probabilidad y Teoría de Probabilidad	25	2,40%
G40: Plano y Geometría sólida. Geometría en el espacio	23	2,21%

Por último, destacamos que el nivel educativo que centra el interés de los investigadores es la E. Secundaria con el doble de trabajos que la E. Primaria.

### Conclusiones

Al abordar el amplio espectro de la comunicación científica que nos proporcionan los artículos científicos, pensamos que nuestra investigación complementa, en buena parte, trabajos previos, como los realizados por Rico (1999), Torralbo (2002), Vallejo (2005) y Vallejo, Fernández-Cano, Torralbo, Maz y Rico (2008), centrados en el análisis de tesis doctorales, pudiéndose comprobar el nivel de consolidación de la educación matemática en España como disciplina científica.

### Bibliografía

- MathEduc (2010). World of Mathematics. Recuperado a partir de <http://www.zentralblatt-math.org/matheduc/classification/>, el 25 de mayo de 2010.
- Rico, L. (1999). Desarrollo en España de los estudios de doctorado en Didáctica de la Matemática. En *Dirección de tesis de doctorado en Educación Matemática*. México: Cinvestav-IPN.
- Torralbo, M. (2002). *Análisis cientimétrico, conceptual y metodológico de las tesis doctorales españolas en Educación Matemática*. Universidad de Córdoba.
- Vallejo, M. (2005). *Estudio longitudinal de la producción española de tesis doctorales en Educación Matemática (1975-2002)*. Universidad de Granada.
- Vallejo, M., Fernández-Cano, A., Torralbo, M., Maz, A. y Rico, L. (2008). History of Spanish Mathematics Education focusin on PhD Theses. *Internacional Journal of Science and Mathematics Education*, 6(2), 313-327.

**C-151. INVESTIGACIÓN Y CONCILIACIÓN FAMILIAR Y  
PROFESIONAL, ESTANCIAS Y MOVILIDAD DEL PROFESORADO: EL  
PLAN DE IGUALDAD DE LA UNIVERSIDAD CARLOS III**

Bárbara de la Vega Justribó

*Universidad Carlos III de Madrid*

**Introducción**

El Espacio Europeo de Educación Superior tiene como **principal objetivo promover la movilidad del personal docente e investigador de las Universidades**, entre otros sujetos, y hacer los títulos oficiales de educación superior comparables en toda Europa. Como consecuencia del EEES, las Universidades consiguen mayor autonomía al tiempo que se les requiere **garantías de calidad más exigentes**. En el ejercicio de dicha autonomía, la Universidad Carlos III de Madrid, que ha sido la primera Universidad española en adaptarse al mencionado espacio europeo, acaba de aprobar el **Primer Plan de Igualdad**<sup>44</sup>.

Garantizar la **calidad de la investigación del profesorado**, y en particular la realización de **estancias de investigación y la movilidad**, implica necesariamente el respeto al principio de igualdad entre la mujer y el hombre. Si bien este **principio de igualdad** ha sido desarrollado en varias disposiciones legales, tanto de carácter general como dedicadas al ámbito universitario, está por comprobar el grado de aplicación y respeto efectivo de la igualdad y la conciliación.

En cumplimiento de lo dispuesto en la disposición adicional 12ª de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica de universidades, que establece que: “*Las universidades contarán entre sus estructuras de organización con unidades de igualdad para el desarrollo de las funciones relacionadas con el principio de igualdad entre mujeres y hombres.*”, la Universidad Carlos III de Madrid ha creado en octubre de 2008 la **Unidad de Igualdad**, dependiente orgánicamente del Vicerrectorado de Igualdad y Cooperación.

La memoria anual que la Unidad de Igualdad elabora refleja el estado de la cuestión y los avances logrados en materia de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en la Universidad, constituyendo el punto de partida a la hora de establecer los **objetivos a alcanzar en materia de promoción de la igualdad de trato y oportunidades en la**

<sup>44</sup>[http://www.uc3m.es/portal/page/portal/organizacion/unidad\\_igualdad\\_uc3m/comision\\_igualdad/PLAN%20IGUALDAD%20UC3M\\_aprobado\\_cgob8abril.pdf](http://www.uc3m.es/portal/page/portal/organizacion/unidad_igualdad_uc3m/comision_igualdad/PLAN%20IGUALDAD%20UC3M_aprobado_cgob8abril.pdf)



## **Universidad, así como las estrategias o medidas a adoptar para su consecución.**

Entre las iniciativas adoptadas destacan las **medidas de apoyo a la investigación para la igualdad efectiva entre mujeres y hombres** en la Universidad Carlos III de Madrid, aprobadas por el Consejo de Gobierno en sesión de 12 de julio de 2007.

El propósito de este trabajo es exponer el modo en que se puede acometer el **reto universitario** consistente en la **efectiva conciliación del principio de igualdad y de la actividad investigadora de calidad y competitiva**, prestando especial atención a las estancias de investigación y la movilidad.

### **Método**

La Unidad de Igualdad de la Universidad Carlos III de Madrid cuenta entre sus funciones con la de elaborar, implantar, hacer el seguimiento y evaluar los Planes de Igualdad en la Universidad, que establecerá los objetivos a alcanzar en materia de promoción de la igualdad de trato y oportunidades en la Universidad, así como las estrategias o medidas a adoptar para su consecución. En este sentido, hay que destacar las medidas de apoyo a la investigación para la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en la Universidad Carlos III de Madrid, aprobadas por el Consejo de Gobierno en sesión de 12 de julio de 2007.

En primer lugar, se reconoce el derecho de reducción de la actividad investigadora. Este derecho se confiere a las personas pertenecientes al Personal Docente e Investigador de la Universidad Carlos III de Madrid que, por causa de maternidad, adopción o acogimiento, tanto preadoptivo como permanente o simple, de menores de seis años, se vean obligadas a reducir su actividad investigadora durante los períodos de baja maternal y excedencia para el cuidado de hijos previstos legalmente, tendrán En el caso de los padres dicha reducción será de dos meses por cada mes de baja disfrutada.

En segundo lugar, se reconoce el derecho a la reducción de la carga docente. Los beneficiarios son las personas pertenecientes al Personal Docente e Investigador de la Universidad Carlos III de Madrid que, por causa de maternidad, adopción o acogimiento, tanto preadoptivo como permanente o simple, de menores de seis años, se vean obligadas a reducir su actividad investigadora durante los períodos de baja maternal y excedencia para el cuidado de hijos previstos legalmente, podrán solicitar de los Departamentos en los que se integren una reducción en la carga docente de hasta el 50% de la misma durante los dos años

siguientes a su maternidad. En el caso de los padres, dicha reducción será de dos meses por cada mes de baja disfrutada.

Las personas que pueden beneficiarse de estas medidas son aquellas que hayan concluido su periodo de baja a partir de la fecha de aprobación en Consejo de Gobierno.

El Departamento otorgará dicha reducción previa presentación de un programa de investigación en el que se precisen los objetivos y resultados que pretendan alcanzarse durante dicho período. Dicha reducción producirá efectos en el cuatrimestre inmediatamente posterior al de la fecha de solicitud. Transcurrido el primer año, la persona interesada presentará un informe de los resultados alcanzados que será informado por el Departamento y aprobado por el Consejo de Dirección. La Universidad transferirá al Departamento correspondiente el importe equivalente al coste de la docencia impartida por un Profesor Asociado.

Sin duda, estas medidas contribuyen de manera efectiva a lograr la conciliación de la vida profesional del investigador y docente y la familiar, toda vez que el profesor que disfruta de los citados derechos de reducción de la actividad investigadora o de la carga docente puede aprovechar para realizar durante estos periodos estancias de investigación en Universidades u organismos nacionales y extranjeros. En este punto es preciso considerar la importancia que la vigente normativa reguladora de la carrera y promoción universitaria confiere a las estancias de investigación en el extranjero. En este contexto, la igualdad solo se respetara si se ofrecen unas condiciones que permitan a todo profesor realizar las estancias de investigación.

Sin embargo, la verdadera finalidad de estas medidas parece que podría quedar desvirtuada en el momento en el profesor aprovecha esta reducción de su tarea investigadora para hacer aquello de lo que expresamente ha sido exonerado: investigar. Una vez mas, se requiere la realización de un esfuerzo conciliatorio de la vida familiar y profesional en el sentido de tener la capacidad de desarrollar la estancia de investigación en el extranjero al tiempo que prestar la atención a la familia, atención que ha justificado el reconocimiento de los citados derechos de reducción.

La solución puede consistir en realizar la estancia de investigación en la Universidad u organismo extranjero trasladándose el profesor junto a su familia durante el tiempo de la estancia de investigación. De este modo se cumpliría la finalidad perseguida con el

reconocimiento de los derechos de reducción al tiempo que la realización de la estancia de investigación. Como en otras situaciones, la viabilidad de la solución apuntada requiere una dotación presupuestaria que puede ir acompañada de otras medidas. En efecto, el poder adquisitivo del profesorado en la Universidad española no anima a desarrollar este tipo de estancias, y más si cabe en el momento actual de crisis económica. Por este motivo es necesario aguzar el ingenio y desarrollar soluciones como son los intercambios de residencia entre profesores, del mismo modo que ya se ha establecido en algunas redes profesionales, asumiendo la Universidad de origen del investigador la tarea de organizar estos intercambios.

De este modo, el profesor tendría la capacidad de realizar la estancia de investigación en la Universidad u organismo extranjero, gracias a la combinación de dos medidas: Una de tipo conciliatorio de la vida profesional y familiar en virtud del derecho de reducción de la labor investigadora y docente, y otra, de tipo financiero, consistente en facilitar al profesor las condiciones necesarias para trasladarse con su familia a la Universidad u organismo extranjero.

### **Resultados**

En el momento de presentar este capítulo no resulta posible aportar unos resultados. Los mismos podrán ser valorados a través de la memoria anual que la Unidad de Igualdad ha de elaborar. Esta memoria debería reflejar el estado de la cuestión y los avances logrados en materia de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en la Universidad.

### **Conclusiones**

El Primer Plan de Igualdad de la Universidad Carlos III de Madrid representa un verdadero avance en materia de igualdad en el ámbito universitario español.

Sin embargo, la consecución de la igualdad en el caso particular de la conciliación de la vida profesional y familiar ante la necesidad de realizar estancias de investigación en el extranjero, requiere la adopción de medidas complementarias a las ya acordadas en la Unidad de Igualdad de la Universidad Carlos III de Madrid.

Estas medidas precisan de una financiación que puede lograrse a través de facilidades para la realización de las estancias en el extranjero, como el intercambio de alojamiento para el investigador y su familia.

## Referencias

- Universidad Carlos III de Madrid, Unidad de Igualdad  
[http://www.uc3m.es/portal/page/portal/organizacion/unidad\\_igualdad\\_uc3m/comision\\_igualdad/PLAN%20IGUALDAD%20UC3M\\_aprobado\\_cgob8abril.pdf](http://www.uc3m.es/portal/page/portal/organizacion/unidad_igualdad_uc3m/comision_igualdad/PLAN%20IGUALDAD%20UC3M_aprobado_cgob8abril.pdf)
- Normativa en materia de igualdad: Artículo 14 de la Constitución española de 1978; [Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de hombres y mujeres](#); [Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público](#); [Resolución de 20 de diciembre de 2005, de la Secretaría General para la Administración Pública, por la que se dictan instrucciones sobre jornada y horarios de personal civil al servicio de la Administración General del Estado](#). [Normativa europea en materia de igualdad : Carta Europea para la igualdad de mujeres y hombres en la vida local](#).
- Legislación sobre conciliación: [Ley 3/1999, de 5 de noviembre, para promover la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras](#); [Plan Concilia](#).
- Legislación sobre discapacidad: [Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad](#); [Real Decreto 2271/2004, de 3 de diciembre, por el que se regula el acceso al empleo de las personas con discapacidad](#)
- Legislación Universitaria: [Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la ley orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades](#); [Comunicación de la Comisión Europea al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones](#).

## **C-152. CREACIÓN DE UN CUADERNO DEL ALUMNO PARA LAS CLASES PRÁCTICAS EN LA ASIGNATURA FISIOTERAPIA GENERAL**

Francisco Javier Jimeno-Serrano, Pilar Escolar-Reina, Joaquina Montilla Herrador, Silvana Loana de Oliveira-Sousa, María Francisca Serrano-Gisbert y Francesc Medina-Mirapeix  
*Universidad de Murcia*

### **Introducción**

Ante la carencia de material didáctico que facilitase el seguimiento y aprovechamiento de las clases prácticas de la asignatura “Fisioterapia General” perteneciente a la Diplomatura de Fisioterapia, y las necesidades de adaptación de la metodología docente actual al Grado en Fisioterapia de próxima implantación, decidimos realizar un proyecto de innovación educativa que incluía la creación de un cuaderno del alumno para cubrir ese vacío.

### **Objetivos**

- Desarrollar un cuaderno que abarque todas las sesiones prácticas de la asignatura y que facilite un seguimiento tanto al alumno como al profesor de la adquisición y manejo de los conocimientos.
- Evaluar el nivel de aceptación por parte del alumnado.
- Homogeneizar la docencia práctica de una asignatura impartida por varios profesores.
- Fomentar la participación del alumno en el proceso de aprendizaje.

### **Metodología**

Como primer paso, los profesores responsables de la asignatura redactaron múltiples actividades para ser utilizadas en las sesiones prácticas. Una vez puestas en común se eligieron las más apropiadas a los contenidos docentes. Durante 3 años consecutivos, las actividades fueron utilizadas y testadas en función de su grado de comprensión, adecuación y relevancia, al mismo tiempo que se pulían los defectos formales y de contenido que se encontraban como resultado de su puesta en marcha. Aquellas actividades con evaluación final positiva fueron agrupadas y secuenciadas por consenso entre el profesorado para establecer el cuaderno. Fruto de ese consenso se decidió que cada sesión práctica tuviera como estructura fija la siguiente secuencia:

1. **Material:** describe el equipamiento necesario para el desarrollo de la práctica.
2. **Objetivos:** explicitan lo que el alumno debe ser capaz de hacer tras la sesión práctica, a efectos de guiarlo y facilitar su autoevaluación.
3. **Procedimientos generales:** son las orientaciones maestras sobre cómo debe desarrollarse la práctica.
4. Ejercicios previos que el alumno debe realizar.
5. Ejercicios de la práctica.
6. Otras anotaciones.

### **Resultados**

Se elaboraron dos cuadernos (uno para cada cuatrimestre correspondiente a cada bloque didáctico) que contenían las actividades de las 15 sesiones prácticas programadas para la asignatura (Medina 2008) (Medina 2009). La media de objetivos planteados por sesión fue de 4. En total el cuaderno incluye unos 35 ejercicios previos y más de 150 ejercicios que plantean actividades prácticas a los alumnos. Se enriqueció el contenido del manual con aproximadamente 300 imágenes (fotografías, gráficos, tablas), que perseguían facilitar el aprendizaje de las técnicas fisioterápicas al alumno. El cuaderno, en su parte final, dispuso de un apartado de lecturas complementarias y bibliografía para permitir la ampliación de los contenidos.

El nivel de aceptación del libro durante el curso escolar testado fue bueno. La mayoría de las actividades fueron cumplimentadas por la gran mayoría de los alumnos.

### **Conclusiones**

El cuaderno del alumno para las clases prácticas ha permitido:

- Trabajar previamente a cada sesión los conceptos impartidos en clase.
- Asistir a las sesiones prácticas con una mínima destreza gracias a los ejercicios previos.
- Guiar al alumno en su proceso de aprendizaje práctico.
- Disminuir el nivel de pasividad del alumnado observado en su primer año en las actividades prácticas.
- Retroalimentar al profesorado sobre el desarrollo de las prácticas y la adecuación del

material diseñado.

- Aumentar y alcanzar un alto grado de coordinación entre el profesorado.

### **Referencias**

Medina, F. Escolar, P. y Jimeno, FJ. (2008). *Manual Práctico de Fisioterapia General*

I. Murcia: Diego Marín.

Medina, F. Escolar, P. y Jimeno, FJ. (2009). *Manual Práctico de Fisioterapia General*

II. Murcia: Diego Marín.

## C-153. EXPERIENCIA EN LA FORMACIÓN DE DOCTORANDOS EN PROGRAMAS VINCULADOS A FISIOTERAPIA

Pilar Escolar-Reina\*, Francesc Medina-Mirapeix\*, Joaquina Montilla-Herrador\*, Francisco Javier Jimeno-Serrano\*, Silvana Loana de Oliveira-Sousa\* y M. Carmen Lillo-Navarro\*\*

\* *Universidad de Murcia* \*\**Universidad Miguel Hernández*

### **Introducción**

La formación de investigadores es una actividad básica de los profesionales universitarios. La producción de tesis doctorales es un indicador de dicha actividad. A efectos de comparar el grado en que las Universidades españolas están contribuyendo a la formación de investigadores en cada área del conocimiento es crucial determinar su respectiva productividad de tesis doctorales.

El área de conocimiento de fisioterapia es un área joven en el contexto de la universidad española. Fue reconocida como tal área en 1986, posibilitando la creación de departamentos universitarios de fisioterapia. En sus inicios el principal foco de atención fue la formación de diplomados en fisioterapia. La formación investigadora a través de cursos de doctorado y tesis doctorales no fue especialmente atendida debido a la escasa demanda asociada especialmente a la imposibilidad de acceso legal de los diplomados a dichos cursos.

En el último quinquenio se han producido varios cambios normativos (acceso de los diplomados al doctorado vía master, doctorado para el acceso a los cuerpos docentes universitarios) que creemos que pueden haber tenido repercusiones sobre la formación investigadora.

Por ello, se ha realizado el presente estudio con el objetivo de determinar la productividad global de tesis doctorales de las diferentes Universidades españolas en relación al área de conocimiento de Fisioterapia durante el quinquenio desde el curso 2004/2005 al 2008/2009, y conocer su procedencia por instituciones, por género y conocer la temática preferentemente abordada.

### **Método**

Diseño transversal retrospectivo. Para identificar las tesis doctorales se realizó una búsqueda utilizando la base de datos de TESEO por ser la base que recopila todas las tesis leídas en las Universidades españolas. La estrategia de búsqueda se acotó a los últimos cinco



años, y se utilizó como término descriptor la palabra “Fisioterapia” en las palabras clave y en el título de la tesis.

De cada tesis identificada se extrajo información relativa a las siguientes variables:

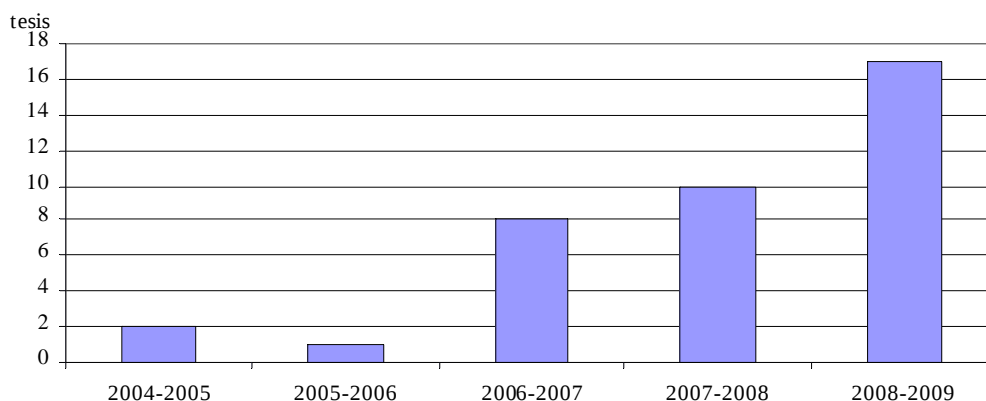
Universidad de procedencia, el año de lectura, el número de directores que participaron, género del autor y área temática. Para esta última variable cada tesis se ha clasificado en función del interés o aportación que proporciona a las diferentes funciones de los fisioterapeutas reconocidas y clasificadas por la Asociación Española de Fisioterapeutas (1991), entidad reconocida a nivel nacional e internacional que representa a los fisioterapeutas. Estas áreas son las siguientes: Asistencial, Gestión, Docencia, Investigación. Todos los datos fueron independientemente extraídos por un revisor a excepción de la variable temática que fue extraída por 2 revisores y acuerdo entre ellos.

### Resultados

Respecto a la productividad global, se encontraron un total de 38 tesis publicadas en los últimos cinco años relacionadas con el área de Fisioterapia.

La mayoría de las tesis (92%) se leyeron en los últimos tres años del quinquenio analizado (figura 1).

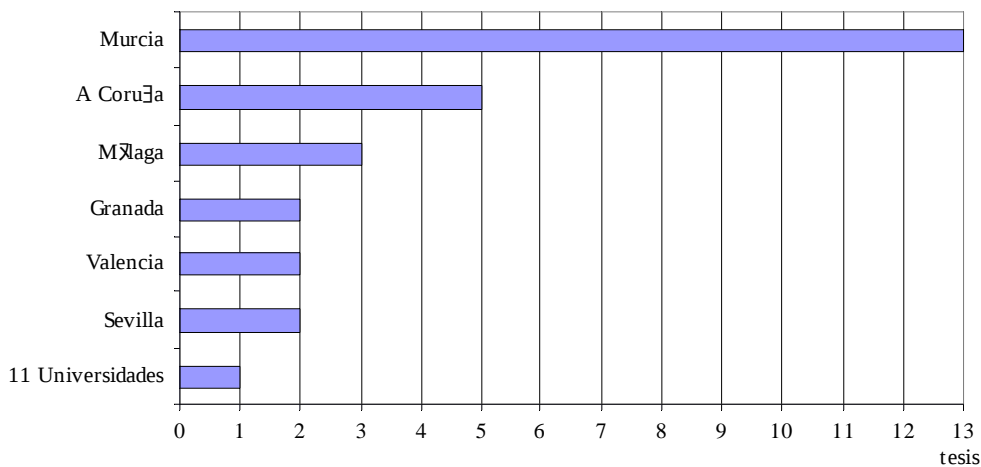
Figura 1. Productividad por años académicos



En cuanto a la procedencia por instituciones, de las 38 tesis, 37 han sido leídas en Universidades públicas y sólo una de Universidad privada. La Universidad española que más

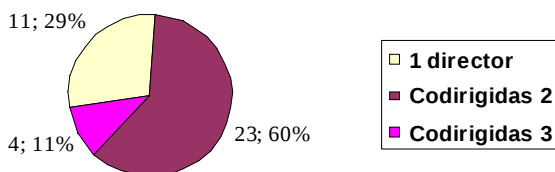
tesis ha producido en los últimos 5 años en el área de Fisioterapia ha sido la Universidad de Murcia (con 13 tesis). La producción oscila entre 5 y 2 tesis leídas en las Universidades de A Coruña, Málaga, Granada, Valencia y Sevilla. Hay otras 11 universidades españolas con una tesis producida (figura 2).

Figura 2 Productividad institucional



Dentro de estas instituciones, las tesis fueron habitualmente codirigidas, entre 2 directores (23 tesis) o 3 directores (4 tesis). Sólo 11 tesis fueron dirigidas por un único director (figura 3).

Figura 3. Directores de tesis

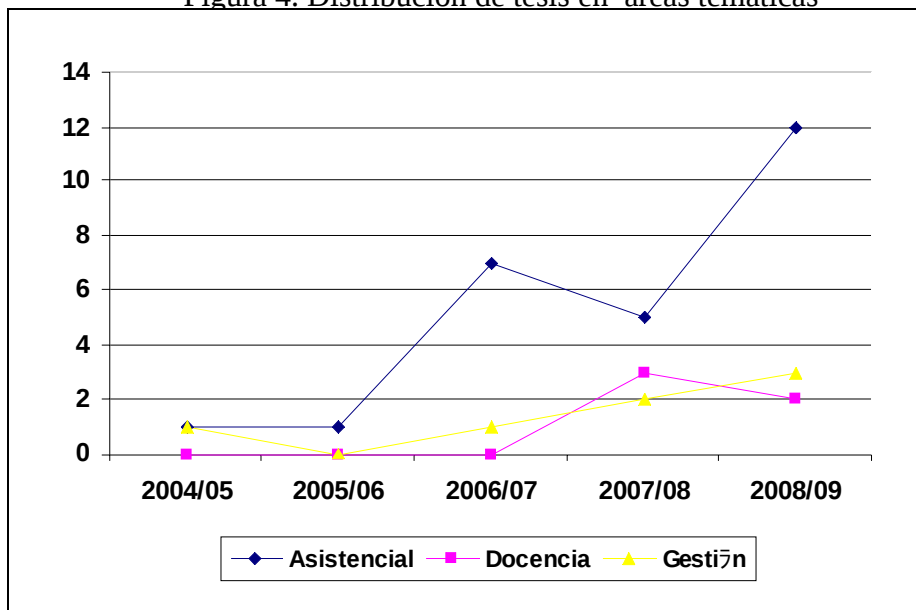


En cuanto a la producción por género, la proporción total de tesis elaboradas por mujeres 23 tesis (60,5%), en este quinquenio, es algo superior a la aportada por los hombres.

En cuanto a la temática preferentemente abordada, en la figura 4 puede apreciarse la frecuencia absoluta de distribución de tesis doctorales en áreas temática a lo largo de los

cursos académicos. El área asistencial es la más recogida por las tesis doctorales de Fisioterapia. El área metodología de la investigación en Fisioterapia no es el objetivo principal de ninguna tesis de este periodo. El área de gestión y docencia consiguen protagonismo en los últimos años.

Figura 4. Distribución de tesis en áreas temáticas



### Discusión

La producción de tesis doctorales relativas al área de Fisioterapia es escasa en las Universidades españolas.

Respecto al número total de centros que imparten Fisioterapia 43, el número total de 38 tesis en un quinquenio refleja que todavía es escasa en España la formación investigadora en Fisioterapia. Comparativamente la Universidad de Murcia tuvo la mayor contribución a la formación de nuevos investigadores en temas de Fisioterapia durante el quinquenio 2004-2005 a 2008-2009. No obstante es previsible que esta gran diferencia en la productividad no se mantenga en el tiempo y que haya respondido a unas condiciones determinadas y diferenciales a otras universidades (tales como, existencia de fisioterapeutas doctores,

programas de doctorado específicos de fisioterapia,...)

Este estudio ha mostrado que la participación de mujeres en la formación investigadora es ligeramente superior en términos absolutos. Estos resultados son consistentes con los obtenidos con indicadores de productividad de tesis doctorales en ciencias de la salud (ICONO, 2010). No obstante, la aparente mayor participación de las mujeres podría ser notablemente menor si los relativizáramos por el número total de profesionales de Fisioterapia que hay de cada sexo. Este fenómeno ha sido ya observado en estudios sobre productividad de artículos en revistas de Fisioterapia (Valera Garrido, 2007)

Tal y como era esperable en una disciplina clínica como es la Fisioterapia el área temática de preferencia es el área asistencial. No obstante es relevante el interés creciente, especialmente en los 2 últimos años por el área de gestión y docencia. Probablemente, ello responda a que los doctorandos estén vinculados a la docencia o a la gestión

### Referencias

- Asociación Española de Fisioterapeutas AEF (1991). *Reglamento Nacional de la Asociación Española de Fisioterapeutas*. Madrid: Asociación Española de Fisioterapeutas.
- Base de datos de Tesis Doctorales TESEO (2010). Consultado el 26 de Abril de de 2010 de <https://www.educacion.es/teseo/irBusquedaAvanzada.do>
- Observatorio Español de la Innovación y del Conocimiento (ICONO) (2010). *Tesis doctorales aprobadas en universidades españolas por tipo de universidad, sexo, área de conocimiento y % de tesis de mujeres*. Recuperado el 10 de enero de 2010 de [http://icono.fecyt.es/contenido.asp?dir=02-Indicadores/023idesa/041ddid/11\)tdaunies](http://icono.fecyt.es/contenido.asp?dir=02-Indicadores/023idesa/041ddid/11)tdaunies)
- Valera Garrido JF (2007). *La investigación en Fisioterapia en España a través del análisis bibliométrico de la revista Fisioterapia (1991-1999)*. Murcia: Universidad, Facultad de Medicina, Departamento de Ciencias Sociosanitarias.

**C-155. OPINIÓN DE LOS ALUMNOS DE ENFERMERÍA SOBRE LAS  
EXPECTATIVAS EN LA ASIGNATURA DE ADMINISTRACIÓN DE LOS  
SERVICIOS DE ENFERMERÍA**

Olga García-Martínez, Lourdes Díaz-Rodríguez, Elvira De Luna-Bertos, Javier Ramos-Torrecillas, Concepción Ruiz y Manuel Peñas-Maldonado  
*Universidad de Granada*

**Introducción**

Las Experiencias Piloto de Adaptación a los Créditos ECTS han sido un instrumento útil para la construcción del EEES (Hörner, Döbert, Kopp y Von Mitter 2007). En la E.U. de Ciencias de la Salud de la Universidad de Granada, donde se aplican desde el curso 2004-2005 hasta el 2009-2010, nos han permitido conocer la participación e implicación del profesorado y del alumnado en este proceso además de darnos información sobre el contenido y solapamiento de las asignaturas, la metodología empleada y el sistema de evaluación, identificando las necesidades docentes y las posibilidades de mejora habiendo ayudado a la elaboración del título de grado y actualmente a su implantación. En este momento de cambio, el alumno se convierte en el eje principal del proceso (Palou y Montaña 2008), y se hace necesario el estudio de su grado de satisfacción con respecto al nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje (Mayor 2003).

El objetivo de nuestro trabajo fue conocer la opinión de los alumnos de Enfermería de la E.U. de Ciencias de la Salud de la Universidad de Granada, sobre la calidad docente y su satisfacción en la asignatura de Administración de los Servicios de Enfermería.

**Método**

Se trata de una asignatura troncal del tercer curso de la diplomatura de Enfermería con 7 créditos (4 teóricos y 3 prácticos). La metodología docente consiste en clases teóricas, seminarios y realización de un trabajo de campo. Dicho trabajo consiste en la elaboración de una planificación estratégica de mejora de un servicio sanitario. Generalmente los alumnos suelen elegir servicios en los que han realizado las prácticas durante la carrera. El trabajo se elabora a lo largo de todo el curso en grupos pequeños, no más de 5 alumnos, y es seguido y tutorizado de manera personalizada por un profesor asignado a cada grupo de trabajo.

Para conocer la opinión de los alumnos sobre la calidad docente y satisfacción en la

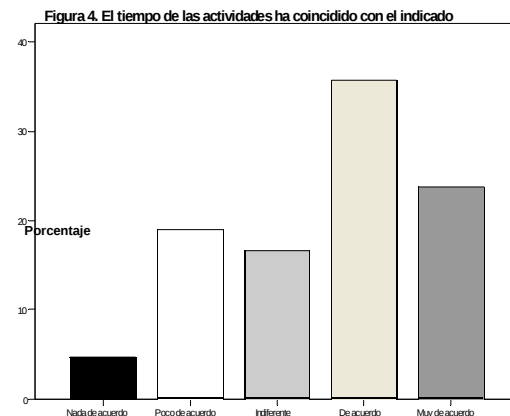
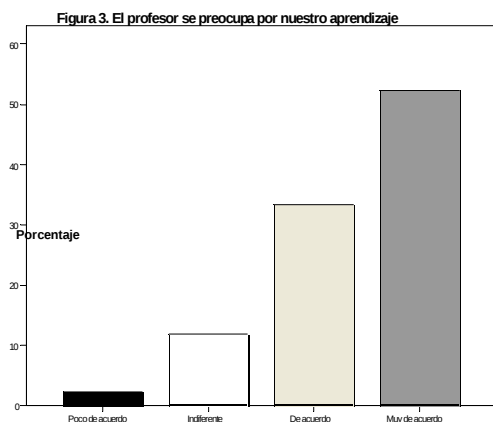
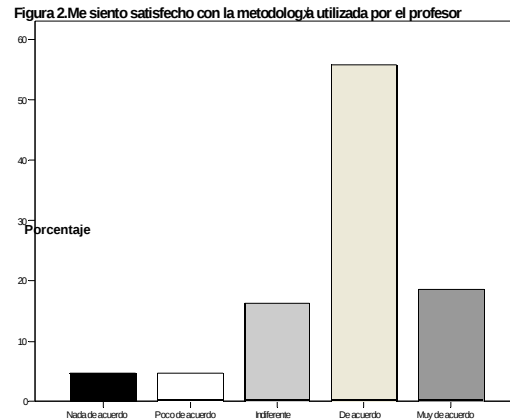
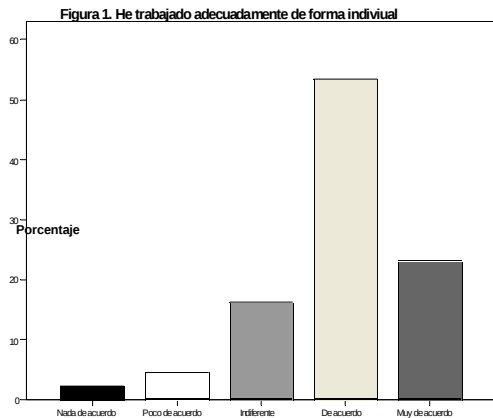
asignatura de Administración de los servicios de Enfermería, se elaboró un cuestionario con un total de 18 preguntas, unas orientadas a la evaluación del trabajo del profesorado y otras en relación a la satisfacción del alumno con respecto al grado de aprendizaje adquirido en la asignatura (García Ferrando 1986). Con respecto a la evaluación del trabajo del profesor las cuestiones hacían referencia al planteamiento de los objetivos de la asignatura de manera clara y precisa, a su forma de presentar las actividades a realizar durante el curso, el tiempo necesario para llevarlas a cabo así como los criterios de evaluación de las mismas. Otras iban orientadas a la información que el profesor facilitaba en relación al EEES, a la metodología de enseñanza utilizada así como a la capacidad del profesor de relacionar los contenidos de su temario con los de otras asignaturas. Para abordar el grado de satisfacción del alumno con respecto al aprendizaje adquirido, las preguntas del cuestionario iban orientadas a la forma de trabajar de manera individual y en grupo, a su relación con los compañeros y a su grado de implicación en la asignatura.

El cuestionario, de cumplimentación voluntaria, se entregó al total de alumnos matriculados en la asignatura (130 alumnos), en horario de clase y se fijó una fecha de entrega y un buzón asignado para este fin. Los datos fueron analizados mediante el programa informático SPSS versión 14.0.

### **Resultados**

Se analizaron un total de 64 encuestas (50% de los matriculados). Más del 90% valoró positivamente el trabajo en grupo planteado, considerando apropiado el sistema de seguimiento y evaluación del mismo por parte del profesorado. El 85% consideró fructífero el trabajo en equipo (Figura 1), su implicación con los compañeros y el conocimiento adquirido con este nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje.

Aunque la mayoría considera que los profesores plantean los criterios de seguimiento y evaluación de la asignatura desde el principio y están satisfechos con el seguimiento y la implicación de los profesores en su adquisición de conocimientos (Figura 2 y Figura 3, más del 60% pensaba que el tiempo que deben dedicar para realizar las tareas es insuficiente (Figura 4).



Según la percepción de los alumnos el temario seguido no se solapa prácticamente con el de otras asignaturas, percibiendo claramente que los profesores interrelacionan el contenido de los temas de la asignatura de Administración con el temario de otras asignaturas cursadas a lo largo de la Titulación de Enfermería.

### Discusión/Conclusiones

El grado de satisfacción de los alumnos con respecto al planteamiento de nuestra asignatura es alto. Aunque el trabajo en grupos pequeños, seguido por el profesor, parece ser un sistema útil en el sentido de adquisición de habilidades y competencias por parte del alumnado (Villar, Vicente y Alegre de la Rosa 2004), requiere mucho tiempo de dedicación no sólo por parte de los profesores sino de también del alumnado. El realizar el trabajo durante todo el curso provoca, en algunos casos falta de continuidad y descuido en su elaboración. Así que, para controlar mejor el trabajo continuo de los grupos, con objeto de mejorar los resultados finales, consideramos que puede ser útil establecer un seguimiento y control más estricto de las tutorías, sobre todo en los primeros meses del curso académico, en

los que los alumnos parecen tener más tiempo para dedicar al trabajo de campo, ya que en este periodo suelen estar menos sobrecargados por el trabajo de otras asignaturas. De esta manera pretendemos reducir el exceso de tiempo innecesario dedicado por el alumno a la organización del trabajo, y favorecer su grado de implicación y dedicación.

### **Referencias**

- García Ferrando, M. (1986). *La encuesta*. En: El análisis de la realidad social. Madrid: Alianza.
- Hörner, W., Döbert, H., Kopp, B., Von Mitter, W. (2007). *The Education System in Europe*. Dordrecht (Holland): Springer.
- Mayor, C. (2003). *Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior*. Barcelona (España): Octaedro.
- Paolu, M., Montaña, J.J. (2008). Análisis del trabajo presencial y no presencial de profesores y alumnos bajo el sistema de Transferencia Europeo de Créditos (ECTS). *Formación Universitaria*, 1(4), 3-11.
- Villar Angulo, L.M., Vicente Rodríguez, P.S., Alegre de la Rosa, O.M. (2004). *Conocimientos, capacidades y destrezas estudiantiles*. Madrid (España): Pirámide.



**C-156. CURSO CERO PARA NUEVOS ALUMNOS DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA**

Miguel Ángel Fortes, Abdelouahed Kouibia, María Luisa Márquez,  
Antonio Palomares, Miguel Pasadas y Miguel Luis Rodríguez  
*Universidad de Granada*

**Introducción**

El trabajo que presentamos en esta comunicación se desarrolló antes del inicio del curso académico 2009/2010. Consistió en preparar e impartir un *curso cero* gratuito para los alumnos de nuevo ingreso en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Granada (UGR). Dicho curso tuvo una doble finalidad:

Por una parte quisimos que los nuevos alumnos conocieran la UGR, sus instituciones y su funcionamiento, y, en particular, la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, centro en el que iban a pasar varios años estudiando y aprendiendo. Para ello organizamos varias sesiones cuyo objetivo era familiarizar al alumno nuevo con nuestra universidad y todos sus servicios, en especial los relacionados con bibliotecas, servicios de alumnos, becas, aulas de informática, comedores universitarios y, en general, todos aquellos que sabemos que son de interés para ellos. En estas sesiones también se les proporcionó información detallada sobre el Plan de Estudios que iban a cursar así como sobre el que estaba a punto de llegar en el marco del Proceso de Bolonia. Cuando los alumnos llegan a la universidad, normalmente no conocen ninguno de estos aspectos, por lo que estas sesiones les resultaron de interés.

Por otra parte, los profesores que impartimos matemáticas en la Escuela de Arquitectura de la UGR hemos observado a lo largo de los últimos cursos que los alumnos que cada año llegan a primero tienen una base de conocimientos muy dispar en matemáticas debido, entre otros factores, a que los conceptos que han aprendido en el Bachillerato son distintos en función del centro en el que hayan realizado sus estudios. En algunos casos incluso recibimos alumnos procedentes de Formación Profesional, cuya base matemática es más débil que la de los que han estudiado Bachillerato. Por este motivo, pensamos que podría resultar interesante organizar algunas sesiones para repasar los conceptos matemáticos básicos que los alumnos deben conocer para estudiar, no solamente las asignaturas de matemáticas que se imparten en la Escuela de Arquitectura, sino también otras como física, estructuras, dibujo o geometría. Con esta iniciativa pretendimos asimismo homogeneizar, en

la medida de lo posible, los conocimientos matemáticos de todos los alumnos que comienzan los estudios de Arquitectura, de manera que al comienzo de las clases ordinarias todos los alumnos tengan conocimientos similares.

### **Método**

La metodología del curso fue la siguiente: cuando los alumnos fueron a la Escuela de Arquitectura a formalizar su matrícula, se les informó convenientemente de la existencia de este curso y se les dió la opción a registrarse en el mismo de forma gratuita. El curso cero se desarrolló en la semana del 21 al 25 de septiembre, semana anterior al comienzo del periodo lectivo del curso 2009-2010. Este curso estuvo dividido en 11 módulos distintos, que fueron (en orden alfabético):

**Administración:** Módulo sobre la estructura y funcionamiento de la Administración de la Escuela de Arquitectura: distintos tipos de solicitudes, instancias y actos administrativos que son de interés para el alumno, así como el calendario de plazos. En estas sesiones contamos con la colaboración de la Administradora de la Escuela.

**Álgebra Lineal:** Módulo de repaso y estudio de Álgebra Lineal de Bachillerato.

**Biblioteca:** Módulo sobre el funcionamiento de la Biblioteca de la ETS de Arquitectura: procedimiento para el préstamo de libros, salas de lectura y de estudio, etc. En estas sesiones contaremos con la colaboración del personal de la Biblioteca.

**Cálculo:** Módulo de repaso y estudio de Cálculo Matemático de Bachillerato.

**Estadística:** Módulo de repaso y estudio de Estadística de Bachillerato.

**Estructura Universitaria:** Estructura y funciones principales de los organismos de la Universidad de Granada: Vicerrectorados, Centros, Departamentos, y, más particularmente, sobre el Vicerrectorado de Alumnos y el Servicio de Alumnos.

**Introducción al lenguaje matemático:** Repaso y estudio de los elementos fundamentales y el lenguaje básico matemático.

**Lógica matemática:** Estudio de los fundamentos de la Lógica Matemática (lógica proposicional, proposiciones, lemas, teoremas).

**Plataformas:** Módulo de introducción a las distintas plataformas informáticas docentes: Tablón de docencia, SWAD, Moodle, Matarq, etc.

**Puertas abiertas:** Módulo de conocimiento de las instalaciones de la Escuela y del

## Plan de Estudios de la Titulación.

**Software matemático:** Introducción al paquete informático más utilizado para la docencia de las Matemática en la Arquitectura: Mathematica.

Otro de los objetivos que nos propusimos con este proyecto fue mejorar los resultados de la evaluación de los alumnos. Para conseguirlo, con carácter general, programamos los siguientes objetivos:

- Diseño de una estructura de curso acorde con las necesidades de la asignatura FMA en la titulación de Arquitecto.
- Desarrollo de un material docente (resúmenes-guiones de temas, relaciones de ejercicios, prácticas con ordenador) como instrumento base para el desarrollo del curso.
- Desarrollo de actividades que facilitaran al alumnado la comprensión de la materia a través de ejemplos en los que se resaltarán las aplicaciones e interpretaciones geométricas de los contenidos.

Asimismo, contamos en el proyecto con tres alumnos de cursos superiores de la Escuela de Arquitectura, que ya habían cursado las asignaturas obligatorias de matemáticas. Estos alumnos se han encargado de colaborar con los profesores en la elaboración de material docente que posteriormente sería escrito con el editor de textos matemáticos WinEdt (editor de textos matemáticos para el que la Universidad de Granada tiene actualmente concedida licencia), y utilizados como material en el curso cero. El equipo de profesores del proyecto ha ido trabajando en paralelo con los tres alumnos para elaborar dicho material docente. Para tal fin, a comienzos del verano de 2009, se organizó una reunión a la que asistimos parte de los profesores del proyecto y todos los alumnos para explicarles cuál sería su trabajo. Le comentamos que tendrían que preparar, cada uno de ellos, unos pequeños apuntes de los temas que se iban a impartir en el curso cero y una colección de problemas, y posteriormente editarlos utilizando el programa WinEdt. Dicho programa permite utilizar todo tipo de simbología y notación matemática. Es con este programa con el que se ha escrito todo el material docente. En esta primera sesión de trabajo, les dimos las indicaciones básicas para manejar el programa WinEdt. Una vez superada esta fase de familiarización con WinEdt, los alumnos preparaban el material, los profesores lo revisábamos, y posteriormente hacían las correcciones necesarias con WinEdt. El proceso acababa cuando el texto estaba

perfectamente redactado. El resultado de este trabajo se recopiló y se entregó a todos los alumnos del curso cero. Asimismo colaboraron con nosotros en la impartición de las sesiones de Software Matemático, que eran especialmente complejas debido a que había que prestar atención personalizada a cada alumno en el momento de trabajar con el ordenador en tres aulas distintas de ordenadores. A la finalización del curso cero, a cada uno de estos tres alumnos se le concedió tres créditos de libre configuración.

### **Resultados**

El curso tuvo muy buena acogida, participaron en él 98 alumnos. Se estructuró en 15 sesiones, tres diarias durante la semana anterior al inicio de las clases, de hora y media de duración cada una. Al finalizar el curso pasamos a los alumnos una encuesta con preguntas relacionadas con la organización y los contenidos del curso para conocer sus opiniones de cara a plantearnos repetir la experiencia en cursos siguientes. Los resultados fueron muy satisfactorios. Cabe destacar que a la pregunta *¿te has arrepentido de apuntarte al curso cero?*, los 98 alumnos contestaron que no.

En el marco de este proyecto se ha generado una gran cantidad de recursos ya que preparamos una amplia colección de material docente de Matemáticas Básicas, que se repartió a todos los alumnos al comienzo del curso. Este material se une y complementa al que hemos ido elaborando en años anteriores para la asignatura *Fundamentos Matemáticos en la Arquitectura*, y que está a libre disposición de todos los alumnos de la misma. Además, tras el curso cero, los alumnos han adquirido competencias que les han permitido desenvolverse en el mundo universitario. Por ejemplo, han aprendido a buscar información en la página web de la UGR, sabrán dónde dirigirse para realizar trámites administrativos, etc.

### **Conclusiones**

Pensamos que este proyecto ha tenido un gran beneficio para la titulación de Arquitectura. Los resultados, a la vista de la opinión de los alumnos, han sido muy satisfactorios y por ello, nuestra intención es repetir la experiencia al comienzo de cada curso académico.

Otro aspecto a resaltar que ha sido de interés para los alumnos que han asistido al curso cero es que, una vez finalizado, a cada uno de ellos se le concedió tres créditos de libre

configuración por el trabajo que habían realizado tanto en las clases presenciales, como en casa, resolviendo los ejercicios y las cuestiones que se les han ido planteando en los distintos módulos del curso. Por otra parte, cabe señalar que los alumnos nos han comentado reiteradamente que la puesta en marcha del curso cero les ha resultado muy útil e interesante, y han valorado muy positivamente todo el material que se les ha entregado por su accesibilidad, diseño, estructura y comodidad.

### Referencias

- Castellano, J., Gámez, D. y Pérez, R. (2000). *Cálculo Matemático aplicado a la Técnica (3ª ed.)*. Granada: Proyecto Sur.
- Castellano, J., Gámez, D., Garralda, A. I. y Ruiz, M. (2000). *Matemáticas para la Arquitectura (II)*. Granada: Proyecto Sur.
- Do Carmo, M. P. (1992). *Geometría diferencial de curvas y superficies*. Madrid: Alianza Universidad Textos.
- Le Corbusier. (1978). *Hacia una Arquitectura (2ª ed.)*. Barcelona: Poseidón.
- López de la Rica, A. y de la Villa Cuenca, A. (1997). *Geometría Diferencial*. Madrid: Clagsa.
- [Ramírez, V., Barrera, D., Pasadas, M. y González, P.](#) (1997). *Matemáticas con Mathematica*. Granada: Proyecto Sur.

## C-158. LA UTILIZACIÓN DE LAS REDES SOCIALES COMO METODOLOGÍA

### DOCENTE: ¿INNOVACIÓN DOCENTE?

Marina Ramos-Serrano y José Antonio Muñoz-Velázquez

*Universidad de Sevilla*

#### **Introducción**

El éxito de las redes sociales en Internet es un hecho que no se puede negar, especialmente entre los jóvenes. Al igual que ocurrió con los teléfonos móviles, éstos han sido la pieza clave para su expansión. De forma general podemos decir que son espacios web donde las personas mantienen relaciones sociales y/o profesionales. Los usuarios pueden personalizar su perfil para que otros amigos de su red puedan consultar la información almacenada en él, como fotos, comentarios, vídeo, entre otros. Las redes sociales forman parte de un concepto más amplio denominado web 2.0, que hace referencia a todas aquellas aplicaciones y herramientas que favorecen la participación activa de los usuarios independientemente de sus conocimientos informáticos. Estas herramientas comparten las mismas características: simplicidad, personalización y asincronismo. Quizá estas dos últimas características explican el uso intensivo de estas herramientas por los estudiantes. Por un lado, permiten la creación de un espacio web personal sin apenas conocimientos informáticos, y además se pueden personalizar según los gustos personales, a modo de diario personal. Pero sobre todo, la posibilidad de consultar la información en el momento en que se necesita con independencia del momento de emisión.

Pero si bien comenzó siendo una herramienta de comunicación pensada y así usada para usuarios, en tanto que individuos, en un segundo momento han sido empresas e instituciones las que también han entrado a formar parte de su elenco de usuarios. En ese sentido, se están mostrando, día a día, como una excelente herramienta de comunicación utilizada por empresas e instituciones. De hecho existen perfiles profesionales que se dedican a mantener y actualizar la imagen de empresas, instituciones o marcas en las redes sociales, el *community manager*. Es así como se denomina a esta nueva profesión, definida como “el gestor de comunidades online, el que escucha, conversa e interactúa con los diversos públicos (...), que se encuentra en el centro, entre los públicos que deciden opinar sobre la marca y la empresa que quiere saber que dicen de ella” (VV.AA., 2009).

No obstante, aunque las redes sociales se hayan convertido en una herramienta de comunicación comercial ampliamente utilizada, la realidad es que, como la mayoría de servicios web, su origen se encuentra en la Universidad. Y por supuesto Facebook, la principal red social del mercado, también nace de la mente de un universitario. Mark Zuckerberg, estudiante de Harvard plantea crear un sitio web que ayudara a los estudiantes a conocerse. A través de las redes universitarias, Facebook se ha convertido en la actualidad en una de las principales redes sociales en el mundo, si no la que más, como decíamos, con más 400 millones de usuarios conectados. Esta popularidad es que la ha promovido su uso comercial, y en los últimos dos años (2008-2010) Facebook es un campo de prueba para muy distintas estrategias comunicativas. Este éxito comercial de Facebook ha alentado su uso por parte de las universidades españolas que hasta ahora habían ignorado el poder de este servicio. No así los estudiantes universitarios que han sido protagonistas en el fenómeno de las redes sociales en España. En este punto, no sólo hablamos de Facebook sino de Tuenti, red social ampliamente utilizada por universitarios españoles. Esta red social, que funciona por invitación, empezó a crecer entre estudiantes universitarios españoles. En la actualidad es una red social de jóvenes españoles con más 8 millones de usuarios. De nuevo los estudiantes universitarios se convierten en el germen de un proyecto de red social. Pero esta masiva respuesta de los estudiantes se contrapone con la total indiferencia de las instituciones universitarias, más preocupadas por mejorar sus sitios web y las plataformas virtuales. Mientras sus estudiantes se reúnen en esta red social para compartir trabajo y ocio.

### **Método**

Pero a la postre, la gran mayoría de universidades han decidido estar también presentes en estos escenarios, habida cuenta de que son los escenarios en los que se mueven cada vez con más profusión y frecuencia, sus públicos de interés. De esta suerte, decidimos observar cómo estaba siendo gestionada la presencia de la universidad española en estas redes sociales. Pensamos que las instituciones educativas pueden encontrar en las redes sociales, por supuesto, excelentes herramientas de promoción y de marketing, eficientes y rentables, algo nada desdeñable habida cuenta del contexto en el que nos encontramos: abultada competencia, exceso de oferta educativa tanto privada como pública, caída de la demanda, y ajustes presupuestarios. Pero no sólo esto. Nuestra propuesta es que las redes sociales, con sus

nuevas particularidades comunicativas y funcionales, pueden suponer un cambio en determinados aspectos docentes de la enseñanza superior, pueden dar una nueva dimensión en la construcción del conocimiento del universitario.

Para comprobar si eso estaba sucediendo, tras observar la dinámica de las principales redes de nuestro país, en términos de difusión, tomamos como red social de muestra a Facebook, puesto que amén de su penetración en la población, es la que por un lado, ofrece mayores funcionalidades para las organizaciones, también universitarias, y por otro, la que goza de mayor presencia de éstas. Se trata de la red, de momento, que mejor y más versátilmente permite crear perfiles, páginas, grupos, etc., de instituciones y empresas con ciertas capacitaciones.

En cuanto a la muestra de universidades observadas, optamos por construirla en base al baremo que Buela-Casal y otros (2010) dan en relación a la cantidad y calidad de investigación de las diferentes universidades españolas. Según este ranking de 2009, encabezarían dicha lista las diez siguientes, y por el siguiente orden: Universitat Pompeu Fabra, Universitat Autònoma de Barcelona; Universidad Pablo de Olavide, Universidad Autónoma de Madrid, Universitat de Barcelona, Universitat Rovira i Virgili, Universitat Politècnica de Valencia, Universidad Miguel Hernández, Universidad Carlos III de Madrid y la Universidad Politècnica de Catalunya.

Entendemos que si son las que van por delante en investigación, no es descabellado pensar que también lo hagan en otros ámbitos, como es el caso de la innovación docente, la adopción de nuevas posibilidades tecnológico-comunicativas, y la conjunción de ambas. En ese sentido, hemos de decir que, una vez vista y analizada la presencia de estas universidades en Facebook, los resultados son desiguales en varios parámetros:

La “fan page” oficial correspondiente a la Universitat Pompeu Fabra, a principio de junio de 2010, cuenta con 2.982 seguidores. El muro, parte del interfaz donde se realiza la actualización de comentarios, enlaces, y contenido en general por parte de cada usuario, es usado por esta universidad como tablón de anuncios, con enlaces a noticias, desarrolladas en otros *urls*, relacionadas de uno u otro modo con la actividad de toda la universidad. En cuanto a las fotografías, suelen ser reportajes de eventos, así como de las instalaciones, todo ello con cierto sentido promocional. Los vídeos versan sobre eventos realizados, o bien reportajes sobre la labor investigadora, así como promocionales. Enlaza la página de Facebook con otras



direcciones web de la Universidad. En conclusión, se puede decir que el uso de esta universidad de Facebook es doble: promocional, para la expansión y consolidación de su imagen de marca, por un lado, y por otro, canal de información y promoción de actos, eventos y noticias.

La Universitat Autònoma de Barcelona, con 919 seguidores en su página, no cuenta con contenido, por lo que parece que el objetivo de dicha presencia en Facebook es la mera reserva del nombre en la red social. Sorprende, sin embargo, el relativo alto número de seguidores, habida cuenta del vacío de contenidos, lo cual indicia el déficit de los mismos en relación a la demanda existente.

En tercer lugar, la Universidad Pablo de Olavide, con 501 seguidores, muestra un uso principalmente informativo y promocional (eventos, actividades...) con una sistematización de anuncios de eventos muy bien estructurada.

Por su parte, la Universidad Autónoma de Madrid está usando la red en una línea diferente. Plantea encuestas, por ejemplo, a sus 1.375 seguidores, fomentando la bidireccionalidad comunicativa. Usa otras prestaciones de la plataforma para subir artículos científicos, notas con reflexiones sobre temas determinados que luego son comentados por los usuarios, planteando temas diversos de debate. Amén de servir de tablón de anuncios, como en otros casos, vemos que además está construyendo un diálogo fluido con los usuarios, alumnos en su mayoría, con un tono cercano y ciertas dosis de complicidad, interactuando alrededor de contenidos y actividades que hasta el momento no se venían dando.

La Universitat de Barcelona está en el mismo caso que la Autónoma de dicha ciudad, 902 seguidores y nada de actividad ni contenido, situación compartida también por la Universitat Rovira i Virgili: 776 seguidores y nula actividad. La situación de la Universidad Politécnica de Valencia es la siguiente: 2.900 seguidores y un uso tipo “tablón de anuncios” entre la Universidad y los usuarios, y entre estos entre sí. La Universidad Miguel Hernández cuenta con tres entradas diferentes. La que parece la “oficial”, no cuenta con ningún seguidor ni actividad alguna, salvo la definición que de ella se hace en la Wikipedia.

Los seguidores de la Universidad Carlos III de Madrid son 689, la cual cuenta con una actividad más rica y variada. Vídeos con conferencias, congresos, de carácter pedagógicos, con una excelente integración con otras plataformas 2.0, como Youtube. Su uso es también promocional, pero con un carácter distinto, vehiculando una campaña publicitaria de la propia

Universidad para captar alumnado, muy entroncada en la filosofía viral del 2.0. También los antiguos alumnos tienen una presencia destacable, por otro lado. Asimismo, está haciendo un buen uso de otras aplicaciones que integra Facebook para difundir contenidos de índole diversa. Por último, la décima Universidad de nuestro ranking, la Politécnica de Catalunya, está en el mismo caso que la Miguel Hernández: cero seguidores y como único contenido, la referencia que de ella se hace en la Wikipedia.

### **Conclusiones**

En conclusión, se observa un uso desigual por parte de las diferentes universidades analizadas, donde quizás, la Universidad Autónoma de Madrid sea la que está sacando mayor rendimiento a Facebook en el sentido de que realmente entabla una comunicación diferente con los alumnos, mostrando una manera distinta de compartir conocimiento de una manera vertical y horizontal, multidireccional, colaborativo, lo cual pueda suponer, ciertamente, una innovación docente (véase Piscitelli, Adaime y Bender, 2010) y no sólo un uso de Facebook promocional y mercadotécnico, como ocurre en la mayoría de los casos.

En el afianzamiento de esa línea, de un uso pedagógico y educativo de Facebook, es cierto que será fundamental la capacitación que, en función de las prestaciones y aplicaciones que viene desarrollando en el interfaz, vaya otorgando dicha plataforma a las organizaciones. Pero lo cierto es que, a día de hoy, parece que hay margen para hacer mucho más de lo que la mayoría de las universidades analizadas vienen haciendo para convertir a Facebook, como ariete de esa nueva web social, en un nuevo y verdadero instrumento de innovación docente universitaria.

### **Referencias**

- Buela-Casal, G. y otros (2010). Ranking de 2009 en investigación de las universidades públicas españolas. *Psicothema*, vol. 22, no 2, pp. 171-179.
- Piscitelli, A., Adaime, I. y Bender, I. (2010). *El Proyecto Facebook y la posuniversidad. Sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje*. Barcelona: Ariel.
- VV.AA. (2009): *La función del community manager*. Madrid: AERCO.

## **C-159. COMPETENCIAS PARA EL EEES: APRENDIZAJE COOPERATIVO Y EQUIPOS DE TRABAJO INTERDISCIPLINAR EN LA EDUCACIÓN INFANTIL**

Milagros Fernández-Molina, Antonia M. González Cuenca, M<sup>a</sup> José González, Inmaculada Quintana, M<sup>a</sup> Angeles Goicoechea Rey y Francisco J. Carrero Barril

*Universidad de Málaga*

### **Introducción**

En este trabajo presentamos un Proyecto de Innovación Educativa que gira en torno a la formación del futuro profesional que trabajará en la etapa de Educación Infantil (EI). Este interés está justificado por el evidente incremento en los últimos años de la demanda social de esta etapa, debido a diferentes razones sociodemográficas y económicas, y por el interés de las administraciones educativas de nuestro país y Comunidad Autónoma, por impulsar la calidad del sistema educativo, reconociendo la etapa con entidad propia y apoyando, con leyes y recursos, este compromiso. Por otro lado, dentro de las líneas estratégicas para la adaptación a las exigencias del Espacio Europeo de Enseñanza Superior, la Universidad de Málaga (UMA), a través de su Servicio de Innovación y Formación, publica Proyectos bianuales a los que puede concursar el profesorado en convocatoria competitiva. Este proyecto fue uno de los seleccionados y financiados en la convocatoria 2008-2010.

Dos son los cambios más significativos que se están produciendo en la EI. El primero de ellos, la consideración del carácter educativo del primer ciclo (0-3 años), pasando a depender orgánicamente, en nuestra Comunidad, de la Consejería de Educación. El segundo, el interés por realizar en la etapa infantil la atención a la diversidad del alumnado, sobre todo en el segundo ciclo (3-6 años). Esta atención al alumnado con necesidades especiales de apoyo educativo la realizarán los maestros de EI con el apoyo de los especialistas de la intervención psicoeducativa, es decir, psicólogos, psicopedagogos, profesionales de la pedagogía terapéutica y de los trastornos del lenguaje (maestros de audición y lenguaje y logopedas). Todos estos profesionales deberán coordinarse, como marca la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación en España en su título III, capítulo 1. Funciones del profesorado, *“los profesores realizarán las funciones expresadas en el apartado anterior bajo el principio de colaboración y trabajo en equipo”*. Sin embargo, paradójicamente, en su periodo formativo universitario, los estudiantes de estas especialidades no suelen tener oportunidades de contactar con los de otras carreras con los que, más adelante, en su práctica profesional, van a tener que comunicarse. Tampoco tienen opciones de ensayar el trabajo interdisciplinar que en la realidad van a tener que desarrollar con estos otros compañeros, porque la coordinación y transversalidad entre las asignaturas que les impartimos suele ser muy escasa. Por tanto, los objetivos generales de nuestro Proyecto son: 1) Aprender a anticiparnos a las demandas de formación con las que se encontrarán los

estudiantes cuando accedan al puesto de trabajo en la Etapa educativa Infantil; 2) Fomentar el contacto entre estudiantes de titulaciones que, más adelante, en la práctica profesional, deberán trabajar en colaboración y 3) Pilotar una simulación de lo que va a suponer el trabajo real como equipo interdisciplinar para cada uno de los miembros que lo componen.

### Método

El Proyecto está siendo realizado por un equipo de profesora/es de las Facultades de Ciencias de la Educación y Psicología de la UMA, pertenecientes al Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, que impartimos docencia en seis titulaciones (Tabla 1) en las que se prepara a futuros profesionales de la Intervención Psicoeducativa en la EI.

Tabla 1. Relación de titulaciones, asignaturas y nº de alumnos participantes en el PIE.

Titulaciones	Asignaturas	Alumnos
1. Educación Infantil	Practicum II	85
2. Psicología	Psicología Escolar. Intervención en dificultades de aprendizaje	200
	Retrasos y alteraciones en el desarrollo del lenguaje	70
	Atención temprana	200
	Practicum	50
3. Psicopedagogía	Dificultades de aprendizaje e intervención psicológica	100
4. Logopedia	Prevención y promoción del desarrollo del lenguaje	75
	Intervención logopédica en los trastornos del habla	55
	Intervención logopédica en deficiencia mental, autismo y parálisis	55
	Practicum	50
5. Audición y Lenguaje	Tratamiento educativo de los trastornos de la audición y el lenguaje	75
	Prevención de los trastornos del lenguaje	75
	Deficiencia auditiva: aspectos evolutivos del pensamiento y el lenguaje	70
	Practicum II	70

Procedimiento. Las fases del Proyecto son dos:

1. Fase primera. En el pasado curso académico 2008-2009, las actividades se centraron en: a) Coordinación entre los profesores y las asignaturas participantes a través del uso de una Plataforma Virtual, correo electrónico y reuniones presenciales; b) Elaboración de un Cuestionario para detectar la realidad de la Intervención Psicoeducativa y la atención a la diversidad en la Escuela Infantil; c) Elaboración de un documento sobre competencias, funciones y actividades de cada profesional en la etapa de Infantil, según el Plan de Orientación y Acción Tutorial; d) Fomento del contacto entre los estudiantes y profesionales, a través de la organización de un Panel de expertos.
2. Fase segunda. En el presente curso 2009-2010 se está trabajando en la organización, formación y puesta en marcha de nueve equipos para realizar trabajo interdisciplinar sobre un caso real de atención a la diversidad en la EI.

## Resultados

A continuación presentamos los resultados obtenidos en las actividades de la primera fase del Proyecto.

Respecto a la Coordinación entre los profesores y las asignaturas, en total, hemos mantenido reuniones presenciales generales (entre el 4/12/2008 y el 24/03/2009) en las que se redactaron Actas que recogían los temas tratados y los acuerdos consensuados, pero también se han mantenido continuos contactos e intercambios de documentos, noticias, informaciones e ideas relativas a los objetivos del PIE mediante el uso de la Plataforma Virtual (<http://formacionpdi.cv.uma.es/course/view.php?id=37&topic=0#section-2>) y el correo electrónico (<http://formacionpdi.cv.uma.es/mod/forum/view.php?id=635>).

Respecto al segundo de los objetivos se elaboró una encuesta que se distribuyó entre los alumnos del Practicum II de EI y que se trabajó con ellos en un Seminario específico titulado: “El trabajo en equipo y la reflexión psicopedagógica en y para la acción docente” (Tabla 2).

Tabla 2. Cuestionario de análisis de la realidad del trabajo en equipo en la EI.

<p><b>ALUMNA/O. CENTRO EDUCATIVO. PUBLICO/CONCERTADO/PRIVADO. NIVELES DE EI.CICLOS DE EI</b></p> <p><b>1.- COORDINACION DOCENTE:</b> ¿Existe?, ¿Cómo se lleva a cabo? ¿Espontánea o planificada?, ¿Cuándo se produce, a diario, cada semana, cada mes, antes del trimestre, antes de evaluar? ¿De qué se habla? ¿Quién la organiza y la coordina?</p> <p><b>EQUIPO DOCENTE DE NIVEL (si hay más de un aula de cada nivel)</b></p> <p><b>EQUIPO DOCENTE DE CICLO</b></p> <p><b>EQUIPO DOCENTE 5 años-EQUIPO DOCENTE 1º PRIMARIA</b></p> <p><b>EQUIPO DOCENTE 3 AÑOS- 1º CICLO INFANTIL</b></p> <p><b>2.- EQUIPO TECNICO DE COORDINACION PEDAGOGICA.</b>¿Existe?¿Quién lo compone?¿A qué se dedica?</p> <p><b>3.-COORDINACION PROFESIONALES PSICOPEDAGOGICOS, ORIENTACION EDUCATIVA. Orientadores, Psicólogos, Pedagogos, AyL, PT, EE, Médicos, Compensación Educativa, Trabajadores Sociales, Aulas de adaptación lingüística (ATALs), etc.</b> ¿Existe? ¿Quiénes son?: PERSONAL DEL PROPIO CEIP; PROCEDENTES DE SECUNDARIA/BACHILLERATO DEL PROPIO CENTRO; PROCEDENTES DE EOES DE ZONA y OTROS (Especificarlos). - ¿A qué se dedican? ¿A demanda del tutor/padres, o planificado o por iniciativa propia? ¿Cuándo lo hacen?</p> <p><b>4.-COORDINACION CON OTROS PROFESIONALES/ADMINISTRACIONES E INSTITUCIONES DEL ENTORNO.</b> Delegación de Salud o Servicios Sanitarios Privados (Equipos de Atención Temprana, Centros de Salud, Hospitales, Oftalmólogos, Pediatras, etc.), Delegación de Bienestar e Igualdad Social (Acogimientos, adopciones, Inmigración, etc.). Ayuntamientos (Ludotecas, Centros de Día, etc.)</p> <p><b>5.- PLAN DE ORIENTACION Y ACCION TUTORIAL (POAT) PARA EI.</b>¿Existe? ¿En qué aspectos se centran? ¿Quién lo lleva a cabo?¿Cuál es el programa de actividades de Tutoría por nivel o por Ciclo?</p> <p><b>6.- COORDINACION CON LAS FAMILIAS</b> ¿Existe?, ¿Cómo se lleva a cabo? ¿Espontánea o planificada?, ¿Cuándo se produce, a diario, cada semana, cada mes, antes del trimestre, antes de evaluar? ¿De qué se habla? ¿Es a demanda de los padres, a demanda del tutor?.</p>
---

Los profesores integrantes del PIE nos distribuimos en función de nuestra especialidad investigadora y docente en varios subgrupos. Estos equipos realizaron la búsqueda, propuesta y estudio de documentación y legislación nacional, autonómica y provincial (especifica de la EI y del EEES) y elaboraron una propuesta de competencias, funciones y tareas para cada uno de los profesionales que fue repartida entre el resto de los integrantes del equipo, analizada y consensuada en una reunión, y puesta en manos de los integrantes del Panel de expertos para su valoración. El Panel consistió en la organización de una Mesa redonda en la que se unieron en el mismo lugar y con los mismos objetivos, estudiantes de todas las titulaciones previstas. Para esta actividad se elaboró un

cartel informativo para dar publicidad al evento, un díptico para el alumnado que pudiera estar interesado en asistir, y una hoja de trabajo que se entregaba a los estudiantes a la entrada a la mesa redonda para que recordaran los objetivos de esta actividad y pudieran aprovechar más las intervenciones de los expertos. En la Tabla 3 se muestran las características de la actividad. Se realizó la grabación de un DVD con las intervenciones de los ponentes y el turno de preguntas y respuestas.

Tabla 3. Descripción de los participantes en el Panel de Expertos

Ponentes	Alumnos asistentes		
D. Juan Luís Gil Muñoz. Médico EOE Málaga-O	Educación Infantil (3º)	80	45,2%
D. Cristóbal Gómez Mayorga. Maestro de EI	Logopedia (2º)	40	22,3%
Dña. Mª Dolores González Domínguez. Maestra de EI	Audición y Lenguaje (1º, 2º y 3º)	42	23,4%
D. Diego Luque Parra. Orientador.	Psicopedagogía y Psicología (1º y 4º)	16	9%
Dña. Concepción Navarta Pardo. ETP. Coordinadora de Área NEAE. Delegación Educación			

### Conclusiones

En general, consideramos que las actividades llevadas a cabo durante el curso 08-09 han sido las previstas y su valoración es positiva, teniendo en cuenta que contamos con algunos debilidades como son, por ejemplo, el nº y categoría y carga de trabajo de los profesores integrantes, la falta de experiencia y cultura del trabajo interdisciplinar en la Universidad o la novedad de las actuaciones que queremos realizar y el hecho de que sea nuestro primer PIE en relación a los objetivos y temas que nos ocupan. Además, en la primera reunión quedó patente la diferencia de perspectivas entre los integrantes, pero conseguimos llegar a acuerdos que nos han llevado a modificar en cierta medida el enfoque que planteábamos en la Memoria inicial. En concreto, hemos acordado modificar la primera de las cuestiones que nos guiaban el trabajo, de forma que de la inicial “¿Qué ayuda psicopedagógica necesita el Maestro de Educación Infantil?” hemos pasado a “¿Necesita la EI una actuación multidisciplinar?, ¿en qué?”. Esta reformulación significa poner a todos los profesionales al mismo nivel y focalizar sobre la Etapa educativa, y no sobre el maestro de Educación Infantil. Por otro lado, hemos debatido también sobre las características de la intervención psicopedagógica y logopédica que se puede realizar, debate que ha vuelto a mostrar las diferencias epistemológicas de los expertos en nuestra área de trabajo y estudio.

En cambio, contamos con aspectos a nuestro favor (Fortalezas) como, por ejemplo, el contar con contactos entre los profesionales de la Escuela que trabajan en la práctica e incluso en la Administración educativa, lo que ha facilitado enormemente la realización del panel de expertos y la calidad de las intervenciones; el acceso a recursos como los medios audiovisuales y técnicos para, por ejemplo, tener un foro virtual de contacto e intercambio entre los profesores del PIE o poder editar el Panel de expertos en DVD multimedia; la motivación e interés de la mayoría de los profesores integrantes del proyecto que han buscado y aportado documentos, han explicado a sus estudiantes los objetivos de nuestro trabajo y han difundido la Mesa redonda animando a sus alumnos a asistir e

incluyéndola entre sus actividades de evaluación. Asimismo, el contar con una persona de apoyo ha sido muy positivo ya que ella ha asumido no sólo las tareas de la Secretaría del equipo sino también tareas de diseño gráfico, mantenimiento de la Página virtual o apoyo a los profesores en algunos aspectos.

La Mesa redonda ha servido como principal actividad formativa colectiva, pero también para darnos cuenta que ha sido el primer paso de un largo camino. No hubo lugar al debate, porque se está en un estado inicial de la cuestión: las escuelas infantiles están elaborando sus POATs (la Orden es de noviembre de 2007 y el curso 2008-2009 era el primero en el que entraba en vigor) y además se está cambiando el Modelo de orientación y de intervención en el sistema educativo. Por ello parece que era mejor empezar viendo el estado general del tema mediante las preguntas y las perspectivas de los componentes de la Mesa desde un punto de vista individual. Si queremos responder a la cuestión de cómo se está haciendo la coordinación en Educación Infantil debemos analizar las Encuestas, incluir la Red de Practicum del resto de las titulaciones y debemos preguntar a los maestros de infantil en activo.

Asimismo hemos detectado algunas necesidades. Por ejemplo, incorporar al equipo del PIE a otros profesionales no previstos en la Memoria inicial y que hemos ido descubriendo su importancia como, educadores sociales, médicos-pediatras, especialistas de atención temprana, especialistas de los equipos de adaptación lingüística y técnicos del 1º ciclo de Educación Infantil (0-3 años). En este sentido hemos acordado incorporarlos en una fase posterior del PIE, no sabemos aun si en el curso 09-10, a través de la organización de un seminario específico con ellos, o en posteriores convocatorias, ya como miembros de hecho del PIE. En segundo lugar, organizar una actividad de formación para la inauguración del segundo año del PIE que tenga el formato de Charla-Debate entre un especialista y un académico y por último aumentar la difusión y presencia de los estudiantes de Psicología en las actividades a realizar.

**C-160. FORMACION EXTRAACADEMICA EN COMPETENCIAS  
INSTRUMENTALES Y PROFESIONALES PARA MAESTRAS/OS DE EDUCACION  
INFANTIL**

Milagros Fernández-Molina, Victoria González y Gemma del Molino

*Universidad de Málaga*

**Introducción**

La Universidad de Málaga, dentro de su Plan Estratégico 2005/2008, aprobado según Acuerdo del Consejo de Gobierno de 11 de julio de 2005, viene impulsando de forma clara y decidida el proceso de convergencia de la institución con el Espacio Europeo de Educación Superior, según las directrices y normativas actualmente vigentes. En este sentido, entre las acciones desarrolladas, pueden destacarse la puesta en marcha de experiencias piloto de implantación del Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS) en 27 titulaciones de 12 Centros diferentes. Una de estas titulaciones fue, desde el curso 2006-2007, la de Maestro en Educación Infantil (EI), que, por acuerdo de Junta de Facultad, concursó a las sucesivas convocatorias de incentivos orientadas a la propuesta y desarrollo de actividades de información, difusión y formación dirigidas al personal docente e investigador y al alumnado, y que se prolongaron durante los siguientes cursos (2007-2008 y 2008-2009).

Las actividades dirigidas al alumnado tenían entre sus objetivos promover un mayor protagonismo de los estudiantes en su propio aprendizaje, facilitarles la adaptación a las exigencias curriculares universitarias y acercarlos a la práctica de su profesión, fortaleciendo la adquisición de competencias instrumentales y profesionales. Una de las líneas estratégicas en las de EI consistió en ofertar al alumnado de 1º, 2º y 3º la realización de dos tipos de Talleres en función de sus propias demandas y de las de los profesores de la titulación: A.C.C. (Actividades Complementarias al Curriculum) y H.A.U. (Habilidades Académicas Universitarias). Los ACC estaban centrados en el desarrollo de destrezas para el ejercicio profesional en el aula de infantil. Los HAU iban orientados al desarrollo y perfeccionamiento de competencias básicas de trabajo intelectual y TICS. En esta comunicación presentamos el procedimiento de diseño y puesta en marcha de ambos tipos de talleres así como los resultados de su evaluación.

**Método**

Los Talleres HAU fueron planteados dentro de una estrategia de mejora de la adaptación del alumnado de nuevo ingreso a la Universidad en general y a la titulación en particular, y para favorecer el afrontamiento a las demandas de las diferentes asignaturas. El procedimiento seguido para diseñar



la oferta de estos talleres consistió en estudiar las Guías Docentes de las asignaturas de 1º curso para detectar las exigencias que cada asignatura les planteaba y agruparlas por bloques comunes de actividades de aprendizaje. A continuación, se ideó y se organizó la oferta formativa que podía ayudar al alumnado a superar dichas exigencias mediante la impartición de talleres. En la Tabla 1 se muestran las demandas del proceso enseñanza-aprendizaje en la docencia de primer curso y su correspondencia con los Talleres ofertados.

Tabla 1. Correspondencia entre las Actividades de aprendizaje en las asignaturas de 1º curso y los Talleres HAU

Exigencias de aprendizaje	Talleres HAU							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Lectura y estudio de libros, capítulos, artículos de revista científicas					x	x		x
Exámenes escritos			x		x	x		x
Resumen o trabajos escritos con análisis de valoración de textos y documentos con cuestiones de aplicación, valoración personal, relación, etc.			x		x	x	x	
Presentaciones en público de temas monográficos	1.1	x			x	x		
Producción artística (plástica, literaria, teatral y multiartística)	1.2 1.4	x			x	x		
Informe y/o memoria de una investigación por escrito o con soporte audiovisual	1.3		x		x	x	x	

1=Talleres de Programas informáticos (Power Point, Paint, Edición de videos y DVD didácticos, etc.)

2=Taller sobre Exposición oral de trabajos académicos

3=Taller de Composición escrita de textos científicos y profesionales

4=Taller sobre Organigrama de la UMA y Normativa Universitaria

5=Taller sobre Búsqueda de fuentes bibliográficas y recursos didácticos

6=Taller de Comprensión lectora: hábito motor y atencional de persistencia en la tarea y lectura de textos científicos y profesionales

7=Taller de Presentación de trabajos e informes

8=Taller de Realización de exámenes escritos

Los Talleres ACC surgieron también de las diferentes reuniones de coordinación entre el equipo docente del curso 06-07, en las que se pusieron en evidencia las carencias de la oferta formativa que tenían los alumnos en el Plan de estudios y que podrían ser subsanadas en el diseño de los nuevos títulos de grado. Mientras tanto, se acordó buscar una estrategia para compensar estos déficits y acercar la formación universitaria a las exigencias del mercado profesional actual de la EI. El procedimiento fue: estudiar, por parte de la Coordinación y del equipo docente, las competencias profesionales que deberían desarrollar los alumnos, detectar los contenidos, herramientas y procedimientos que no eran suficientemente contemplados en las diferentes asignaturas, sondear al alumnado sobre las necesidades que iban detectando y sobre los cursos o talleres que quisieran recibir y, a partir de todos estos datos, en consecuencia, organizar una oferta formativa voluntaria y gratuita que pudiera suplir dichas carencias y que estuviera adaptada a las preferencias de los alumnos. En la Tabla 2 aparecen los Talleres ACC ofertados.

Tabla 2. Oferta de Talleres ACC. Cursos 2006-2007, 2007-2008 y 2008-2009

Oferta de Talleres de Actividades Complementarias al Currículum (2006-2009)
1. Curso de Expresión Oral-Cuentacuentos 2. Curso de Animación Sociocultural-Campamentos de verano y Ludotecas 3. Taller de Inglés para el aula de Infantil 4. Taller para el desarrollo de Habilidades personales y Profesionales del educador Infantil en el aula: 4.1 Control de rabietas y conductas disruptivas 4.2 Tutorías con los padres 4.3 Detección de situaciones de riesgo y malos tratos. Uso del Sistema Andaluz de Detección y Notificación del

Maltrato.  
5. Ciclo Monográfico sobre Escuela de padres y madres en EI

La evaluación de los Talleres se realizó mediante un breve Cuestionario que fue cumplimentado tanto por el alumnado, como por el profesorado que los impartió. Los criterios de evaluación fueron de dos tipos. Los primeros criterios tenían tres niveles de respuesta (Suspenso/Apto/Sobresaliente) y el resto tenían respuestas dicotómicas de SI/NO. Las dimensiones de la evaluación fueron:

### 1. Impresiones generales

- 1.1 Importancia del contenido del taller
- 1.2 Relevancia para el desarrollo de tareas universitarias
- 1.3 Organización del taller
- 1.4 Aprovechamiento del tiempo
- 1.5 Presentación de las instrucciones de manera clara y adecuada

### 2. Aspectos organizativos

- 2.1 Disponibilidad de medios
- 2.2 Dimensión adecuada del aula
- 2.3 Número de alumnos

2.4 Tiempo suficiente

### 3. Evaluación de la función docente

- 3.1 Dotes pedagógicas
- 3.2 Nivel de preparación
- 3.3 Disposición a colaborar con los alumnos
- 3.4 Creatividad e iniciativa
- 3.5 Motivación del docente
- 3.6 Respetuoso en el trato

**4. Otros aspectos de interés:** información sobre los objetivos, cumplimiento de objetivos y expectativas, valoración general, etc.

## Resultados

En primer lugar se presentan los resultados de la evaluación que realizaron los alumnos de los talleres ACC y HAU que fueron impartidos durante el curso 07-08. En la Tabla 3 aparecen los porcentajes de respuesta para los talleres ACC, según la siguiente escala: Suspenso = SU; Apto = A ; Sobresaliente = SB

Tabla 3. Porcentaje de respuestas de la evaluación de los alumnos en cada criterio y para cada taller realizado

	Taller Narración oral: Cuentacuentos			Taller Inglés para el Aula de Infantil			Taller Control de Rapietas		
	SU	A	SB	SU	A	SB	SU	A	SB
<b>1. Impresiones generales</b>									
<b>1.1</b>		27,0%	73,0%		6,0%	94,0%			100,0%
<b>1.2</b>	2,7%	40,5%	56,8%	1,8%	33,7%	64,6%		35,0%	65,0%
<b>1.3</b>		24,3%	73,0%		12,0%	88,0%		4,0%	96,0%
<b>1.4</b>		18,9%	81,1%		7,5%	92,5%		4,0%	96,0%
<b>1.5</b>	2,7%	5,4%	91,9%		6,0%	94,0%			100,0%
<b>2. Aspectos organizativos</b>									
<b>2.1</b>		59,5%	37,8%		19,5%	80,5%		15,0%	85,0%
<b>2.2</b>	2,7%	37,8%	59,5%	7,0%	25,5%	67,5%		4,0%	96,0%
<b>2.3</b>		40,5%	59,5%	0,5%	34,0%	65,5%		23,0%	77,0%
<b>2.4</b>	16,2%	45,9%	37,8%	3,0%	92,0%	26,5%		33,0%	67,0%
<b>3. Evaluación de la función docente</b>									

3.1		21,6%	78,4%		5,0%	95,0%			100,0%
3.2		5,4%	94,6%		3,5%	96,5%			100,0%
3.3		5,4%	94,6%		2,0%	98,0%			100,0%
3.4			100,0%		5,5%	94,5%		8,0%	88,0%
3.5		5,4%	94,6%		6,0%	94,0%			92,0%
3.6		2,7%	97,3%		1,5%	98,5%			100,0%

En la tabla 4 aparecen las respuestas de la evaluación que los asistentes hicieron de los Talleres HAU que fueron desarrollados durante el mismo curso académico.

Tabla 4. Porcentaje de respuesta de la evaluación de los alumnos en cada criterio y para cada taller

Taller de Comprensión Lectora			Taller de Ed. de Vídeos y DVD's Didácticos			Taller Power Point			Taller de Expresión Oral			
SU	A	SB	SU	A	SB	SU	A	SB	SU	A	SB	
<b>1. Impresiones generales</b>												
1.1		100,0%		50,0%	50,0%		62,5%	37,5%		18,0%	82,0%	
1.2		100,0%		50,0%	50,0%		12,5%	87,5%		6,0%	94,0%	
1.3		100,0%	50,0%	33,0%	17,0%		50,0%	50,0%		59,0%	41,0%	
1.4		12,0%	88,0%	67,0%	17,0%	17,0%	6,3%	31,3%	62,5%	12,0%	53,0%	35,0%
1.5			100,0%		67,0%	33,0%	6,3%	18,8%	75,0%		41,0%	59,0%
<b>2. Aspectos organizativos</b>												
2.1		25,0%	75,0%	50,0%	17,0%	33,0%	6,3%	18,8%	75,0%	6,0%	53,0%	41,0%
2.2			100,0%		50,0%	50,0%	12,5%	25,0%	62,5%		29,0%	71,0%
2.3	12,0%	50,0%	38,0%			100,0%		31,3%	68,8%	12,0%	35,0%	53,0%
2.4	12,0%	25,0%		67,0%		33,0%	43,8%	43,8%	12,5%	53,0%	35,0%	12,0%
<b>3. Evaluación de la función docente</b>												
3.1		12,0%	88,0%		33,0%	67,0%		56,3%	43,8%		12,0%	88,0%
3.2			100,0%		17,0%	83,0%		18,8%	81,3%		18,0%	82,0%
3.3			100,0%		17,0%	83,0%		6,3%	93,8%		6,0%	94,0%
3.4		12,0%	88,0%		67,0%	33,0%		37,5%	62,5%		41,0%	59,0%
3.5			100,0%	17,0%	33,0%	50,0%		12,5%	87,5%		18,0%	82,0%
3.6			100,0%		33,0%	67,0%			100,0%	6,0%		94,0%

A la cuestión *¿Has sido informado de los objetivos propuestos?* la mayoría de los alumnos contestó que sí en ambos tipos de talleres, oscilando los porcentajes entre el 100% y el 75%. A la pregunta *¿Se han logrado los objetivos preestablecidos?*, la mayoría de los alumnos también contestaron que sí, aunque los porcentajes fueron más bajos para los talleres HAU (75%-50%) que para los ACC (100%-86,5%). La mayoría de los estudiantes dijeron que los Talleres también *habían cumplido sus expectativas* aunque nuevamente la valoración fue más baja para los HAU (75%-50%) que para los ACC (100%-83,8%). La respuesta a si el *docente había motivado a los alumnos* fue positiva, aunque más para los ACC (más del 90% de media dijo que sí) frente al 69% de media de los HAU y la respuesta a si *entregó algún tipo de material de apoyo* fue que sí para casi todos, a

excepción del Taller de Edición de videos y DVD didácticos que tuvo inconvenientes técnicos que imposibilitaron el uso del material. Los estudiantes consideran que el taller les *va a servir para afrontar mejor sus estudios universitarios* (los porcentajes oscilan entre 70,3% y 96%) y que *lo aconsejarían a sus compañeros* (56,2%-100%). En el mismo sentido de respuesta, cuando se les preguntó *si hubieran necesitado más conocimientos previos* para aprovechar mejor el taller, la mayoría dijo que no (70,3%-84%), aunque algunos alumnos sí creían que hubiera necesitado preparación previa para el taller de inglés, el de rabinetas y el de Power Point.

### **Conclusiones**

El diseño de talleres formativos extracadémicos como estrategia para cumplir los objetivos del EEES en relación al desarrollo de las competencias en la titulación de EI ha resultado muy positiva, como lo muestra el número de alumnos solicitantes y participantes, los porcentajes de satisfacción del alumnado en la mayoría de los criterios de evaluación, una vez realizado el taller, y la continuidad en el tiempo de esta iniciativa, prolongándose hasta la actualidad (curso 2009-2010). Es cierto que hubo que realizar una selección de entre todos los talleres inicialmente propuestos, debido sobre todo a cuestiones económicas y de temporalización, tomando como criterio de elección el número de solicitantes de cada taller. Hay que destacar la elevada participación del alumnado a pesar de tener que compatibilizar la realización de estos talleres con su horario universitario y con el resto de sus obligaciones en las numerosas asignaturas de su programa de estudios.

La valoración de los talleres ACC es especialmente positiva en comparación con la valoración de los talleres HAU. Posiblemente se deba al mayor atractivo y novedad de las actividades ACC frente a los contenidos que se impartían en los HAU, a pesar de que éstos últimos pudieran ser más útiles para el éxito en las diferentes asignaturas. Es decir, probablemente los alumnos ya habían tenido otras oportunidades de mejorar habilidades académicas en otras etapas educativas, en cambio, era la primera vez que podían realizar actividades directamente relacionadas con la práctica del maestro en el aula. Por otro lado, un excelente criterio de evaluación es la repercusión que esta formación complementaria haya podido tener en el afrontamiento de sus aprendizajes así como en el ejercicio de la profesión que han tenido la oportunidad de realizar en sus periodos de Practicum. Pensamos que sería muy interesante y que complementaría la evaluación de los talleres poder constatar el efecto de las actividades en el rendimiento, en las calificaciones y, finalmente, en la práctica del aula.

## **C-162. USO DE LA PLATAFORMA DOCENTE Y SUS AMPLIAS POSIBILIDADES EN LA ASIGNATURA ECONOMÍA, FAMILIA Y MERCADO DE TRABAJO**

Arantza Ugidos

*Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibersitatea*

### **Introducción**

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) es un ambicioso y complejo plan que han puesto en marcha los países del viejo continente para favorecer en materia de educación la convergencia europea. El EEES permite, entre otras cosas, la homologación de los estudios. Es decir, que lo que nuestros alumnos aprenden en España sea reconocido de forma oficial en el resto de países. Además, el EEES implica un profundo cambio de mentalidad en los docentes, y también, en los alumnos. Esta es, sin duda, una de las principales novedades. La tradicional clase magistral pierde relevancia; el alumno, activo, cobra el protagonismo que nunca debió perder; la evaluación es continua y no se limita a un examen final en el que el alumno repite los apuntes que se ha estudiado. Las clases, que no tienen necesariamente que impartirse en el aula, se vuelven más dinámicas y el trabajo autónomo del alumno también es evaluable. La formación es, al fin, constante y progresiva porque es personalizada.

Todos estos cambios requieren una adaptación de los métodos de enseñanza que permitan que el alumno participe de forma activa en el aprendizaje. Una de las novedades propuestas es el uso de plataformas docentes, desarrolladas por las propias universidades, que sirven de apoyo a la docencia presencial. En mi universidad se crea una plataforma docente, eKASI, y a raíz de la creación de esta plataforma, surgen propuestas para impartir asignaturas no presenciales a través de ella.

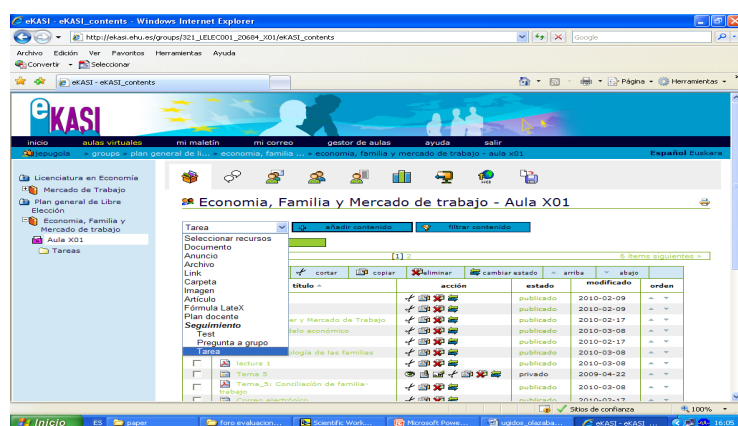
El objetivo principal de este capítulo es presentar mi experiencia impartiendo una asignatura no presencial adaptada al EEES utilizando las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). El nombre de la asignatura es Economía, Familia y Mercado de Trabajo.

### **Método**

Voy a presentar a continuación el método de enseñanza y aprendizaje que aplico en la asignatura Economía, Familia y Mercado de Trabajo. Es una asignatura no presencial, de libre elección y cuatrimestral. Se pueden matricular alumnos de diferentes titulaciones, por lo

que la presentación de los temas es muy descriptiva, intuitiva y sin mucha formalización. En los últimos cuatro años he tenido matriculados el número máximo permitido, 35. Aunque la mayoría son alumnos de Economía o de Administración y Dirección de Empresas, también se han matriculado alumnos de Ingeniería en Organización Industrial, Ingeniería en Informática, Ingeniería Técnica en Informática de Gestión y Diplomatura en Educación Social.

La asignatura está adaptada a créditos ECTS desde el curso 2005-06. En la actualidad se imparte dentro del programa piloto *Ikastegietako Irakaskuntzaren Berrikuntzarako Programa- Programa para el impulso de la Innovación de la Docencia (IBP)* impulsado por el Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente. Se imparte a través de la plataforma docente de la Universidad (eKASI) que tiene el siguiente aspecto.



Utilizo los recursos que la plataforma dispone para colgar la guía docente y el material docente (temas y lecturas), realizar avisos o anuncios, organizar los grupos de trabajo para las tareas en grupo, mandar ejercicios y tareas, evaluar los ejercicios y tareas, realizar exámenes tipo test que sirvan de autoevaluación al alumnado, hacer el seguimiento de los alumnos, uso de los foros tanto para realizar tutorías con los alumnos como para debatir sobre temas concretos (foro de debate).

Al ser una asignatura no presencial es importantísimo que los alumnos suban a la plataforma una foto para poner caras a los nombres. También les pido que rellenen una ficha con información básica como un número de teléfono de contacto y la razón por la que se han matriculado de esta asignatura.

Al ser una asignatura adaptada al EEES, el programa de la asignatura (guía docente) no sólo incluye los temas y la bibliografía básica y complementaria, sino que también se especifican los objetivos de la asignatura, las competencias (habilidades y destrezas) propias de la asignatura, del curso, de la titulación y transversales que el alumno debe alcanzar así

como las actividades detalladas que se van a realizar a lo largo del curso junto con el número de horas que tenemos previsto que dure cada actividad. Se especifica cómo se va a realizar la evaluación de la asignatura. Se ofrecen dos alternativas. La primera consiste en realizar un seguimiento continuado del trabajo del alumno mediante tareas, participación en los foros de debate y realización de exámenes tipo test a lo largo del curso. Se detallan los porcentajes que representa cada una de estas actividades en la nota final. La segunda alternativa es la evaluación tradicional a través de una prueba final teórico-práctica que evalúa las competencias específicas de la asignatura. Al examen final pueden presentarse tanto los que decidan no realizar la evaluación continua como los que la realicen pero no la superen.<sup>45</sup>

El principal objetivo de esta asignatura es que los alumnos consigan las siguientes habilidades y destrezas: Familiarizarse con los conceptos y términos económicos y demográficos básicos, ser capaz de conocer y distinguir las principales teorías económicas, ser capaz de aportar opiniones propias con base en argumentos económicos, ser capaz de interpretar los datos e indicadores económicos y demográficos., formarse en la búsqueda de material bibliográfico y fuentes de datos, fomentar en el alumno una perspectiva y actitud abierta y crítica de modo que los conocimientos y capacidades adquiridos le ayuden a una mejor comprensión de la realidad, ser capaz de escribir un informe de forma razonada, ordenada, precisa y clara semántica, sintáctica y ortográficamente y fomentar el trabajo en equipo

Para evaluar las diferentes competencias en cada alumno es necesaria la elaboración de material docente que permita su participación activa, y así, el alumno pueda demostrar que está adquiriendo las habilidades y destrezas que se pretende que consiga. La mayoría de las tareas que mando requieren la navegación por la red para la búsqueda de información o datos, la utilización de EXCEL para la realización de cálculos y gráficos, y el uso de un procesador de texto para la redacción final de las tareas. Por supuesto es importantísimo darles las instrucciones necesarias y guiarles con precisión en las tareas que se les pide para poder asegurarnos de que llegan con éxito al objetivo final.

Este año, el 17 de Febrero, abrí un foro de debate sobre las propuestas de reforma del mercado de trabajo español que presentó el Gobierno en el que han participado los estudiantes de forma muy activa y de forma regular a lo largo de todo el cuatrimestre.

---

<sup>45</sup> El Rectorado fija el lugar y la fecha del examen final de las asignaturas virtuales. El porcentaje de alumnos que eligen esta última opción, el examen final, es casi nulo. Sólo un año se presentaron dos alumnos al examen final en la convocatoria de Junio.

## Resultados

El impartir esta asignatura ha sido y es una experiencia muy gratificante. Los alumnos que la eligen lo hacen porque les interesa y eso se nota. Los temas que se tratan son de gran actualidad y eso también ayuda. Realizo muchas más tutorías que en las asignaturas presenciales que tengo. Quizá sea porque son tutorías on-line y no cara a cara, pero los alumnos preguntan dudas desde el principio. Siempre que tienen una duda, cualquier tipo de duda, me preguntan. Una vez resuelta la duda pueden avanzar en su estudio y en las tareas.

Las tareas que les mando son muy prácticas. Tienen que buscar y analizar información o datos sobre algún tema de actualidad. Esto lo valoran muy positivamente porque consideran que los conocimientos que adquieren son de gran utilidad<sup>46</sup>. Además yo les dirijo bastante para que no se pierdan y les doy las instrucciones muy claras de lo que me tienen que entregar para evitar sorpresas. La consecuencia es que, en general, las tareas que me presentan están bien trabajadas y todos las aprueban.

En cuanto a los resultados, voy a presentar las cifras de éxito de la asignatura, en la convocatoria de Junio<sup>47</sup>, en los cinco años que llevo impartíendola. El primer año se matricularon 13 y 12 hicieron la evaluación continua (92%).<sup>48</sup> Aprobaron los 12. El segundo año se matricularon 35 (el máximo número permitido). De los 35, 24 completaron la evaluación continua (69%) y aprobaron todos. Los siguientes años también se han matriculado 35 alumnos. El tercero se presentó el 80% a la evaluación continua y aprobaron todos. El cuarto y el quinto año se presentaron a la evaluación continua también el 69% y aprobaron todos.<sup>49</sup> Se puede concluir que el 100% de los alumnos que optan por la evaluación continua superan la asignatura.

El foro de debate ha sido una herramienta muy útil para motivar a los alumnos. Estoy muy satisfecha con su uso por dos razones principalmente. Primero porque el porcentaje de participación en el foro ha sido alto. Y segundo porque los alumnos se han esforzado en presentar tanto la información que encontraban sobre las propuestas, como sus opiniones sobre dichas propuestas de forma clara, ordenada y razonada. El 60% de los alumnos han participado de forma continuada a lo largo del cuatrimestre informando y opinando sobre las

---

<sup>46</sup> Este es el comentario general de los alumnos cuando les paso la encuesta de valoración del curso.

<sup>47</sup> En septiembre no se suelen presentar. En Septiembre del año 2006-07 se presento un alumno y en el año 2008-09 también se presento sólo un alumno.

<sup>48</sup> Un alumno no participó en la evaluación continua ni se presentó al examen final.

<sup>49</sup> En estos últimos cuatro años aproximadamente un 27% de los alumnos que se han matriculado no han realizado ni la evaluación continua ni se han presentado al examen final.



diferentes propuestas y las explicaciones que daban los diferentes agentes económicos sobre dichas propuestas.

Como conclusión puedo decir que tanto los alumnos como yo valoramos muy positivamente este método de aprendizaje. El interés de los alumnos aumenta al estudiar los conceptos económicos mediante el uso de datos reales accediendo a bases de datos de instituciones oficiales como el INE, EUSTAT o EUROSTAT. Este interés les motiva para querer profundizar más en los temas que estudiamos ampliando así su conocimiento más allá de lo que leen en los apuntes que cuelgo en la plataforma docente.

### **Referencias**

- CVB-UPV/EHU. (2009) *Manual didáctico del docente de la plataforma e-learning “EKASI 1.2”* Recuperado de [http://ekasi.ehu.es/eKASI\\_help/guia\\_profesor\\_es.pdf](http://ekasi.ehu.es/eKASI_help/guia_profesor_es.pdf)
- Gorostiaga, A. y Gutierrez, M.J. (2009). Un ejemplo del uso de TIC en la elaboración de prácticas para la enseñanza de macroeconomía: el modelo de Solow. *@tic. revista d'innovació educativa*, 3, 121-127 [Monográfico].
- Herrero, J.C. (2010). *Bolonia está en EEUU*. Recuperado el 16 de Junio de 2010 de <http://www.eees.es/es/documentacion-noticias/bolonia-esta-en-eeuu>.

## C-163. EL MODELO MENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR FRENTE AL PROCESO DE BÚSQUEDA EN INTERNET

María José Hernández Serrano y Margarita González Sánchez

*Universidad de Salamanca*

### **Introducción**

El proceso de búsqueda de información adquiere especial importancia en el ámbito de la educación superior, siendo una de las prácticas de investigación más frecuente entre el alumnado. Además, se convierte en una competencia clave para los alumnos de titulaciones de educación, que como futuros formadores tienen además que enseñar a sus educandos a realizar procesos de búsqueda eficientes.

Cuando se analizan las variables determinantes del proceso de búsqueda, los modelos mentales, en este caso en torno a las tecnologías de búsqueda de información en Internet, tienen un impacto destacable. Principalmente, porque los modelos mentales se construyen a partir de la interacción con el sistema” (Seel, 2006); y porque los modelos mentales suelen estar definidos de una manera vaga, incompleta o ilógica.

Este trabajo pertenece a un estudio más amplio<sup>50</sup> sobre las diferentes modalidades de pensamiento y procesamiento que entran en juego cuando los estudiantes se enfrentan a la información digital y a los recursos de búsqueda, y que tiene por objetivo global analizar los diferentes comportamientos de búsqueda online, así como elaborar y validar un programa formativo de estrategias para la búsqueda y el manejo efectivo de la información online. Para ello, en la primera fase del estudio hemos procedido a analizar el comportamiento actual de búsqueda online que presentan los estudiantes universitarios. En este capítulo se presentan los resultados de esta primera fase, que se dividió en varias etapas, primero, analizar cómo han generado los sujetos el modelo mental que describe el funcionamiento de las tecnologías que usan, (variables intervinientes: formación recibida, experiencia del sujeto y cantidad y calidad de las interacciones), y segundo, descubrir cuáles son los errores, que existen en los modelos mentales de los sujetos (Zang, 2008), que inducen a su vez a errores en la práctica de búsqueda de información en Internet.

---

<sup>50</sup> Esta investigación forma parte de un proyecto global del Grupo de Investigación de Excelencia de la Junta de Castilla y León (GR-209): “Procesos de formación y de información en los entornos virtuales” (2008-2011). Investigador principal Ángel García del Dujo. Tanto el director de la investigación como los autores firmantes pertenecen al Grupo de Investigación Reconocido por la Junta de Castilla y León: “Procesos, espacios y prácticas Educativas”.

## **Método**

En la primera etapa, con el objetivo de analizar los diferentes modelos mentales, se procedió a realizar un análisis de la producción científica existente en torno a las diferentes modalidades de pensamiento y procesamiento que entran en juego cuando los estudiantes se enfrentan a la información digital y a los recursos de búsqueda.

En este análisis se tuvieron en cuenta los trabajos iniciales de Norman (1983) Marchionini (1989) y de Slone (2002) sobre las teorías cognitivas acerca de los modelos mentales, entendiendo estos como representaciones cognitivas –integradas en la mente del sujeto- que le permiten entender el funcionamiento de un sistema (tecnología de búsqueda en Internet) llegando a generar predicciones y determinar las (inter)acciones que se llevan a cabo con los diferentes sistemas. La síntesis realizada a partir de los diferentes estudios analizados constituyó la base para la elaboración del guión de las entrevistas semiabiertas.

En una segunda fase, se elaboró una entrevista semi-abierta, que se pasó a 20 sujetos inexpertos (alumnos de nuevo ingreso en la universidad) y 10 sujetos expertos (estudiantes y/o profesionales del ámbito de las ciencias de la información y la biblioteconomía). Analizar los modelos mentales a través de un instrumento cualitativo como es la entrevista (Makri et al., 2007; Zang, 2008b) permitió detectar diferencias entre los modelos generados por los dos grupos (expertos e inexpertos), así como descubrir qué está fallando en los procesos de resolución de búsqueda, para el análisis de los procesos de manera más amplia.

Con la información obtenida tras este primer análisis, y la revisión de la literatura especializada, se planteó un debate entre expertos (Delphi) de manera virtual. Este método consistió en un proceso iterativo mediante el cual un grupo de expertos seleccionados respondieron a preguntas relacionadas con las variables del proceso de búsqueda. Las respuestas fueron analizadas y devueltas al grupo en ocasiones sucesivas hasta aproximar consensos e identificar las áreas prioritarias para la fase posterior de intervención.

## **Resultados**

Entre los resultados preliminares hemos encontrado que los sujetos inexpertos tienen un modelo mental de las tecnologías de búsqueda bastante simplista y basado en criterios de rapidez, pero no de eficiencia. Se ha observado que los alumnos tienen un escaso dominio de las tecnologías de búsqueda en Internet, lo que unido a las expectativas elevadas que tienen

hacia las mismas, les lleva a predicciones o resultados contradictorios.

Además, el modelo mental que mantienen los expertos sobre la actividad de búsqueda para tareas académicas difiere del que tienen para búsquedas o consultas personales. Por el contrario, para los alumnos es el mismo; es decir, ante un contexto académico afirman que proceden de la misma manera en que lo hacen en sus búsquedas personales, de manera azarosa y apresurada.

Así mismo, el análisis descriptivo ha facilitado un buen número de variables relacionadas con la creación y la modificación de los modelos mentales, algunas de ellas con fuerte interacción entre sí, como por ejemplo la formación recibida o la experiencia diaria de uso. Esto es relevante en tanto que una falta de experiencia, en muchas ocasiones, supone la falta de modelos sobre cómo funciona Internet, lo que puede perjudicar el éxito del proceso de búsqueda, o revelar una percepción negativa del mismo.

Se ha de tener en cuenta que los sujetos perciben situaciones problemáticas que ponen de manifiesto que los estudiantes son conscientes de que se encuentran frecuentemente con algunos problemas, como son no encontrar una información concreta, o no encontrar información de calidad, que podrían hacerles reflexionar sobre sus carencias buscando y seleccionando críticamente, reflexiones que nos serviría para hacerles recapacitar sobre la necesidad de resolver los procesos de búsqueda de manera estratégica, siendo esta perspectiva de gran interés para el proyecto en marcha.

Si bien se ha considerado oportuno proceder a un estudio más detallado, entre las diversas variables, y también entre ambos grupos de sujetos entrevistados (expertos e inexpertos) procediendo a ampliar las muestras iniciales.

### **Discusión/Conclusiones**

Hemos detectado diferencias entre los modelos generados por los dos grupos, y hemos descubierto fallos en los procesos de resolución de búsqueda, lo que dirige nuestra atención hacia la siguiente fase de la investigación, a través del diseño de mecanismos para enseñar a buscar y seleccionar información de manera eficiente que termine en el diseño de un programa formativo.

Desde un punto de vista genérico el interés de los resultados obtenidos afecta al propio desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, y a los roles de profesores,

educadores y alumnos ante las innovaciones del marco europeo. La pretensión, al promover un uso eficiente de las tecnologías informacionales a través de la apropiación de un conjunto de competencias para que el alumno aprenda a aprender, apuesta por un rol docente de facilitación de recursos de información, y un rol de alumno y educador autónomo de apropiación crítica y significativa de la información online, para la cual, el estudio de las modalidades de pensamiento y procesamiento resulta esencial, al dirigir la atención hacia los gaps cognitivos y procedimentales que presentan los alumnos, tratando de diseñar un programa formativo con el que aprendan a buscar y seleccionar información de manera eficiente.

Las tendencias en política educativa se han hecho eco de la importancia adquirida por las tecnologías de la información, y para todos los niveles educativos se proponen nuevas competencias, estrategias y escenarios de formación. Cada vez se tienen menos dudas en afirmar que el éxito socio-laboral de los sujetos, a corto plazo, dejará de depender de la cantidad de conocimientos que estos posean y se relacionará con el uso y el aprovechamiento efectivo de las potencialidades informativas online.

### **Referencias**

- Norman, d. A: (1983). Some observations on mental models. In D. Gentner & A. L. Stevens (Eds.) *Mental models*. Hillsdale: Erlbaum, pp. 7-14.
- Marchionini, G. (1989). Information seeking strategies of novices using a full-text electronic encyclopedia. *Journal of the American Society for Information Science*, 40 (1), 54-66.
- Slone, D.J. (2002). The influence of mental models and goals on search patterns during Web interaction. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(13), 1152-1169.
- Seel, N.M. (2006). Mental Models in Learning Situations. In Held, C., Knauff, M. & Vosgerau, G. (Eds.). *Mental models and the mind*. Elsevier: North-Holland
- Makri, S., Blandford, A., Gow, J., Rimmer, J., Warwick, C, Buchanan, G. (2007.). A library or just another information resource? A case study of users' mental models of traditional and digital libraries. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol. 58, No. 3. pp. 433-445.
- Zhang, Y. (2008a). The influence of mental models on undergraduate students' searching behavior on the Web. *Information Processing & Management* 44(3): 1330-1345.

Zhang, Y. (2008b). Undergraduate students' mental models of the Web as an information retrieval system. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(13), 2087-2098.

**C-165. CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DE LOS ESTUDIANTES  
UNIVERSITARIOS HACIA LAS TECNOLOGÍAS UTILIZADAS EN LOS  
PROCESOS DE APRENDIZAJE. UN ESTUDIO DE CASO EN LA UNIVERSIDAD  
DE SALAMANCA**

Margarita González Sánchez y María José Hernández Serrano

*Universidad de Salamanca*

**Introducción**

Las características del aprendizaje universitario, centrado en el trabajo colaborativo y descentralizado que impulsa el EEES, hacen que sea necesario indagar sobre las nuevas estructuras metodológicas y sobre la forma que deben adoptar los materiales y actividades de enseñanza en la Universidad (Manzano y Zambrano, 2007), para lo que las TIC nos brindan un abanico de posibilidades (De Miguel, 2006; Ramsden, 2005).

En este trabajo presentamos el proceso seguido y los resultados obtenidos en un proyecto de innovación de la USAL donde nos proponemos conocer y analizar el dominio, mayor y menor interés y preferencias tecnológicas que más y que menos utiliza nuestro alumnado, así como las ventajas que encuentran para la enseñanza-aprendizaje, resultados que nos van a permitir desarrollar nuestra propuesta docente de actividades que de respuesta a los intereses que muestran los alumnos en cuanto a las tecnologías que más dominan.

**Método**

Nuestro objetivo se ha centrado en analizar el conocimiento y el uso que hacen los estudiantes de las tecnologías más utilizadas en contextos educativos para el desarrollo de tareas académicas, y de otro conjunto de tecnologías –recursos 2.0- más frecuentemente utilizadas por ellos en contextos no académicos.

Para ello se ha diseñado al efecto un cuestionario sobre el nivel de conocimiento y las actitudes de los estudiantes universitarios hacia las tecnologías utilizadas en procesos de enseñanza-aprendizaje y tutoría. La muestra ha estado compuesta por 297 alumnos de los diferentes cursos de las titulaciones de Pedagogía y Educación Social.

Las variables analizadas en el cuestionario fueron las siguientes:

- *Datos demográficos: sexo, edad.*
- *Formación recibida.*

- *Conocimiento y uso de las tecnologías utilizadas en tareas académicas:*

*Usar programas para trabajos, presentaciones (Word, Power Point, Excel...).*

*Navegar por internet para buscar información de trabajos.*

*Contactar por internet para buscar información de trabajo.s*

*Descargar programas o materiales didácticos (vídeos, revistas...).*

*Utilizar la plataforma de enseñanza (Studium) para:*

*-Participar en un foro o en un Chat.*

*-Descargar apuntes o documentos complementarios.*

*-Crear o participar en glosarios o wikis.*

*-Respuesta a consultas sobre un tema.*

*-Actividades de evaluación (encuestas, cuestionarios...).*

*-Revisar el propio progreso (tareas enviadas, calificaciones...).*

-*Conocimiento y uso de las tecnologías Web 2.0*

*Recursos para compartir imágenes o vídeo (Flickr, SlideShare, Youtube)*

*Recursos de edición colaborativa (Wikis, wikipedia, writely)*

*Redes sociales (Hi5, MySpace, Facebook, Twenti*

*Blogs: -Leer los comentarios*

*-Ser autor: escribir en blogs de los demás, o tener uno propio*

*Subscripciones a RSS (Bloglines, Google Reader...)*

*Herramientas de comunicación (Messenger, Skype, Google Talk, Chat.)*

*Entornos y juegos virtuales en red (SecondLife, EverQuest, HalfLife...)*

## **Resultados**

Entre los *resultados* obtenidos señalar que el grado de conocimiento que consideran que poseen hacia las tecnologías se sitúa en un nivel medio (regular/suficiente), a excepción de la búsqueda en Internet cuya media se sitúa en el nivel más elevado (bien/ muy bien). En cuanto a la frecuencia de uso, las actividades que realizan con mayor asiduidad son la búsqueda en Internet y la descarga de apuntes. Dentro de las plataformas de enseñanza es frecuente la revisión de su propio progreso, consultando las tareas enviadas o las notas, no siendo usual “contactar con el profesor”, aspecto del que pueden derivarse implicaciones relevantes respecto a la función de tutorización y de comunicación alumnos-profesor.



Respecto a las tecnologías colaborativas 2.0 destacan el uso mayoritario de las Redes Sociales y de las herramientas de comunicación síncronas, como el chat. Para estas dos tecnologías, los sujetos consideran que su dominio es más elevado, seguramente derivado de un uso frecuente para propósitos personales.

En referencia a las actitudes, más de la mitad consideran que las tecnologías pueden ayudarles *bastante* y otro tercio es aún más concluyente, considerando que las tecnologías le ayudarían *mucho*, y son muy pocos los sujetos que consideran que las tecnologías no les ayudarían a mejorar sus procesos de aprendizaje. De sus manifestaciones se desprende una actitud positiva para el uso de tecnologías en el ámbito académico, siendo ello un paso fundamental previo para su utilización efectiva.

En cuanto a las ventajas que confieren a las TIC, lo que más destacan es que les permiten llevar a cabo actividades de aprendizaje en cualquier momento y lugar. En segundo lugar, señalan la facilidad de uso de las tecnologías, seguida de su capacidad motivadora y de la rentabilización del tiempo que permiten; y finalmente la posibilidad de facilitar las interacciones entre el profesorado y también entre el alumnado.

La aplicación del análisis DAFO en último lugar nos proporcionó información para la toma de decisiones en la estrategia de enseñanza-aprendizaje, facilitándonos disponer de una mejor información y perspectiva antes de incorporar la realización de cualquier recurso y/o actividad, habiendo previamente identificado las fortalezas y debilidades.

Factores externos: AMENAZAS	
A1	Es un reto la incorporación y utilización de nuevos recursos tecnológicos para profesor y alumno.
A2	Se favorece y fomenta la comunicación virtual con el profesor pero se desvanece la comunicación presencial.
A3	No disponibilidad de dispositivos tecnológicos personales.
A4	El desconocimiento de herramientas requiere utilizar mucho tiempo en tareas simples.
A5	Baja implicación de la mayoría de los alumnos en el proceso de construcción de nuevas metodologías de aprendizaje.
A6	Interferencias por descoordinación con otras asignaturas y contenidos.

Factores externos: OPORTUNIDADES	
O1	Acceso fácil y permanente a la información.
O2	Evidencia la participación e implicación en el proceso de aprendizaje.
O3	Disponibilidad de mayor número de recursos de diferente naturaleza.
O4	Los alumnos están familiarizados con entornos y recursos virtuales.
O5	La plataforma facilita la utilización de recursos básicos.
O6	Acceso fácil y permanente al profesor.
O7	La utilización de la plataforma favorece la participación a estudiantes desplazados.

Factores internos: DEBILIDADES

D1	Resistencia a la utilización de determinados recursos tecnológicos.
D2	Los estudiantes se inclinan hacia pequeños grupos de trabajo o individual.
D3	Exige tener competencias comunicativas para generar contenidos.
D4	Necesario poseer competencias para el tratamiento de la información on-line.
D5	El puntar las nuevas tareas incorporadas con porcentaje de puntuación baja les resta valoración.
D6	Poca utilización de los recursos en la plataforma: foro, preguntas o tutorías públicas, presentaciones, nuevas propuestas a iniciativa personal del alumno, etc.
D7	Mínima o nula solicitud y asistencia de tutorías.

Factores internos: FORTALEZAS	
F1	Posibilita la enseñanza por diferentes canales (forma escrita, audiovisual, gráfica, auditiva...).
F2	Aumento de interacción multidireccional profesor-alumno, alumno-alumno, profesor-profesor.
F3	Utilización masiva por parte del alumno de descarga de temario y materiales.
F4	Permite mantener activos los temas trabajados y ser aplicadas a nuevas situaciones.
F5	Entorno que propicia el trabajo colaborativo.
F6	Posibilita la interacción fuera de los horarios de clase.
F7	Enriquece las relaciones sociales.
F8	Dinamiza y flexibiliza el proceso de aprendizaje.

### Discusión/Conclusiones

En una sociedad en la que la difusión del conocimiento es un proceso no tanto individual sino un proceso colectivo apoyado en redes virtuales, debemos facilitar el desarrollo de competencias cognitivas y sociales en los alumnos (Delgado, 2006).

En referencia a alguno de los recursos utilizados: los *foros* fueron utilizados para informar de cambios en el desarrollo de la asignatura así como de la oferta de cursos complementarios relacionados con contenidos próximos, afines o de ampliación de la materia hasta la discusión y reflexión sobre un tema concreto del programa o tema propuesto por los mismos alumnos.

La *mensajería interna* de la plataforma fue utilizada mayoritariamente para preguntas de dudas sobre el manejo de la plataforma como inicio de sesión, subida de documentos, funciones de los diferentes apartados, etc.

En cuanto al *chat*, hemos observado que además de tener en cuenta que la efectividad de utilizarlo es algo que varía mucho en función del tipo de actividad que se vaya a realizar, la disponibilidad de tiempo con el que se cuente para ejecutarlo y las normas previas que se establezcan antes del intercambio de mensajes y la responsabilidad y compromiso de los participantes es un instrumento importante para intercambio de información, para el aprendizaje colaborativo, para desarrollar la capacidad de crítica y síntesis y para la propia socialización, pero la escasa participación de los alumnos impide aprovechar las ventajas y resultados buscados.

Destacar lo atractivo que resulta para los alumnos el trabajo de clase en las *redes sociales*, desde la creación de un favorable ambiente de trabajo hasta la facilidad y mejora en la comunicación e interacción profesor-alumno o alumno-alumno y el incremento y sentimiento de grupo.

A pesar de la introducción y potenciación de nuevos recursos tecnológicos en las asignaturas implementadas, nuestros alumnos siguen sin tener una fuerte participación en las tareas que implican su utilización, inclinándose por recursos y metodologías más clásicas o tradicionales, aunque esto suponga más trabajo y menor calificación. Creemos que se hace necesaria una mayor exigencia en la participación aunque sea necesario incentivar más la calificación final de estas tareas.

En definitiva, los resultados nos proporcionan información muy valiosa y pautas para seguir incorporando, implementando y potenciando recursos tecnológicos buscando una mejora del proceso educativo en instituciones de educación superior.

### **Referencias**

- De Miguel Díaz, M. (Dir.) (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Alianza Editorial.
- Delgado García, A. M. (Coord.) (2006). *Evaluación de las competencias en el espacio europeo de educación superior*. Barcelona: Bosch Editor.
- Manzano, V. y Zambrano, L. A. (2007). *El diseño de la nueva universidad europea. Alguna causa, algunas consecuencias*. Sevilla: Atrapasueños Editorial.
- Ramsden, P. (2005). *Learning to teach in higher education*. London: Routledge Falmer.

**C-167. LA REALIDAD VIRTUAL COMO HERRAMIENTA DOCENTE:  
SUSTITUCIÓN DE LOS ANIMALES DE LABORATORIO POR  
SIMULADORES EN LA DOCENCIA PRÁCTICA DE FARMACOLOGÍA**

Fuencisla Pilar-Cuéllar, Severiano Dos Anjos, Rebeca Vidal, Elena Castro, Elsa M Valdizán  
y Álvaro Díaz

*Universidad de Cantabria-CSIC-IDICAN CIBER-SAM, Instituto de Salud Carlos III*

**Introducción**

Desde su puesta en marcha en los años 70, el estudio de la Farmacología en el tercer curso en la Facultad de Medicina de la Universidad de Cantabria comprendía tanto el estudio teórico de la asignatura como la realización de prácticas con animales (rata o gato) a los que se les administraban distintos principios activos y se valoraban los efectos producidos, estas prácticas permitían a los alumnos observar de una forma directa los efectos de los fármacos en un organismo vivo (vías de administración, influencia de la dosis, efectos deseados y no deseados, variabilidad en la respuesta, etc.). Estos experimentos eran diseñados por los profesores en función de los objetivos de formación de los alumnos, permitiendo además comprobar de forma directa la variabilidad en la respuesta a los fármacos en un organismo vivo (Russell y Burch, 1959).

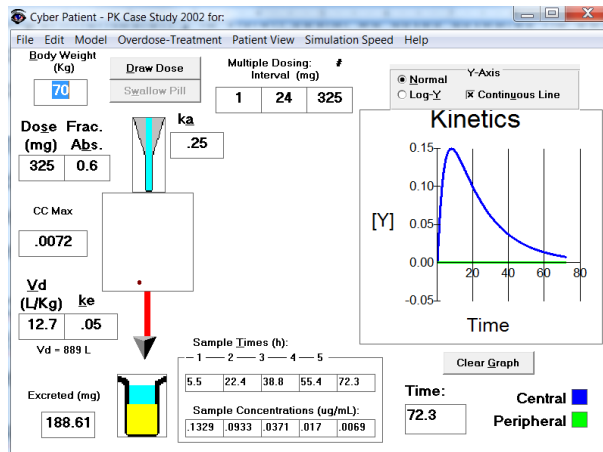
A lo largo de los últimos 10 años tanto los cambios legislativos sobre el uso de animales de experimentación como la visión social de estos estudios, han obligado a cambiar nuestros métodos docentes, ya que en la actualidad, un alumno puede negarse a realizar estas prácticas por problemas éticos ([http://oslovet.veths.no/fag.aspx?fag=57&mnu=databases\\_1](http://oslovet.veths.no/fag.aspx?fag=57&mnu=databases_1); <http://www.eurca.org/>).

Todo lo anterior ha obligado a hacer uso de la tecnología de la realidad virtual en las prácticas de Farmacología mediante la introducción de simuladores virtuales en lugar de animales de experimentación. En nuestro departamento utilizamos en la actualidad cuatro simuladores virtuales para la realización de las clases prácticas (van Wilgenburg, 1997; Hughes, 2000).

**Método**

Diseño de una actividad didáctica con el simulador Ciberpatient.

Ciberpatient es un simulador del curso temporal de los niveles plasmáticos de los fármacos. Permite estudiar en tiempo real el efecto que, sobre la concentración de un fármaco en el organismo, tiene la modificación de parámetros farmacocinéticos concretos como la vía de administración, la dosis de fármaco administrada, el peso del paciente y la cantidad o velocidad de fármaco absorbido o eliminado.



**Figura 1:** página de inicio del programa Ciberpatient. Los parámetros farmacocinéticos, como la pauta de administración (*Multiple Dosing Interval*), dosis de fármaco (*Dose*), fracción de absorción (*Frac. Abs*), volumen de distribución (*Vd*) y constante de eliminación (*ke*), pueden ser modificados directamente desde el panel de simulación. El modelo y la vía de administración se seleccionan en el menú *Edit y Model*.

El diseño de la unidad didáctica consta además del simulador, de un documento donde a modo de guión, se describe el desarrollo de la práctica. En este documento se dan las instrucciones de los parámetros a modificar en el simulador y se realizan preguntas sobre los puntos más importantes.

*A. Influencia de la vía de administración: Vía oral.*

*Elija en el menú MODEL one compartment 1st order abs. Pulse Draw Dose y Swallow Pill y espere que el programa realice la simulación. Una vez realizada, copie el gráfico resultante en el lugar marcado en la hoja de cálculo (menú EDIT, copy Graph to clipboard, cambie a Excell -hoja vía de administración- y pulse pegar en la casilla copiar aquí la vía oral B8). Observe el curso temporal obtenido.*

*B. Influencia de la vía de administración: Vía intravenosa*

*Elija ahora en el menú MODEL one compartment IV admin. Pulse Clear graph y a continuación Draw Dose y Swallow Pill y proceda como en A, pegando en la casilla copiar aquí la vía iv, (G8). Observe el curso temporal obtenido.*

*¿Qué diferencias observa entre ambas simulaciones? ¿Puede explicar a qué son debidas?*

Dado que el simulador no permite la comparación gráfica de los efectos de los cambios en los parámetros farmacocinéticos, se ha diseñado una hoja de cálculo, donde los alumnos deben de pegar los valores de cada simulación, para luego poder realizar una discusión e interpretación de los resultados obtenidos. Al final de cada set de simulaciones, los alumnos discuten en pequeños grupos los resultados obtenidos, tratando de explicar los mecanismos farmacocinéticos que han tenido lugar durante la simulación.

En primer lugar resaltaremos que la RV es un buen elemento docente como sustituto del animal de experimentación para que los alumnos “vean” los efectos farmacológicos. Los problemas que nos plantea el uso de esta tecnología en la docencia viene más por problemas “logísticos” que por la tecnología en sí (Dewhurst *et al.*, 1994). Además, el coste del material utilizado en prácticas con simuladores es inferior al que sería utilizando animales de experimentación, siendo los resultados en materia de aprendizaje similares para ambos grupos (Leathard y Dewhurst, 1995).

### Conclusiones

Las principales limitaciones del uso de la tecnología de RV que hemos detectado a lo largo de cuatro años de utilización en la docencia han sido:

- 1.- Los datos obtenidos en los simuladores actuales son muy homogéneos, de tal forma que todos los ordenadores del aula obtienen exactamente el mismo valor del parámetro analizado, esto puede confundir a nuestros alumnos en cuanto a la diversidad de la repuesta a los fármacos en un organismo vivo.
- 2.- No permiten que el alumno calcule y “prepare” el fármaco a administrar en un paciente concreto. Además, el sistema no detecta si la dosis es o no correcta, impidiendo actuar en consecuencia.

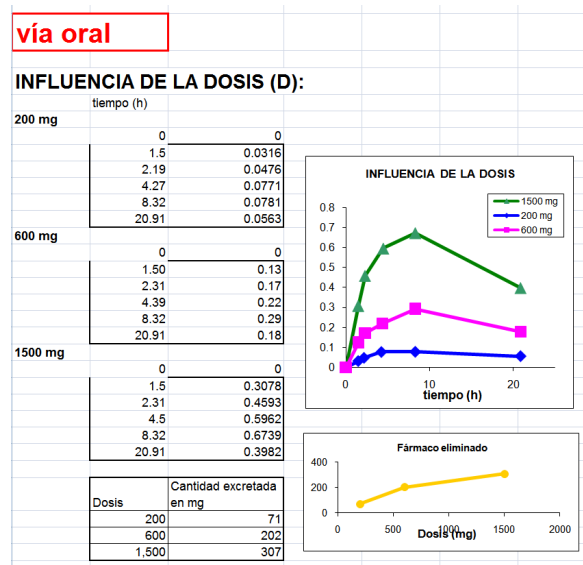


Figura 2: Diseño de la hoja de cálculo asociada al simulador.

3.- En muchos casos el precio de estos simuladores es alto. Aunque al final el coste sea inferior al uso de animales año tras año, es difícil convencer a nuestras instituciones para realizar grandes inversiones iniciales.

4.- La falta de formación del profesorado universitario en esta tecnología, hace que en la actualidad, hagamos más lo que el simulador nos permite que lo que nos gustaría.

### Referencias

Dewhurst DG, Hardcastle J, Hardcastle PT y Stuart E (1994) Comparison of a computer simulation program with a traditional laboratory practical class for teaching the principles of intestinal absorption. *American Journal of Physiology* 267:S95-104.

Hughes IE (2000) Teaching objectives in higher education - can they be met by alternatives to animals? En M Balls, AM van Zeller and M. Halder, (Ed), *Progress in the Reduction, Refinement and Replacement of Animal Experimentation*, Elsevier, pp 1351-60.

Leathard HL y Dewhurst DG (1995) Comparison of the cost-effectiveness of a computer assisted learning program with a tutored demonstration to teach intestinal motility to medical students. *Association for Learning Technology* 3:118-25.

Russell WMS y Burch RL (1959) *The Principles of Humane Experimental Technique*: London, Methuen.

van Wilgenburg H (1997) Computer simulations in education. En: Welfare and Ethics, LFM van Zutphen and M Balls, (Ed)., *Animal Alternatives Elsevier Sci.* pp 469-76.  
[http://oslovet.veths.no/fag.aspx?fag=57&mnu=databases\\_1](http://oslovet.veths.no/fag.aspx?fag=57&mnu=databases_1)  
<http://www.eurca.org/>

**C-168. PRESENCIA DE REVISTAS CIENTÍFICAS EN BASES DE DATOS INTERNACIONALES COMO CRITERIO DE CALIDAD. PROBLEMAS METODOLÓGICOS**

Susana Torrado-Morales\*, Elea Giménez-Toledo\*\* y Luis Rodríguez-Yunta\*\*

\*Universidad de Murcia \*\*Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

**Introducción**

En el ámbito científico actual, tiene una cierta relevancia la inclusión de una revista académica en alguno de los listados de publicaciones fuente (master list) con las que Thomson Reuters elabora los indicadores del *Journal Citation Reports* (SCI, SSCI y A&HCI). Se interpreta usualmente que la mera presencia en estos listados le confiere a dicha publicación el estatus de “revista de calidad científica”. Este indicador de calidad se ha empezado a considerar insuficiente en los últimos años en España, en especial en el ámbito de las Ciencias Sociales y Humanidades. Desde diferentes grupos de investigación se han comenzado a valorar otros indicadores como la internacionalidad de sus comités editoriales y científicos, de sus contribuciones, la existencia de *peer review* y la presencia, no sólo en los listados de Thomson Reuters, sino en bases de datos relevantes en su área, internacionales y nacionales. Respecto a este último, se analiza con el objetivo de reflejar el interés y la proyección que una revista puede tener en la escena internacional. Se trata de categorizar las revistas en distintos niveles de calidad científica, en función de su inclusión en unas bases de datos o en otras. La propuesta, realizada desde el grupo de investigación EC<sup>3</sup> para la puesta en marcha del Repositorio Español de Ciencia y Tecnología (RECYT), especifica que para que una revista estuviera en el Nivel 1, debía estar indizada en alguna base de datos de la *Web of Science*, en la principal base de datos internacional de la especialidad, y en la base de datos del CSIC correspondiente según su área. Por otra parte, la valoración integrada que se realiza en la plataforma RESH del grupo EPUC (CSIC) considera la inclusión de revistas en bases de datos como un indicador más, haciendo distinciones entre las bases de datos que recogen una publicación y asignando diferentes puntuaciones en función de las exigencias de la base de datos a la hora de indizar una publicación.

La valoración de la presencia de las publicaciones en bases de datos también está siendo tenida en cuenta en los procesos de evaluación puestos en marcha por países latinoamericanos. La comparación es pertinente, pese a las diferencias existentes, ya que España comparte unas circunstancias similares respecto al rol que desempeñan las revistas nacionales en la comunicación científica. Es un indicador contemplado en el sistema Latindex, que abarca a todos



los países de América Latina, España y Portugal. Por otra parte, el CONACyT de México también lo recoge para la valoración de publicaciones que quieran ingresar en el *Índice de Revistas de Investigación Científica y Tecnológica*, señalando que las revistas deben estar registradas en los índices y resúmenes internacionales relevantes de su especialidad, o haber iniciado los trámites para su registro. En Colombia, se establece sucintamente que las revistas deben pertenecer a más de un índice bibliográfico para ser incluidas en la categoría superior (A1) en el Sistema Publindex. La condición de estar indizadas en bases de datos internacionales se especifica también en el caso del Núcleo Básico de Revistas Científicas en Argentina y Brasil. Volviendo a España, como afirman los responsables del trabajo *La edición de revistas científicas. Directrices, criterios y modelos de evaluación*, la consideración de este indicador debe tomarse con mucha precaución, puesto que los criterios usados para la inclusión de una revista en una base de datos a veces son tan simples como la similitud de los temas o la lengua de los artículos que contiene (Delgado, Ruiz y Jiménez 2007). La disparidad de criterios de selección en las bases de datos son también la causa de la categorización de bases de datos realizada por RESH (véase apartado metodológico en <http://resh.cindoc.csic.es/metodologia.php>). En definitiva, se pueden constatar las diferencias existentes en los procesos de selección de revistas fuente que aplican los productores de bases de datos documentales. Verificar esas diferencias a través de ejemplos es el objetivo principal de esta comunicación.

### **Método**

Este trabajo se ha realizado en el marco del proyecto “Valoración integrada de las revistas españolas de Ciencias Sociales y Humanas mediante la aplicación de indicadores múltiples” (SEJ2007-68069-C02-02) del Ministerio de Innovación y Ciencia, así como del desarrollo y mantenimiento de la plataforma DICE, financiada por ANECA. Se ha procedido a actualizar la información sobre la presencia de las revistas españolas de Humanidades y Ciencias Sociales, lo que ha implicado revisar unas 80 bases de datos. Durante la búsqueda, se detectaron diversos problemas metodológicos a la hora de considerar la presencia en dichas bases de datos como indicador de calidad. El método utilizado pretende cuestionar la conveniencia de tomar como indicador de calidad de una revista su presencia en las listas de publicaciones, al analizar casos prácticos que permitan discutir las inconsistencias que surgen al considerar ese indicador de

forma genérica. Para proceder a este análisis, se debe tener en cuenta que las bases de datos documentales no constituyen un modelo uniforme, ni en sus posibilidades de interrogación, ni en sus procesos de selección de fuentes, ni en sus objetivos como productos documentales. Se han establecido tres modelos de bases que se analizan de forma independiente: las bases de datos que incorporan y tratan citas bibliográficas, las bases de datos especializadas en una única materia y las multidisciplinares. En cada uno de estos modelos se comparan los sistemas de selección de revistas aplicados en el mantenimiento de las bases de datos que incluyen publicaciones de Ciencias Sociales y Humanidades, para establecer consecuencias sobre su utilización como indicadores de calidad de estas revistas.

### **Resultados**

#### *Bases de datos con tratamiento de citas bibliográficas*

Se han estudiado los casos de *Web of Science* (Thomson Reuters) y *Scopus* (Elsevier), entre las cuales existen diferencias notables<sup>51</sup>. Mientras que Thomson Reuters aplica un proceso propio de evaluación de las revistas, *Scopus* establece unas normas de selección de publicaciones pero, al mismo tiempo, incorpora registros procedentes de sistemas externos (Medline y bases de CSA) en virtud de algunos acuerdos con esos productores. Con ello, este producto consigue una mayor exhaustividad en la incorporación de datos pero también significa que no puede considerarse que se aplique un sistema uniforme de evaluación para todas las disciplinas incluidas. Se han detectado casos de revistas de las que sólo se han incorporado números anteriores, sin llegar al momento actual, y cuya presencia no depende del proceso de selección de *Scopus*, sino de la política de inclusión del productor de la base de datos importada. La presencia en las listas de fuentes es considerada con frecuencia un factor de especial relevancia por encima de cualquier otro sistema de información bibliográfica. Sin embargo, su importancia también se apoya en la posibilidad de obtener indicadores específicos a partir de las citas recibidas como su factor de impacto. Cuando se tienen en cuenta indicadores no por su valor absoluto, sino por su valor relativo, como la presencia en los dos primeros cuartiles por factor de impacto, este tipo de rankings se establece por epígrafes de clasificación. A este respecto, la objeción que cuestiona los resultados de estos indicadores es que la composición del listado de revistas fuente en cada epígrafe es muy variable, por número y por la naturaleza de las propias publicaciones. Las posibilidades de recibir un elevado porcentaje de citas dependen en gran medida del número de

---

<sup>51</sup> Aunque ambos productos son de acceso comercial a través de suscripción, la lista de publicaciones fuente está accesible de forma gratuita. Thomson Reuters ofrece diferentes opciones de listados en la web <http://science.thomsonreuters.com/mjl/>, mientras que *Scopus* permite descargarse un fichero Excel en la página <http://www.info.scopus.com/scopus-in-detail/facts/>

publicaciones de cada conjunto, de la presencia o no de otras publicaciones con las que se comparte un alto número de autores, de la alta especialización de algunos títulos y de la interdisciplinariedad de otros.

#### *Bases de datos especializadas*

Debe tenerse en cuenta en primer lugar que no todas las disciplinas están representadas por una base de datos independiente de prestigio internacional. Por ejemplo, las publicaciones de Geografía están representadas bien en sistemas enfocados hacia Ciencias de la Tierra, o bien en sistemas enfocados hacia el Urbanismo, con el riesgo de ser incorporadas de forma selectiva en ambos ámbitos. Algunos ámbitos de especialización resultan de difícil agrupamiento. Un producto como *Sport Discus*, de Ciencias del Deporte, define un ámbito interdisciplinar. Pero si, por ejemplo, se otorga una puntuación a las publicaciones de Psicología seleccionadas en este producto, se establece un criterio particular al que no pueden optar de forma equilibrada todas las revistas de esta disciplina (solo podrían entrar revistas dedicadas a la Psicología del Deporte). En otros casos, como las Ciencias Jurídicas, se dispone de bases de datos en ámbitos muy concretos como el Derecho Canónico (*Canon Law Abstracts*) o Derecho Internacional (*IFLP*), por lo cual también puede determinarse que las posibilidades de selección no son equitativas y dependen en gran medida de la subdisciplina principal de una revista.

Además, en los procesos de selección de fuentes se han encontrado diferencias relevantes. Mientras algunas bases de datos apuestan por cierta exhaustividad, sin ningún proceso normalizado de filtrado (*Regesta Imperii* o *Embase*); otros productores sí han establecido sistemas de selección más sistemáticos (*LISTA*). Las publicaciones españolas tienen muchas más posibilidades de figurar en las bases de datos que buscan la exhaustividad, en especial en aquellas que cuentan con colaboraciones nacionales en la incorporación de datos como en *L'Année Philologique*, *International Medieval Bibliography* o *Urbadoc*<sup>52</sup>. La exhaustividad en *AGRIS* ha derivado en un número muy alto de publicaciones españolas de las que una gran mayoría son divulgativas y no revistas científicas. En algunos productos se puede apreciar cierta inconsistencia en el vaciado de fuentes, sin que se ofrezcan explicaciones sobre las apreciables lagunas existentes. Se encuentran bases, como *ERIC* o *PSYCinfo*, con revistas referenciadas que han dejado de indizarse e incluso, en otras como *Film Literature Index*, en las que incluso, a veces, han dejado de publicarse algunas revistas que contiene. En productos como *Index Islamicus*, *HAPI* o *HLAS* no se puede considerar que la presencia de algunos registros aislados sea un

---

<sup>52</sup> En el caso de *Urbadoc*, las revistas españolas proceden de la base de datos *ISOC*. Al introducir este producto un mayor grado de selección en las publicaciones a partir de 2006, se refleja igualmente en la composición del sistema europeo.

sinónimo de haber superado criterios sistemáticos de evaluación. Por el contrario, debe destacarse la existencia de sistemas que aplican procesos más rigurosos. En este sentido, resulta especialmente relevante la existencia de listados de fuentes que marcan categorías entre revistas prioritarias y selectivas. Este tipo de políticas permitiría establecer indicadores de calidad más matizados en algunas disciplinas. El principal ejemplo es CSA que distingue entre tres categorías de revistas – básicas, prioritarias y selectivas – en las fuentes utilizadas en *Sociological Abstracts*, *LLBA*, *Social Services Abstracts* y *WPSA*. También pueden diferenciarse las publicaciones que son sólo vaciadas de forma selectiva en otros productos como *Historical Abstracts*, *Anthropological Index Online*, *Anthropological Literature* o *Econis*.

#### *Bases de datos multidisciplinares*

Algunas bases de datos de prestigio son productos multidisciplinares, como el sistema *Francis-Pascal* o *IBSS*. Este tipo de productos quedaría al margen de las evaluaciones si se tiene en cuenta sólo una base de datos por cada disciplina. Su carácter multidisciplinar permitiría tenerlas en cuenta en la valoración de las disciplinas que carecen de fuente específica, pero ello resultaría desequilibrado, pues los sistemas multidisciplinares tienden a ser más selectivos que los productos especializados para establecer la lista de fuentes sobre una disciplina concreta. En el caso de bases de datos cuyo criterio de selección de publicaciones es su tipo de formato - *DOAJ*, por ejemplo, que sólo contiene publicaciones electrónicas -, deben ser vistas con cautela ya que terminan convirtiéndose en un contenedor sin ningún tipo de selección.

#### *Sistemas de puntuación de la presencia en bases de datos*

Algunos de los sistemas de bases de datos de un mismo productor comparten el mismo proceso de selección. En estos casos, la presencia en uno o más ficheros se debe a la temática de los artículos, no a la suma de méritos de una revista. Así sucede entre las bases de datos de la *Web of Science*, *IBZ* e *IBR*, *Historical Abstracts* y *America History & Life*, *Pascal* y *Francis* o entre los diferentes productos de *CSA*. Aquí, la objeción es que no se debería puntuar cada base por separado cuando algunas comparten el mismo sistema de selección y son una entidad única en la producción aunque se interroguen de forma independiente.

### **Conclusiones**

Los ejemplos señalados muestran la necesidad de tener en cuenta diferentes variables a la hora de considerar la presencia en bases de datos como un indicador de calidad en los procesos de evaluación de publicaciones científicas. No se puede limitar la valoración a una mera suma aritmética de sistemas en la que esté presente una revista, ni se puede considerar por igual a todas las fuentes. Los procesos de selección no son igualmente rigurosos, ni siquiera en las bases de datos con

tratamiento de citas bibliográficas, a pesar de ser productos especialmente diseñados para la evaluación. La aplicación de un criterio general como la “presencia en la principal base de datos de la especialidad” no puede aplicarse con igualdad de condiciones en todas las áreas del conocimiento.

## C-170. METODOLOGÍAS 2.0 y PERIODISMO 2.0

Begoña Ivars-Nicolás e Ignacio Lara-Jornet

*Universidad Miguel Hernández de Elche*

### **Introducción**

Esta comunicación se centra en las semejanzas existentes entre las herramientas Web colaborativas que se utilizan en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudios de ciberperiodismo, y los sistemas de interacción que se emplean en el desarrollo de la profesión como ciberperiodista.

La evolución de las tecnologías de la información y de la comunicación y su implantación en la sociedad genera cambios metodológicos en el desarrollo de la formación y en el de la profesión. Este cambio supone nuevos entornos, nuevas herramientas, nuevas formas de trabajo, de organizar, de pensar, de comunicar, de compartir, de distribuir, etc.

Por un lado, el uso del ordenador e Internet puede ayudar al estudiante a llevar a cabo una serie de actividades individuales, por ejemplo: de observación, exploración y búsqueda de información; de comparación, organización y clasificación de los datos; y de análisis y síntesis para comprenderlos mejor y convertirlos en conocimiento. La red también posibilita acciones colaborativas, de forma sincrónica o asíncrona, con miembros del mismo equipo y/o relaciones con otros usuarios a gran escala.

Por otro lado, en las últimas décadas, la profesión periodística se ha visto afectada en sus tres procesos fundamentales: la investigación, la producción y la difusión de la información. Las redes sociales interactivas y la digitalización de los fondos documentales han sido un gran avance en cuanto a los métodos de investigación y al acceso a las fuentes. Además, las técnicas y formas de procesar la información, así como la distribución de la misma en Internet y la participación activa del ciudadano en la creación de contenidos han descubierto una nueva forma de periodismo.

### **Método**

Para elaborar este texto se han estudiado instrumentos Web interactivos utilizados en ciberdiarios de la provincia de Alicante. A partir de ahí, se ha comparado la función que dichos instrumentos de trabajo tienen en el ámbito profesional con respecto al docente.

La interactividad en el cibermedio es un proceso en el que se ven involucrados tanto el propio cibermedio como los usuarios, y que puede darse desde tres puntos de vista: interactividad de los periodistas con el público; interactividad con la información en sí (personalización); e interactividad entre los usuarios (López García, 2008).

Un planteamiento similar se está constituyendo en la universidad. El trabajo mediante campos virtuales desarrolla determinadas habilidades y actitudes de alfabetización tecnológica y colaborativa, formando un entorno práctico que fomenta la socialización y la culturización de los jóvenes (Pérez Tornero, 2008). Estas metodologías implican la interacción entre profesor-alumno, alumno-alumno y entre alumno-expertos.

## Resultados

A continuación se presentan diferentes herramientas y/o entornos que se aproximan a los sistemas de trabajo basados en la interacción.

Tabla 1. Herramientas Web colaborativas: ciberperiodismo y enseñanza y aprendizaje.

Herramientas interactivas en los ciberdiarios	Uso de las herramientas en el ciberperiodismo	Uso de las herramientas en el proceso de enseñanza y aprendizaje
Sistema de comentarios en las noticias:	Posibilidad de insertar comentarios a dichos contenidos por parte de los usuarios.	El profesor usa un sistema similar para comentar materiales mediante los blogs o redes sociales.
Foros	Foros de discusión no simultáneo de temática general o específica, en los que puede darse el intercambio de ideas y opiniones entre los usuarios. Controlada por el periodista.	Presentaciones o tutoría en grandes grupos (anuncios y aclaraciones a la clase, preguntas o comentarios por parte de los alumnos, conferencia de expertos, etc.). Los alumnos también pueden establecer una comunicación social no dirigida en la que pueden intercambiar información relacionada o no con el curso.
Chat / Videoconferencia	Comunicación simultánea entre los usuarios a través, normalmente, del texto escrito, pero también del audio o el vídeo.  Chat con invitados: entrevistas y diálogos entablados entre los usuarios y personajes relevantes invitados por el cibermedio.	Este tipo de comunicación se puede desarrollar a través de un foro, una lista de distribución de correo, chat o videoconferencia.
Corro electrónico	Contacto directo con el medio o con el periodista para enviar	Comunicación a modo de tutoría privada entre el profesor y el alumno (orientación, seguimiento, resolución de dudas, etc. de una actividad en concreto o del curso en general).

<i>Blogs</i>	Presencia de <i>weblogs</i> de opinión o información, desarrollados por periodistas del propio cibermedio, por personajes públicos e incluso por los propios ciudadanos. Suelen llevar asociados un sistema de comentarios.	Aplicaciones compartidas que facilitan la creación conjunta de materiales (textos, hipertexto, videos, etc.) y el intercambio de información. También se usan como espacios de presentación, entrega de actividades y evaluación, donde profesor y/o compañeros realizan valoraciones o preguntas. Fomentan la reflexión, el análisis y la crítica de los usuarios.  También se usan para esta finalidad las redes sociales.
RSS	Sindicación de contenidos mediante RSS, que permite que el usuario se suscriba a los contenidos del cibermedio y pueda consultar con mayor comodidad sus actualizaciones.	
Personalización del diseño de la Web	El usuario puede personalizar en un alto grado las secciones y/o contenidos específicos a los que desea acceder, así como la relevancia que se les confiere.	Personalización del diseño de la Web de la asignatura, cómo recibir la información, cómo ser informado, etc. Se tiene en cuenta la accesibilidad, la atención a la diversidad.
Boletín de noticias	El usuario puede suscribirse a una lista de correo y recibir en su correo electrónico ciertos contenidos publicados en el cibermedio.	Sistema de anuncios de la Web de la asignatura, o aviso por sms o al correo electrónico del alumno.
Galerías multimedia	Los usuarios pueden colaborar insertando sus materiales audiovisuales.	En la universidad se utilizan las redes sociales y los blogs en los que se pueden insertar contenidos multimedia.  Además las <i>wikis</i> son sistemas de publicación y edición de contenidos de carácter colaborativo para desarrollar colectivamente determinados contenidos. Suelen ser usados como repositorios de información textual
Encuestas	Sistema interactivo que se encarga de definir una pregunta y un conjunto limitado de respuestas, entre las cuales el usuario selecciona aquella que se ajusta mejor a su opinión. Muestra interés y compromiso del cibermedio para	Sistema que tienen el profesor para valorar el desarrollo del curso y/o actividades y adquirir retroalimentación.



	con las opiniones de su público.	
Mensajes SMS	El usuario envía mensajes al cibermedio que después se publicarán en la Web.  Servicio de alertas y titulares informativos que recibe el usuario en su teléfono, previa suscripción.	Sistema que se usa en algunas universidades para avisar al alumno de la publicación de notas, de actividades, etc.
Votación de las noticias	Posibilidad de asignar una puntuación a los contenidos específicos del medio.	Se puede utilizar para valorar las actividades o los trabajos expuestos por los alumnos.
Cartas al director	Envío y publicación de opiniones o informaciones de los usuarios.	Forma de comunicarse con el profesor mediante e-mail o el envío a través de formularios.
Recomendación de artículos	El usuario de envía un e-mail a otros usuarios para recomendar la lectura de contenidos específicos del cibermedio.	Los alumnos pueden avisar de una nueva inserción, a otros compañeros o al profesor. Incluso el profesor puede recomendar contenidos relacionados y publicados en otros espacios Web.
Anuncios clasificados	Anuncios publicados por los usuarios (gratuitamente o previo pago) en los que éstos ofrecen la compra o la venta de determinados productos o servicios, o bien buscan entablar algún tipo de relación con otros usuarios.	Tablón de anuncios, Web de la asignatura, etc. Espacio y herramientas para publicar materiales y recursos: se exponen contenidos como la guía docente, actividades, contenidos y materiales en diversos formatos.
Periodismo ciudadano	Mecanismos interactivos para la participación directa del usuario en la configuración de los contenidos del cibermedio como colaborador, periodista o gestor de secciones.	Este sistema de trabajo es que el profesor fomenta para que el alumno aprenda construyendo su aprendizaje de forma colaborativa.
Motores de búsqueda	Buscadores de noticias u otros contenidos en el cibermedio, servicio de hemeroteca, etc.	El alumno adquiere experiencia de uso buscando información. Aprende a entender qué información necesita y para qué, cómo y dónde conseguirla, y a seleccionarla y diferenciarla de otras informaciones erróneas o poco o nada fiables.
Gestores de contenidos	Aplicaciones a modo de Intranet para que los profesionales de la información del cibermedio distribuyan la misma.	La Web de la asignatura suele realizar la función de un gestor de contenidos ya que facilita la entrega y exposición de materiales por parte del profesor, presentación de actividades, etc., y lo mismo por parte del alumno.

Fuente: López García, G. (2008) y elaboración propia.

## Conclusiones

Los entornos telemáticos se están convirtiendo en parte del escenario, junto al aula y al papel, del proceso de enseñanza y aprendizaje. Estos espacios pueden limitarse al intercambio de materiales didácticos digitales a través de Internet, basándose en un modelo transmisor de conocimientos; o pueden además generar el aprendizaje, siendo el espacio en el que el alumno desarrolla su trabajo y aprende (Salinas, 2004) apoyado en servicios en red que le permiten la comunicación interactuando de forma directa o indirecta, mediante herramientas colaborativas o de uso individual.

Por tanto, el uso y manejo de las NTIC son elementos fundamentales en la formación del periodista actual y deben contemplarse desde fases muy avanzadas de su formación en la que el alumno aprende interactuando, buscando, compartiendo y haciendo (Cobo y Pardo, 2007).

## Referencias

- Cobo, C. y Pardo, H. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Barcelona /México DF: Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic / Flacso México.
- López García, G. (2008). *Los cibermedios valencianos: cartografía, características y contenidos*. Valencia: Servei de Publicacions de la Universitat de València.
- Magee, C. Max (2006). *The roles of Journalists in online newsrooms*. *Online News Association*. Recuperado el 10 de noviembre de 2009 de <http://journalist.org/news/archive/000652.php>
- Salinas, J. (2004). Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Bordón* 56 (3-4): 469-481.
- Pérez Tornero, J. M. (2008). *Teacher Training Curricula for Media and information Literacy*. *International Expert Group Meeting*. UNESCO Headquarters, Paris. Recuperado el 20 de febrero de 2009 de [http://portal.unesco.org/ci/en/files/27068/12133527103Background\\_Paper.doc/Background%2BPaper.doc](http://portal.unesco.org/ci/en/files/27068/12133527103Background_Paper.doc/Background%2BPaper.doc)

## **C-171. EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS COMO METODOLOGÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA EXPERIENCIA EN MARKETING**

Juan Carlos Fandos-Roig, Javier Sánchez-García, Miguel Ángel Moliner-Tena y Marta

Estrada-Guillén

*Universitat Jaume I*

### **Introducción**

La experiencia presentada, consiste en la organización de la I Jornada de Marketing Bancario: Crisis, ¿y ahora qué? y se enmarca dentro de la asignatura Técnicas de investigación de mercados, asignatura de carácter optativo del último curso de la Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas. Los alumnos actuaban como organizadores y como ponentes, junto a otros profesionales de prestigio.

En muchas ocasiones nos preguntamos cómo podemos hacer que nuestros alumnos reflexionen sobre los contenidos que les estamos presentando en las aulas y no sólo se esfuerzen en memorizar para el día del exámen. En este sentido, el nuevo escenario que dibuja el Espacio Europeo de Educación Superior reclama nuevas metodologías que favorezcan que los estudiantes sean más activos en el aula y que se realice un trabajo más consciente. Por ello es necesaria la incorporación de nuevas metodologías docentes al sistema educativo superior, que favorezcan la participación y la reflexión, y que incrementen la motivación del alumnado hacia los contenidos y sus aplicaciones prácticas.

En el presente trabajo se va a tratar el caso concreto del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Esta estrategia de enseñanza constituye un modelo de docencia en el que los estudiantes planifican, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase. En este sentido, se recomiendan actividades planificadas con un medio plazo de realización y centradas en el estudiante.

Algunos de los elementos que debe reunir una planificación docente basada en proyectos son que deben de conceder capacidad directiva y organizativa al estudiante para que tome sus propias decisiones en función de sus criterios personales. Para ello es necesario que los proyectos estén claramente definidos y tengan establecido un calendario con un inicio, un desarrollo y un final.

Por otro lado, es aconsejable que se trabaje sobre proyectos con un contenido que sea

interesante y directamente observable en el entorno cercano del alumnado. El hecho de trabajar sobre problemas del mundo real tendrá efectos muy positivos sobre el aprendizaje del estudiante. Por un lado, se realizan importantes conexiones entre lo académico y lo profesional, desarrollando toda una serie de competencias profesionales. Además, al tratarse de investigaciones de primera mano, los trabajos siempre mantienen un grado de interés por los resultados finales y de implicación con los mismos. Al mismo tiempo, el estudiante va entendiendo e interiorizando la cultura organizativa propia de su entorno empresarial.

La disciplina del marketing se caracteriza por ser una ciencia social de naturaleza empírica y en cuya aplicación profesional se incluyen etapas como la planificación, organización, dirección y control y la toma de decisiones en base a problemas complejos. En este sentido la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos se adapta perfectamente a las nuevas condiciones docentes planteadas y a las particularidades del marketing como disciplina científica.

### **Objetivos**

El objetivo del presente proyecto educativo es proporcionar al estudiante una serie de herramientas para poder desenvolverse con soltura en situaciones en las que tengan que enfrentarse a proyectos de cierta magnitud, en los que tengan que trabajar en equipo e incluso coordinarse con otros equipos, y que finalmente van a tener que ser defendidos en público. Para ello se recurre a la metodología docente de Aprendizaje Basado en Problemas.

### **Método**

El presente proyecto comenzó en octubre de 2008 en el transcurso de las clases de la asignatura Técnicas de Investigación de Mercados de último curso de la Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas en la Universitat Jaume I de Castellón. Se planteó la situación tan complicada que estaba atravesando el sector bancario en estos tiempos de crisis y cómo podíamos desde nuestra asignatura realizar un trabajo que realmente pudiera ser útil al sector. A partir de ahí se diseñó una toda una investigación que se llevaría a cabo durante el semestre de clases y además teníamos que buscar la forma de difundir los resultados obtenidos para que pudieran ser aprovechados. A partir de ahí nació el proyecto de la I Jornada de Marketing Bancario, y ya se comenzó a trabajar en dos vertientes bien

diferenciadas. En las clases teóricas se darán los fundamentos de la investigación de mercados y se trabajaba la expresión oral y la capacidad de comunicación y defensa de ideas en público y en diferentes contextos. Y en la parte práctica se buscaba plantear, ya desde el inicio, la investigación, de interés, de rigor y de envergadura suficientes para que pueda ser digna en un a jornada de marketing bancario en la que se compartía cartel con otros ponentes de prestigio en el sector.

### **Resultados**

El principal resultado fue la celebración de la I Jornada de Marketing Bancario: Crisis, ¿y ahora qué?. Con una asistencia de alrededor de 70 personas al acto y con un programa en el que los alumnos actuaron de anfitriones y presentaron tres de las siete ponencias, junto a cinco profesionales de reconocido prestigio, creemos que fue todo un éxito.

En principio se han conseguido los objetivos planteados inicialmente. La metodología empleada ha propiciado que el alumno reflexione sobre ciertos conceptos e interiorice toda una serie de aspectos relacionados con la materia. Se ha trabajado sobre el desarrollo de competencias como:

- Capacidad comunicativa: Potenciar la exposición, argumentación y defensa de la postura individual ante un público crítico.
- Cooperación: se fomenta cierta competitividad pero siempre en un entorno de compañerismo y de crítica constructiva, amable y elegante.
- Empatía: Se busca que el alumnado sea capaz de ponerse en la situación de otros para poder entender mejor sus problemas y así el origen de su punto de vista.
- Espíritu crítico: A partir de la reflexión propia personal y de las recomendaciones del grupo, se fija un objetivo común, que es crecer todos, cada uno dentro de sus posibilidades, gracias a la reflexión crítica y al objetivo de mejora continua. Como digo, siempre en un ambiente de cordialidad, respeto y empatía.
- Automotivación: El hecho de tener una meta fija y cada uno una responsabilidad concreta en la Jornada, hace que se tome el trabajo como algo propio del alumno y no como una imposición externa por parte del profesorado siendo una carga adicional de trabajo.

De este modo, con el presente proyecto, a lo largo del curso trabajamos sobre la capacidad de argumentar y defender públicamente los resultados obtenidos de las

investigaciones. Siempre teniendo en cuenta que al final lo que están haciendo es entrenarse para el colofón final: la II Jornada de Marketing Bancario, en donde van a tener que exponer sus trabajos compartiendo programa con ponentes de prestigio de contrastada relevancia. Esto es una motivación adicional y una responsabilidad ya que ya no sólo hay que trabajar para que el contenido de las ponencias esté al nivel de la Jornada sino que exige un gran esfuerzo organizativo al tener que llevar el peso de toda la dirección y organización del evento.

Además, el hecho de tener que trabajar en un equipo de una forma tan intensa y a lo largo de tanto tiempo, ha propiciado que surga un ambiente de amistad y unas relaciones afectivas bastante importantes entre los integrantes del grupo.

#### *Beneficiarios del proyecto*

Hay varios grupos que podemos considerar beneficiarios de este trabajo realizado. En primer lugar los alumnos de la asignatura. En el transcurso de la asignatura los alumnos mostraron gran interés e iniciativa por el proyecto por lo que, personalmente también me involucré al 100% con ellos para llevar adelante lo que para nosotros no ha dejado de ser un reto en todo momento. En este sentido los incluyo como beneficiarios y yo mismo también, ya que hemos formado parte de una experiencia formativa. Después de estar preparando durante ocho meses esta actividad, nos conformamos con la compensación del trabajo bien hecho, de haber contribuido a la sociedad de Castellón y del sentimiento de grupo y de la amistad que hemos generado durante este tiempo que ha sido todo un premio para nosotros.

Como beneficiarios del proyecto tenemos también que incluir al sector bancario de la provincia de Castellón, ya que nuestro trabajo se centró en su caso concreto. Con nuestro trabajo pretendíamos dar unas vías de mejora o unas líneas de trabajo que ayuden al colectivo de entidades financieras castellonense a comprender mejor cual es la realidad actual y en qué dirección pueden trabajar para mejorar su posición. En este sentido, he de decir que nuestro trabajo no podía ser más oportuno, dada la situación de crisis actual.

Además, a nivel más global, también se dirige al profesional del marketing en general, ya que las ideas que se plantean en la jornada pueden ser extrapoladas a otros sectores, siempre con las adaptaciones oportunas. Pero siempre es fuente de nuevas ideas el ver las iniciativas de otros sectores.

Por otro lado, la asistencia a la Jornada sera completamente gratuita. Sin embargo se realizará entrega del correspondiente diploma de asistencia. En este sentido, también son destinatarios y beneficiarios del proyecto los alumnos de la UJI, ya que se invita a todo aquel que tenga interés en el tema, ya sean de licenciaturas, de máster o de doctorado. Cualquier alumno de la UJI tendría la posibilidad de acercarse y conocer la realidad actual del sector bancario, con especial caracterización y análisis del colectivo de entidades financieras de Castellón.

### **Conclusiones**

El impacto de la mejora ha sido en varias vertientes. A nivel de los conocimientos de la materia ha mejorado la comprensión general por parte de los alumnos. A nivel de metodología, ha favorecido que las clases sean más participativas. A nivel de motivación personal, tanto del alumnado como del profesorado, el hecho de comunicarse e interactuar regularmente, ha hecho que se genere cierto clima de entendimiento que es positivo para el desarrollo general de las clases.

En este sentido, el estudiante ha tenido que trabajar toda una serie de competencias técnicas, propias de la asignatura pero además otras relacionadas con la cooperación con otros compañeros, coordinación con otros grupos e incluso con otros agentes externos, empatía para comprender otras perspectivas, espíritu crítico, capacidades comunicativas para exponer, argumentar, defender y debatir y la automotivación de estar realizando un proyecto basado en una situación real.

**C-172. CONFIGURACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES COMO CENTROS DE EDUCACIÓN A LO LARGO DE LA VIDA DEL CIUDADANO MEDIANTE LA GESTIÓN DE RELACIONES ENTRE SUS STAKEHOLDERS<sup>53</sup>**

Amparo Cervera\*, M<sup>a</sup> Angeles Iniesta\*\*, Walesska Schlesinger\*\*\* y Raquel Sánchez\*\*

\*Universidad de Valencia \*\*Universidad de Almería \*\*\*Univesidad de Zulia,  
(Venezuela)

**Introducción**

En un entorno donde el conocimiento se contempla como un activo fundamental, los gobiernos han tomado conciencia de la importancia de desarrollar el capital intelectual de sus ciudadanos, y en este contexto, el aprendizaje a lo largo de la vida del individuo (*lifelong learning*) se configura como un elemento fundamental subyacente en las líneas de actuación propuestas por los países europeos para el área de Educación.

La consideración de las instituciones de educación superior como generadoras de servicios a la compleja red de actores sociales frente a los cuales debe ofrecer respuestas eficaces, determina la base para la aplicación del marco de la teoría de *stakeholders* y considerar a los alumnos y egresados como actores cuyo comportamiento será objeto de análisis en el presente proyecto. Ello puede ser afrontado de forma eficaz desde el marco de la Teoría de Marketing de Relaciones cuya eficacia ha sido probada en organizaciones públicas y privadas, lucrativas y sin ánimo de lucro, consumidores finales (B2C) y empresas (B2B).

Desde este planteamiento, los objetivos básicos de la investigación que aquí se presentan se articulan en torno a un modelo para operacionalizar y evaluar aquellas variables que promueven la formación a lo largo de la vida en el contexto de la educación superior española y una relación a largo plazo con un importante grupo de interés: los egresados. En el modelo de relaciones universidad-egresado, se analiza el marco de relaciones de los alumnos de los servicios de educación a lo largo de la vida ofrecidos por la universidad mediante variables como imagen percibida de la universidad, calidad de la interacción alumno-profesor (A-P), identificación egresado-universidad (E-U) y lealtad (ver figura 1).

El valor de originalidad que aporta esta investigación es que a nuestro juicio no existe todavía ningún trabajo que trate de incluir de forma amplia y simultánea la diversidad de

---

<sup>53</sup> Este trabajo ha sido financiado en el marco del Plan Nacional I+D del Ministerio de Educación y fondos FEDER, proyectos SEJ2007-68105-C02-01/ECON y SEJ2007-68105-C02-02/ECON.



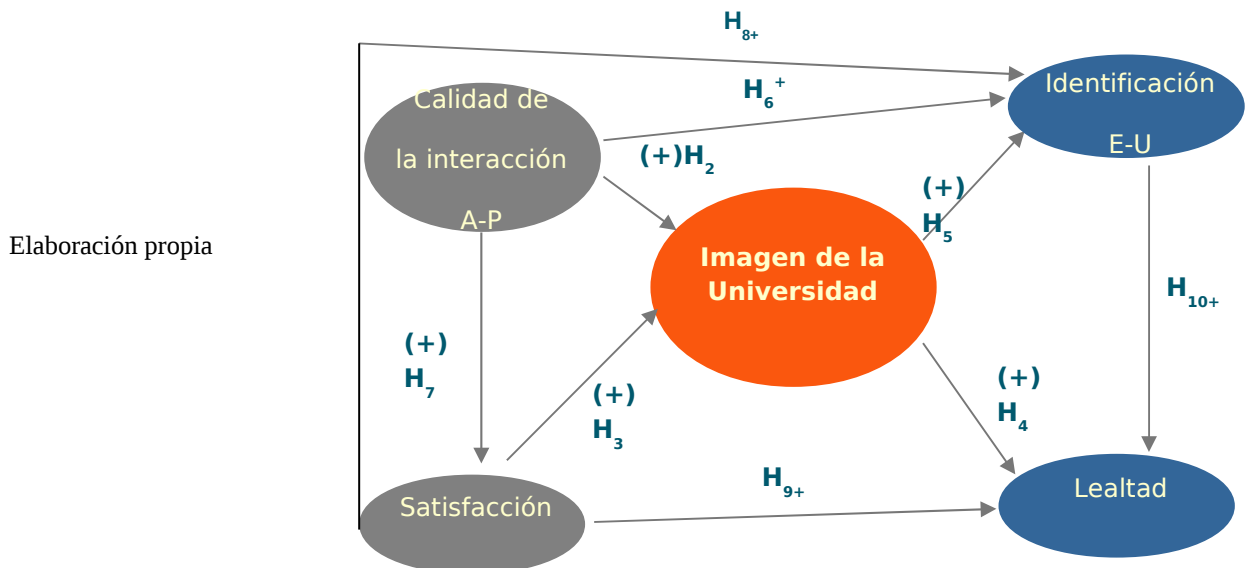
elementos que se plantean en las hipótesis de este trabajo en el ámbito específico de las relaciones egresado-universidad. En este sentido las hipótesis planteadas se contrastarán en una universidad española, la Universidad de Valencia.

Las relaciones propuestas a través de las hipótesis tienen su justificación teórica en diversas investigaciones, a continuación se detallan las más sobresalientes que dan lugar a las hipótesis a contrastar y que situamos en la Figura 1:

Diversos autores proponen que *la calidad de la interacción en el encuentro de servicio A-P* influye en la *imagen percibida* (Grönroos, 1983; Nguyen y LeBlanc, 2004), en la *satisfacción* (Ward y Dagger, 2007; Mañas et al., 2008) y también en la *identificación* para con la organización (Ward y Dagger, 2007; Mañas et al., 2008). Por otro lado la *satisfacción* se propone en el modelo como variable antecedente de la *imagen* (Andreassen y Lindestad, 1998; Helgesen y Nettet, 2007), de la *lealtad* (Martensen et al., 1999; Henning.Thurau, 2004; Beerli et al., 2002; Helgensen y Nettet, 2007) y de la *identificación* (Bhattacharya et al., 1995 ; Currás, 2007). Otra variable relevante dentro del modelo es la *imagen percibida por los egresados*, que se propone como una variable multidimensional que influye directa y positivamente en la *identificación E-U* (Dutton et al., 1994; Ahearne et al., 2005; Marín, 2006; Mael y Ashforth, 1992; Bhattacharya et al., 1995) y en la *lealtad* (Nguyen y Leblanc, 1998; Andreassen y Lindestad, 1998).

Finalmente otras investigaciones proponen que la *Identificación G-U* influye en la *lealtad* hacia la institución (Bhattacharya y Sen, 2003; Ahearne et al., 2005; Marin, 2006; Hennig-Thurau et al., 2001).

**Figura 1. Modelo de relaciones egresado-Universidad**



## Método

Centrándonos en el modelo de relaciones universidad-egresado, la metodología empleada es el análisis de literatura relevante y obtención de información primaria vía encuesta telefónica con ordenador (CATI) a 500 egresados en la Universidad de Valencia egresados en los años 2005 y 2006 en todas las titulaciones. Para la validación de las escalas, el análisis de los resultados y el contraste de las hipótesis se aplicaron estudios cualitativos, estadística descriptiva y el análisis multivariante a través de Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM) con los programas SPSS y EQS 6.1, respectivamente. A continuación los principales resultados obtenidos en los aspectos de relación universidad-egresado son presentados.

## Resultados

Un análisis preliminar de los resultados muestra que la imagen de la universidad percibida por los egresados es bastante positiva (7,3 en una escala Likert del 0 al 10). Otras variables como la calidad de la interacción A-P, la satisfacción, la lealtad obtuvieron valores medios entre 6 y 7, obteniendo la lealtad y la satisfacción los más altos puntajes (7,5 y 7,6 respectivamente). La información relacionada con la formación a lo largo de la vida muestra que el 76,5% de la muestra ha continuado su educación a través de licenciaturas, masters y doctorados y también otro tipo de cursos de mejoramiento profesional y personal. Otro resultado relevante revela que el 44% de la muestra tiene intenciones de continuar estudiando y un gran porcentaje de ellos tiene la intención de hacerlo en la misma institución (7,3 en una escala del 0 al 10).

Pasando al contraste de las hipótesis, se pudieron confirmar dos antecedentes para la imagen (la calidad de la interacción A-P y la satisfacción), un antecedente para la identificación (la imagen percibida) y tres para la lealtad (imagen, satisfacción e identificación G-U). Los resultados respecto a las hipótesis se muestran en la tabla 1.

**Tabla 1. Modelo de Ecuaciones Estructurales: análisis de las relaciones causales y contraste de hipótesis**

Hipótesis	Relación estructural	Coficiente Estandarizado ( $\beta$ )	Valor t	Contraste
H2+	Calidad interacción A-P $\rightarrow$ Imagen	0,426	9,240***	Aceptada
H3+	Satisfacción $\rightarrow$ Imagen	0,473	10,700** *	Aceptada
H4+	Imagen $\rightarrow$ Lealtad	0,468	8,223***	Aceptada

H5+	Imagen → Identificación E-U	0,388	4,828***	Aceptada
H6+	Calidad interacción A-P → Identificación	-0,030	-0,517	Rechazada
H7+	Calidad interacción A-P → Satisfacción	0,361	7,548***	Aceptada
H8+	Satisfacción → Identificación E-U	0,106	1,761	Rechazada
H9+	Satisfacción → Lealtad	0,330	7,103***	Aceptada
H10+	Identificación → Lealtad	0,081	2,191**	Aceptada
Bondad del ajuste	S-B $\chi^2$ (452)=996,594 p=0,000 BRFI= 0,87 BBNNFI= 0,916 CFI=0,923 IFI=0,924 RMSEA=0,049, $\chi^2$ /g.l.=2,23			

\*  $p < .1$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*\*\*  $p < 0,01$

### Discusión/Conclusiones

El aprendizaje a lo largo de la vida a través de las Instituciones de Educación Superior se convierte en un aspecto esencial para los ciudadanos individuales, para las comunidades locales y para el desarrollo regional, nacional y europeo.

Asimismo, una de las vías para que la Universidad logre el objetivo de que los ciudadanos sigan su formación, es lograr potenciar aquellos aspectos relacionales que fomenten una trato más cercano, fuerte y duradero con dicha institución Para ello es importante determinar cuáles son aquellas variables que intervienen en el hecho de que aquellas personas que han obtenido un título universitario continúen formándose y sigan en contacto con la Universidad.

Una importante implicación que se deriva del análisis del marco de *stakeholders* es la consideración de un colectivo tan importante como son los egresados, conocer sus percepciones permite realizar una mayor orientación al cliente en la forma de gestionar las instituciones. Esto está en la línea del cambio de orientación estratégica que se está produciendo en la actualidad en la Educación Superior.

En definitiva, la investigación presentada aporta conclusiones clarificadoras para la aproximación académica a los temas tratados desde la disciplina del marketing sobre la base de la metodología hipotético-deductiva. Sin embargo, no debe suponer un trabajo que deba finalizarse en esta investigación, sino que a nuestro juicio abre asimismo líneas de investigación a ser contrastadas por trabajos posteriores para continuar en la mejora de la definición, medición y comprensión de la realidad del funcionamiento de las instituciones de educación superior.

Este trabajo forma parte de un proyecto más amplio en el que se están contrastando las

relaciones de la universidad con otros dos *stakeholders* a nuestro juicio asimismo claves: las relaciones universidad-empresa y las relaciones universidad-sociedad mediante su imagen proyectada en los medios de comunicación –prensa-.

## **C-173. EVALUACIÓN CONTINUA Y ESPECIALIDAD METODOLÓGICA DE LA UNED: SU APLICACIÓN EN LAS HOMOLOGACIONES DE TÍTULOS**

Araceli Donado Vara

*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

### **Introducción**

La Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) ofrece al Licenciado en Derecho por una Universidad extranjera que pretende homologar su título en España, la posibilidad de realizar además de un examen presencial en las convocatorias de junio y septiembre (también conocido este examen como “prueba de conjunto”), la opción de matricularse y seguir un curso, llamado “curso tutelado”, que cuenta con una plataforma virtual donde los alumnos plantearán las dudas que les surjan; los profesores encargados de cada asignatura llevarán el seguimiento de los egresados mediante la realización y superación de unas pruebas a distancia, en definitiva, una evaluación continua que motivará y ayudará al alumno a preparar la materia de un modo satisfactorio para finalmente presentarse a un examen, este sí presencial, en las convocatorias de junio y/o septiembre. La evaluación continua permite, también, al Licenciado extranjero sumar los puntos obtenidos en las pruebas a distancia con la nota final que obtenga en el examen presencial, para así perfilar y mejorar su nota final. En la UNED, al usarse una enseñanza con la metodología a distancia, introduce un aliciente más en la evaluación continua, en este caso con el manejo de la plataforma web-ct, se facilita y simplifica el seguimiento del curso y la preparación de cada asignatura desde donde residan los matriculados (en España o en el extranjero), estimulándoles, en definitiva, en el estudio de la materia, y, sobre todo y fundamental, para conseguir la suma de la nota de las pruebas enviadas a su nota final.

### **Método**

El egresado en otro país si quiere que su titulación universitaria extranjera surta todos

los efectos en el Estado español deberá solicitar la homologación de su título ante el MEC. La homologación otorga al título extranjero los mismos efectos del título universitario español oficial con el cual se homologa. Tras solicitar la homologación, el MEC deberá dictar una resolución motivada que podrá otorgar la homologación, su denegación o la homologación condicionada a la previa superación de unos requisitos formativos complementarios. En el caso de no obtener el solicitante una resolución expresa en el plazo de 6 meses desde la presentación de la solicitud de homologación, deberá entenderse ésta desestimatoria.

Los requisitos formativos complementarios a los que puede condicionarse la homologación del título extranjero, podrán ser de cuatro tipos. El MEC en su resolución dependiendo de la titulación y del país de procedencia del solicitante podrá establecer cualquiera de ellos, o, incluso, los cuatro. Estos son: 1) la superación de una prueba de aptitud; 2) la realización de un periodo de prácticas; 3) la realización de un proyecto o de un trabajo y, 4) la asistencia a cursos tutelados que permitan superar las carencias formativas advertidas. La regulación de estos requisitos formativos complementarios está recogida en la Orden ECI 1516/2006, de 11 de mayo de 2006.

Para el caso concreto de la titulación de Derecho en la UNED, la Facultad de Derecho, viene realizando desde hace algunos años la prueba de conjunto. En este caso, el alumno tiene un temario especial para preparar un examen escrito que determina su nota final.

El curso tutelado, por su parte, lleva con éste tres cursos académicos de andadura en la Facultad de Derecho de la UNED<sup>54</sup>. La gestión administrativa de este curso tutelado en Derecho corre a cargo de la Escuela de Práctica Jurídica de la Facultad de Derecho así como de la Fundación General de la UNED, que serán los que gestionen el cobro de las tasas académicas; emitan un certificado con las materias aprobadas por los alumnos, y resuelvan cualquier cuestión administrativa que puedan tener los alumnos antes, durante y después del desarrollo del curso.

Este curso virtual está configurado con la metodología a distancia, tan característica de la UNED. Este ámbito no podía ser ajeno a las nuevas tecnologías presentes constantemente

---

<sup>54</sup> Además, en el marco de la Facultad de Derecho de la UNED se vienen realizando otras experiencias de cara a la implantación del EEES. Un ejemplo puede verse en, TEJEDOR MUÑOZ, L., POUS DE LA FLOR, M<sup>a</sup> P., RUIZ JIMÉNEZ, J., LEONSEGUI GUILLOT, R. A. y JIMÉNEZ MUÑOZ, F. J., (2009), "Diseño de un proyecto como base para el aprendizaje del Derecho privado. Un proyecto para la asignatura", en *Una Universidad para el s. XXI Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Una mirada Transdisciplinar, ecoformadora e intercultural*, MEDINA, A., SEVILLANO, M. L. y DE LA TORRE, S. (Coords.), (pp. 249-255), Madrid: Editorial Universitat.

en nuestra sociedad, por lo que se aplican también en la homologación de los títulos extranjeros mediante estos cursos virtuales a los que se accede a través de internet. Los interesados a los que en la resolución sobre homologación el MEC les haya concedido esta opción para homologar las materias que no se homologaron automáticamente, podrán realizar un curso tutelado, en el que existe una plataforma virtual (llamada Web-CT) a la que acceden tanto los profesores como los alumnos. En esta plataforma virtual los profesores cuelgan material, responden las dudas que les puedan surgir a los alumnos ya sea de un modo público (en un foro abierto) o privado (a través de un correo electrónico interno). Además, los alumnos deberán realizar y remitir una serie de pruebas telemáticas que los diversos profesores irán “colgando” en la plataforma, en concreto en el Foro de su asignatura concreta, y finalmente, deberán superar una prueba de conocimientos, esta sí que es necesariamente presencial. Hay dos convocatorias, una ordinaria en junio y otra extraordinaria en septiembre. Las fechas de los exámenes del curso tutelado no coinciden con las fechas de los exámenes de la prueba de conjunto, porque constatamos que en las resoluciones del MEC les posibilitan ambas vías para homologar su título, por lo que, una gran mayoría de alumnos se matricula en ambas opciones para así tener más posibilidades de aprobar las diferentes materias. En definitiva, el curso tutelado lo componen básicamente dos partes bien diferenciadas, una a distancia, integrada por las pruebas prácticas o teóricas (el número de pruebas lo establece cada profesor, por lo que variará dependiendo de la materia en concreto) y otra segunda presencial, compuesta por un examen que deberán realizar los alumnos en la Sede Central de la UNED en Madrid, para la titulación de Derecho, será en la Facultad de Derecho. La superación de ambas partes dará lugar a la superación de esa materia en concreto.

Las materias que conforman el curso tutelado, que pueden ser objeto de homologación, son diez, la resolución del MEC establecerá cuáles deberá superar el alumno, por lo cual, no es obligatorio que se matriculen de todas las materias que engloban el curso tutelado. Las diez materias son: Derecho Civil; Derecho Constitucional; Derecho Administrativo; Derecho Penal; Derecho Procesal; Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social; Derecho Internacional Privado; Derecho Comunitario; Derecho Financiero y Tributario y también Derecho Mercantil. Una vez que los alumnos pagan las tasas correspondientes para la realización del curso tutelado, por parte del Decanato de la Facultad de Derecho y la Escuela de Práctica Jurídica, les proporcionarán unas claves de acceso a esta

plataforma. En la plataforma Web-CT, tras autenticarse el alumno con la dirección de internet de la UNED y las claves de acceso proporcionadas para el curso, aparecerá una pantalla con diversos vínculos. A su vez, dentro del vínculo concreto de “Foro de debate”, existen diversos foros: un “Foro de alumnos”, donde ellos acceden y se realizan consultas, sugerencias, debaten y formulan sus opiniones sobre cuestiones relativas al curso e incluso extrañas a éste. Existe también un “Tablón de anuncios”. A continuación aparece el listado de materias cada una con su foro correspondiente, donde los profesores colgarán material; sus casos prácticos, y los alumnos pueden formular sus dudas y cuestiones en abierto, y a través del sistema de cadenas de mensajes se irán hilando unos mensajes con sus respuestas correspondientes. Otro vínculo interesante para los alumnos es el “Glosario” y otro apartado es la “Agenda”, donde se recogen todos los eventos relacionados con el curso. Otro apartado interesante es “Contenidos” donde los profesores cuelgan, cada uno en su materia, la legislación española relativa a ese ámbito, a modo de ejemplo, para la asignatura de Derecho Civil, están recogidos el Código Civil, la Ley Hipotecaria, el Reglamento Hipotecario y la Ley de Propiedad Horizontal. Un vínculo interesante también es el “Progreso Personal”.

Hay diversos vídeos colgados por los profesores donde además de dar la bienvenida a los alumnos a sus materias, dan unas pautas y orientaciones sobre cómo preparar su materia, número de pruebas a distancia, cómo afecta la metodología<sup>55</sup> a distancia a su materia y cómo se compaginan la parte a distancia con la parte presencial del curso...

Este curso tutelado, según venimos señalando lo componen dos partes, cada una de ellas con una nota o porcentaje que compondrá la nota final del alumno. Esto es la evaluación continua. Así, los profesores han establecido que los porcentajes que componen la nota final son el 40% por las pruebas a distancia y el 60% la prueba presencial, debiendo aprobar cada una de las dos partes para poder computar la nota final.

## **Resultados**

A lo largo de las sucesivas ediciones del curso tutelado, podemos constatar que el número de matriculados ha ido aumentando progresivamente. Los alumnos siguen un ritmo marcado por la organización del curso, se obligan a estudiar y a entregar sus trabajos, y durante el devenir del curso, serán evaluados y sumarán unos porcentajes que compondrán la

<sup>55</sup>Sobre cuestiones metodológicas, *vid. Formación y Desarrollo de competencias básicas*, MEDINA RIVILLA, A. (Editor), (2009), Madrid: Editorial Universitas; así como, (2006) *Transdisciplinariedad y Ecoformación. Una nueva mirada sobre la educación*, DE LA TORRE, S. (Dir.) y PUJOL, A., y SANZ, G., (Coords.), Barcelona: Editorial Universitas, y la bibliografía allí citada.



nota final de cada materia. En definitiva, la evaluación continua es satisfactoria tanto para los alumnos como para los profesores, porque se pueden ver mejores resultados al final del curso.

### **Conclusiones**

Si comparamos los dos mecanismos, o sea, la prueba de conjunto y el curso tutelado, consideramos que este último es más beneficioso para el alumno por varios motivos. En primer lugar, porque el curso dura varios meses, de enero a septiembre, y a lo largo de este tiempo se produce un seguimiento personal y de un modo constante a lo largo del curso. En segundo lugar, mediante el envío de las pruebas a distancia, los alumnos van siguiendo un ritmo de estudio marcado por los diversos profesores encargados de las materias. En tercer lugar, por la metodología a distancia que permite compaginar la vida laboral, familiar, en definitiva, la vida personal, con el desarrollo del curso, mediante una conexión a internet desde su lugar de residencia el alumno podrá seguir el desarrollo del curso sin tener que desplazarse a la Sede Central ni a sesiones presenciales que en el caso de vivir fuera de la Comunidad de Madrid, en cualquier provincia española, y con mayor razón, si vive en el extranjero les dificultaría mucho poder seguir el curso. En cuarto lugar, por la suma de porcentajes que componen la nota final, es un atractivo más que ofrece este curso. Los alumnos que a lo largo del curso van trabajando y enviando sus casos resueltos, irán sumando puntos para perfilar y confeccionar su nota final, a diferencia de lo que ocurre con la nota de la prueba de conjunto, en la que simplemente la realización del examen determina la nota final sin ninguna posibilidad de modificar o redondear esta calificación obtenida. A lo largo del curso, los alumnos podrán demostrar sus conocimientos y esto será evaluado por los Equipos docentes, de ahí que sea positiva este curso tutelado y la evaluación continua que se consigue con él.

## **C-174. LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LOS NUEVOS GRADOS: UN EJEMPLO DE CINCO ASIGNATURAS AFINES IMPARTIDAS EN DISTINTAS TITULACIONES**

Elena Bandín-Fuertes, David Prieto-García-Seco, Juan Solís-Becerra,

Laura Esteban-Segura y Teresa Marqués-Aguado

*Universidad de Murcia*

### **Introducción**

El diseño de los nuevos títulos de Grado y su adaptación a los postulados del EEES exigen la utilización de diferentes instrumentos que evalúen el proceso de aprendizaje del discente y que valoren el «desarrollo de las competencias explicitadas» (García Sanz, 2008). Entre estos instrumentos, encontramos exámenes, exposiciones, trabajos, portafolios, simulaciones, etc. En el presente trabajo mostraremos los procedimientos evaluativos contemplados en cinco asignaturas adaptadas al EEES relacionados con la enseñanza de lenguas. Con este fin analizaremos los diferentes sistemas de evaluación utilizados, que han sido diseñados teniendo en cuenta «la coherencia entre las competencias que se desea lograr, las tareas que se proponen para aprender y las que se proponen para evaluar» (Goñi Zabala, 2005: 167). De este modo, veremos cómo los instrumentos de evaluación y los criterios de calidad son los idóneos para demostrar que el alumno ha adquirido las competencias establecidas o aprendizajes que el alumno ha de alcanzar (De Miguel, 2006: 17). Terminaremos este estudio ofreciendo unas breves reflexiones generales como resultado de la puesta en práctica de dichos instrumentos de evaluación en distintas asignaturas que no solo guardan una afinidad temática, sino que también presentan criterios de evaluación similares.

### **Método**

A continuación detallamos cada uno de los elementos que integran la evaluación de las diferentes asignaturas que componen nuestro ámbito de estudio. Las hemos agrupado atendiendo a las titulaciones en las que se imparten. De este modo, en primer lugar exponemos las tres asignaturas correspondientes al Grado en Estudios Ingleses; posteriormente, mostramos la del Grado en Estudios Franceses, y terminamos con la asignatura de Magisterio en Lenguas Extranjeras. En las tablas que siguen, correspondientes a cada una de dichas asignaturas, describimos los instrumentos de evaluación utilizados, los criterios de calidad y el porcentaje del total de la evaluación que representan.

<b>2.1. Prácticas de inglés oral y pronunciación</b>		
<b>Instrumento</b>	<b>Criterios de calidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Lista de asistencia	-Participación en clases, seminarios y tutorías ECTS.	10
Portafolios (entrega de trabajos semanales)	-Inclusión de todas las actividades. -Corrección y precisión en su realización. -Relevancia del marco teórico. -Capacidad crítica y autocrítica. -Puntualidad en la entrega.	10
Presentaciones orales (se realizarán tres a lo largo del curso)	-Corrección en su realización. -Claridad expositiva. -Estructuración de ideas. -Originalidad y creatividad. -Espíritu crítico en la presentación de contenidos. -Planificación y organización del tiempo. *1ª: Presentación en parejas. 2ª: Debate. 3ª: Presentación individual.	30 *1ª = 5 2ª = 10 3ª = 15
Examen final	<i>Examen escrito</i> (25 %) -Adecuación a los contenidos teóricos vistos a lo largo del curso. <i>Examen oral</i> (25%) -Véanse los criterios de calidad del apartado anterior (Presentaciones orales).	50

<b>2.2. Lengua Inglesa II</b>		
<b>Instrumento</b>	<b>Criterios de calidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Lista de asistencia	-Presencia en clases prácticas y sesiones de tutoría ECTS establecidas.	10
Anotaciones del profesor sobre la participación	-Participación activa en clase, mostrando respeto hacia las intervenciones de los demás compañeros. -Calidad y frecuencia de intervenciones en clase, seminarios y tutorías.	
Portafolios	-Presentación cuidada. -Inclusión de todas las actividades necesarias y de su valoración correspondiente. -Corrección ortográfica y textual. -Utilización del formato adecuado. -Si procede, incorporación de bibliografía, citada de modo apropiado. -Autoevaluación del trabajo realizado en grupo. -Puntualidad en la entrega.	15
Presentaciones orales	-Participación activa de todos los miembros del grupo en la elaboración y exposición del trabajo. -Planificación y organización del tiempo. -Corrección lingüística y ortográfica. -Organización textual adecuada. -Claridad expositiva. -Si procede, incorporación de bibliografía, citada de	15

	<p>modo apropiado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Uso adecuado de las TIC en la exposición.</li> <li>-Autoevaluación del trabajo.</li> <li>-Evaluación emitida por los demás grupos de la clase.</li> </ul>	
Examen final	<p style="text-align: center;"><i>Examen escrito (50%)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Corrección gramatical y léxica.</li> <li>-Corrección ortográfica.</li> <li>-Comprensión de textos orales y escritos.</li> <li>-Estructuración de ideas en párrafos.</li> <li>-Claridad expositiva.</li> <li>- Fluidez.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Examen oral (10%)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Corrección gramatical y léxica.</li> <li>-Claridad expositiva.</li> <li>- Fluidez.</li> </ul>	60

<b>2.3. Introducción al análisis literario de textos en lengua inglesa</b>		
<b>Instrumento</b>	<b>Criterios de calidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Lista de asistencia	-Presencia en clase práctica y tutorías ECTS.	5
Portafolios	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación.</li> <li>-Inclusión de todas las actividades.</li> <li>-Corrección en su realización.</li> <li>-Claridad expositiva.</li> <li>-Estructuración y sistematización.</li> <li>-Originalidad y creatividad.</li> <li>-Capacidad crítica y autocrítica.</li> <li>-Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>-Organización y control del tiempo.</li> </ul>	25
Examen final	<p style="text-align: center;"><i>Examen teórico (30%)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Corrección en las respuestas.</li> <li>-Precisión y claridad expositiva al responder a las preguntas teóricas.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Examen práctico (40%)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprensión lectora.</li> <li>-Espíritu analítico y crítico en el análisis literario.</li> </ul>	70

<b>2.4. Norma y uso de la lengua española</b>		
<b>Instrumento</b>	<b>Criterios de calidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Lista de asistencia	-Asistencia.	5
Anotaciones del profesor sobre la participación	-Calidad y frecuencia de intervenciones en clase, seminarios y tutorías.	5
Trabajos -Ejercicios de aplicación de los conocimientos teóricos a textos de géneros y bases textuales diversos. -Intervenciones orales para comentar la bibliografía y	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Grado de preparación apreciado en la presentación.</li> <li>-Desarrollo de ideas originales y contenido.</li> <li>-Acierto en la interpretación y análisis crítico de textos.</li> <li>-Corrección y propiedad en el uso del español.</li> <li>-Creatividad en la aplicación de los recursos y</li> </ul>	30

exponer los diferentes ejercicios propuestos.	conceptos adquiridos a diferentes tipos de textos. -Observaciones y anotaciones del profesor y de los alumnos por medio de hojas de observación.	
Examen final	-Conocimiento de los conceptos trabajados a lo largo del curso. Ello incluye el dominio normativo-lingüístico de la lengua española y la descripción de los temas expuestos y trabajados.	60

2.5. Lengua Extranjera y su Didáctica - Inglés		
Instrumento	Criterios de calidad	Porcentaje
Listas de asistencia	-Asistencia (mínimo 80%).	5
Anotaciones del profesor sobre la participación	-Calidad y frecuencia de intervenciones en clase, seminarios, tutorías y clase de conversación. -Participación.	10
Trabajos -Composiciones escritas. -Presentaciones escritas y orales sobre las historias breves leídas.	-Grado de preparación apreciado en la presentación. -Desarrollo de ideas originales y contenido. -Interpretación y análisis crítico. -Corrección y propiedad en el uso de inglés: gramática, conectores, vocabulario, expresiones idiomáticas, etc.	35
Examen final	<i>Examen oral (25%)</i> -Correcta expresión oral en inglés de los conocimientos y destrezas trabajados a lo largo del curso. -Precisión, claridad y fluidez en la presentación de ideas. -Dominio de contenidos. <i>Examen escrito (25%)</i> -Correcta expresión escrita en inglés de los conocimientos y destrezas trabajados a lo largo del curso. -Precisión y claridad en la presentación de ideas. -Dominio de contenidos funcionales, gramaticales y de vocabulario del curso.	50

### Resultados

A continuación se muestra una tabla que expone sintéticamente todos los instrumentos de cada una de las asignaturas estudiadas y los porcentajes correspondientes a la calificación final:

Instrumentos	2.1.	2.2	2.3.	2.4.	2.5.
Lista de asistencia				10	5
Anotaciones del profesor sobre la participación	10	10	5	5	10
Portafolios	10	15	25	□	□
Presentaciones orales	30	15	□	□	□
Trabajos	□	□	□	30	35
Examen final	50	60	70	60	50

Como se puede comprobar, el instrumento de evaluación con mayor peso en la calificación del alumno sigue siendo el *examen final*, si bien estos suelen ser teóricos y prácticos. Aunque es el instrumento que menor ponderación presenta, la *asistencia* a clase es uno de los elementos clave en el nuevo proceso educativo pergeñado por el EEES. Las *presentaciones orales* son consideradas como un instrumento propio de evaluación en dos asignaturas; mientras que en el resto de las asignaturas a estas presentaciones o bien se las suele incluir dentro del instrumento que hemos denominado *trabajos* o bien como un criterio de calidad más que ha de tenerse en cuenta. Algo parecido ocurre con la *participación* en clase, que solo en dos asignaturas es considerada de forma independiente, mientras que en otras se incluye como parte del instrumento denominado *asistencia*, que en algunos casos llega incluso a abarcar las tutorías a las que obligatoriamente deben asistir los alumnos. Tan solo utilizan el *portafolios* las asignaturas correspondientes al Grado en Estudios Ingleses.

### **Conclusiones**

En este trabajo hemos podido identificar los diferentes instrumentos de evaluación utilizados en cinco asignaturas que, aún perteneciendo a titulaciones diferentes, guardan cierta afinidad temática entre sí. De este modo, hemos tenido presente hasta siete instrumentos de evaluación diferentes, de los cuales son comunes a todas las asignaturas el *examen final* y la *lista de asistencia* a clase, aunque con porcentajes de evaluación diferentes. Podríamos concluir que se premia la asistencia a clase en las asignaturas en que está implicada la adquisición de destrezas lingüísticas de segundas lenguas. Por otra parte, se observa que el instrumento con mayor peso, aquel que evalúa las competencias adquiridas a lo largo del curso, es el *examen final*, sin olvidar otros instrumentos de evaluación continua que enriquecen el proceso de aprendizaje de los alumnos gracias a la retroalimentación que suponen.

### **Referencias**

- De Miguel, M. (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias*. Madrid: Alianza Editorial.
- García Sanz, M. P. (2008). *Guías docentes para asignaturas de grado en el EEES*. Murcia: Servicio de Publicaciones Universidad de Murcia.
- Goñi Zabala, J. M. (2005). *El Espacio Europeo de Educación Superior, un reto para la Universidad*. Barcelona: Octaedro-ICE.

## **C-175. LA ADAPTACIÓN AL EEES DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA EN CINCO ASIGNATURAS DE FILOLOGÍA Y MAGISTERIO**

Juan Antonio Solís-Becerra, Teresa Marqués-Aguado, David Prieto-García-Seco, Elena  
Bandín-Fuertes y Laura Esteban-Segura  
*Universidad de Murcia*

### **Introducción**

La entrada en vigor del EEES ha supuesto una renovación de la metodología docente que se venía utilizando tradicionalmente. De hecho, al delimitar las metodologías que se van a llevar a la práctica en cada asignatura, habrá que tener en cuenta elementos como «el contexto disciplinar de la materia o asignatura, el organizativo específico de la institución y todo ello focalizado hacia las competencias a adquirir por los alumnos» (De Miguel, 2006: 17). De este modo, y siguiendo a García Sanz (2008), nos encontramos, además de las clases magistrales, metodologías que se caracterizan por tener un carácter más participativo y práctico, como el aprendizaje cooperativo, el estudio de casos, los seminarios, el aprendizaje orientado a proyectos, los programas de tutorización, etc.

En esta comunicación presentamos diversas estrategias metodológicas utilizadas en asignaturas del Grado en Estudios Ingleses, Grado en Estudios Franceses y Magisterio en Lengua Extranjera (Inglés), sugeridas por el proceso de adaptación a los postulados del EEES. En esta multiplicidad metodológica el docente actúa como mediador, orientador y coordinador. Para concluir, esbozaremos cuáles son las principales ventajas y desventajas de la puesta en práctica de estas estrategias metodológicas.

### **Método**

La metodología conocida como «Aprendizaje orientado a proyectos» se ha implementado en la asignatura de formación básica *Cultura contemporánea de los países de habla inglesa a través de los medios*, perteneciente al primer curso del Grado en Estudios Ingleses. El proyecto representa un 30% de la nota final y se ha planteado con vistas a que el alumnado realice un estudio detallado sobre algún aspecto de la cultura británica o estadounidense actual y lo redacte en lengua inglesa. Se ha considerado un requisito indispensable que el tema —que tiene que elegirse de un listado de temas proporcionado previamente, aunque abierto a sugerencias— esté relacionado con los contenidos del temario, y que dicho tema y el enfoque que se ha de seguir se consulten con el profesor en tutoría. La

extensión de los trabajos se ha fijado entre 2000 y 4000 palabras. Asimismo, podrá contener todo tipo de imágenes visuales o gráficas, tablas, dibujos, fotografías, mapas, etc.

El proyecto suele ser un trabajo en grupo, aunque en este caso se ha optado por que sea individual, ya que, dentro de la evaluación continua de las clases prácticas, se había fijado otro tipo de trabajo en grupo. El proyecto individual potencia el trabajo autónomo del alumno, el cual ha de llevar a cabo tareas de documentación y búsqueda de información, así como de planificación, organización y estructuración de los contenidos. Entre los objetivos (aparte de aquellos relacionados propiamente con la materia, como la adquisición y fijación de conocimientos o la comprensión y apreciación de la cultura anglosajona), se pretende iniciar al alumno en la investigación académica y que esto se haga respetando criterios éticos, es decir, haciendo referencia a las fuentes, usando sus propias palabras en la redacción, etc.

Respecto a los «Seminarios», la asignatura que proponemos como modelo de esta metodología es *Lengua Extranjera y su Didáctica (Inglés)*, correspondiente al segundo curso de la titulación de Magisterio en Lenguas Extranjeras. Se trata de un curso intermedio, aunque Biggs (2004) aconseja esta metodología para los últimos años de la titulación, con el fin de evitar que dichos seminarios se conviertan en meras clases magistrales impartidas a pequeños grupos. La principal ventaja para llevar a la práctica esta metodología radica en el número considerablemente bajo de alumnos matriculados este curso (alrededor de sesenta), lo que permite dividir el grupo hasta en cuatro subgrupos de quince alumnos. Esta metodología se aplica en el segundo cuatrimestre y se centra en el estudio de una novela en lengua inglesa de actualidad. A cada uno de los alumnos se le asigna un tema estrechamente vinculado a la novela, para que realice una pequeña investigación al respecto y, posteriormente, la presente de forma oral brevemente a sus compañeros. Durante los seminarios, cinco alumnos exponen su tema y de este modo se suscita posteriormente un debate entre todos los compañeros, en el que comentan sus propios puntos de vista, discrepancias u otras observaciones. Así se consigue el principal objetivo de los seminarios propuesto por Brown y Atkins (1988), es decir, que los alumnos, en pequeños grupos, hablen y piensen. Gracias a esta metodología, junto a otras que son simultaneadas, se obtienen tres elementos para la evaluación de los alumnos: sus trabajos escritos, las presentaciones orales y la participación cualitativa de aquellos que intervienen durante los seminarios.

En la asignatura *Introducción al análisis literario de textos en lengua inglesa* de



primer curso del Grado en Estudios Ingleses, se ha optado por introducir el «Aprendizaje cooperativo», entendido como «una metodología activa y experiencial dentro de un modelo interaccionista de enseñanza-aprendizaje en donde el rol del profesor es el de mediador en la generación del conocimiento y en el desarrollo de habilidades sociales» (García Sanz 2008: 49). Cada grupo de prácticas está dividido, a su vez, en ocho subgrupos de seis alumnos, cuya meta común es producir un análisis literario de diversos textos. Los alumnos consiguen sus objetivos de aprendizaje si los demás compañeros de grupo consiguen también los suyos, puesto que cada uno de ellos ha de realizar las lecturas previas de textos y llevar sus notas de trabajo a clase para trabajar de forma cooperativa y realizar un único análisis literario que recoja las ideas de todos. Esta metodología permite la discusión y puesta en común de opiniones y, al mismo tiempo, fomenta la responsabilidad, la cooperación y el compañerismo. Con este tipo de aprendizaje también se persigue que el alumno desarrolle algunas de las competencias que ha de adquirir durante el curso, tanto transversales («ser capaz de trabajar en equipo»), como propias de la asignatura («ser capaz de realizar ejercicios críticos sobre textos literarios»).

El resultado del trabajo en grupo forma parte del portafolio, que representa el 30% de la evaluación global de la asignatura, por lo que la nota final del grupo depende del trabajo derivado de las aportaciones individuales. No obstante, en el desarrollo de las primeras prácticas, el profesor comprueba que el alumnado haya leído los textos y que traiga sus notas de trabajo.

El uso de la «Tutoría académica o ECTS» es un elemento innovador y esencial en los nuevos Grados (García Sanz 2008: 60), con el que el alumno mejora personal, académica y socialmente, y se prepara para la toma de decisiones en el mundo laboral (Pino y Ricoy 2006). En la asignatura de *Lengua Inglesa II* (primer curso del Grado en Estudios Ingleses), la acción tutorial se ha desempeñado desde tres perspectivas diferentes. En primer lugar, la tutoría académica se ha realizado a través de una plataforma virtual (SUMA) que permite el envío de tutorías de los alumnos a los docentes, entre otros elementos que facilitan la labor docente. En segundo lugar, se han planificado tres sesiones de tutoría ECTS grupales a lo largo del cuatrimestre, que se han dedicado a la supervisión del trabajo (una exposición oral) que estos grupos han realizado como parte de la evaluación. Tal y como sugiere García Sanz (2008: 61), la asistencia y la preparación de los materiales por parte de los alumnos para estas

sesiones se han visto recompensadas en la evaluación (parte del 10% de la nota final, dedicado a la asistencia y participación). La cuarta sesión de tutoría ECTS ha sido de tipo individual y se ha destinado a la revisión del portafolio que los alumnos han realizado a lo largo del curso. En tercer lugar, el profesorado del Departamento de Filología Inglesa se ha involucrado en la labor tutorial al completo, y a cada profesor/tutor se han adscrito seis alumnos/tutorandos del primer curso del Grado, a los que han asesorado sobre el funcionamiento del centro, los nuevos Planes de Estudios, las instalaciones, etc.

Terminaremos nuestro trabajo exponiendo brevemente una metodología que lejos de ser innovadora supone el contrapunto entre la enseñanza universitaria tradicional y las nuevas y múltiples estrategias docentes que sugiere el incipiente EEES: la «Clase magistral». El propósito fundamental de la lección magistral es la transmisión organizada de conocimientos atinentes a una disciplina concreta, principalmente por medio de la exposición oral. Hasta la fecha, la clase magistral suponía una metodología que convertía al alumno en un ser pasivo que se limitaba casi únicamente a la transcripción de la información proporcionada por el profesor, considerado como poseedor y transmisor del saber. Sin embargo, en *Norma y uso de la lengua española* (primero del Grado en Estudios Franceses), la clase magistral no implica la asunción sumisa y cómoda de la tradición, sino un remozamiento de la lección magistral, aprovechando sus luces, rechazando sus sombras e introduciendo nuevos elementos que mejoran el proceso de aprendizaje, como el fomento de la interacción profesor-alumno.

Conviene indicar que el tiempo dedicado a la clase magistral se ha reducido considerablemente: hemos pasado del 100% de la presencialidad del alumno al 70%, y el resto del tiempo se destina, por ejemplo, a la exposición de temas por parte de los alumnos. Tampoco se consagra todo el tiempo de una clase a la exposición oral del profesor, sino que se le otorgan alrededor de 30 minutos, y durante el resto de la clase se plantean preguntas, se introducen diversas actividades prácticas, incluso se suele dedicar un tiempo al debate, en el que participan los alumnos y, en ocasiones, sugieren nuevos derroteros que el profesor no había planificado en un primer momento, pero que sin duda resultan interesantes e involucran al discente en la creación del propio proceso de aprendizaje. Por último, ha de señalarse que el oral no constituye el único canal transmisor de información, sino que se usan las TIC, mas no se abusa de ellas.

## Resultados

A pesar de ser el primer año de implementación de algunas de estas estrategias metodológicas en los nuevos Grados, los alumnos muestran de forma generalizada un alto nivel de satisfacción. Por un lado, consideran que las metodologías activas les permiten profundizar más en el conocimiento de la materia y, por otro, que estas fomentan el trabajo en grupo y la asunción de responsabilidad sobre su propio aprendizaje y sobre el del resto del grupo. Otro de los aspectos positivos que se deriva de la aplicación de estas prácticas docentes es un aumento de la interactividad entre docente y discente.

## Conclusiones

Las distintas estrategias metodológicas expuestas en este trabajo ponen de manifiesto que su aplicación tiene que venir determinada por los objetivos perseguidos en cada una de las asignaturas y por los distintos tipos de competencias que se pretendan desarrollar. El propósito último es que los futuros graduados adquieran las competencias propuestas gracias a un proceso de aprendizaje de calidad. No obstante, la puesta en práctica de estas metodologías evidencia la necesidad de mejorar ciertos aspectos, entre los que destacamos la carencia de la infraestructura necesaria para una práctica docente óptima (espacios adecuados para los seminarios, mobiliario adecuado —mesas y sillas fundamentalmente—, herramientas informáticas actuales, etc.). Por último, también se observa que tanto el profesorado como el alumando aún requieren un período de adaptación a este nuevo paradigma docente.

## Referencias

- Biggs, J. (2004). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Brown, G. y Atkins, M. (1988). *Effective teaching in higher education*. Londres: Routledge.
- De Miguel, M. (2006). Métodos y modalidades de enseñanza en la educación superior. En M. de Miguel (Coord.), *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias* (pp. 17-26). Madrid: Alianza Editorial.
- García Sanz, M. P. (2008). *Guías docentes para asignaturas de grado en el EEES*. Murcia: Servicio de Publicaciones Universidad de Murcia.
- Pino, M. y Ricoy, C. (2006). La tutoría como recurso en la enseñanza universitaria: estudio de necesidades y contribuciones actuales. *Bordón*, 58.3, 345-358.

## C-176. EL PORTAFOLIOS COMO METODOLOGÍA ACTIVA EN EL EEES

Laura Esteban-Segura, Elena Bandín-Fuertes, David Prieto-García-Seco,

Teresa Marqués-Aguado y Juan Antonio Solís-Becerra

*Universidad de Murcia*

### **Introducción**

Entre las metodologías participativas que se fomentan en el EEES, encontramos el portafolios, elemento que Benito y Cruz han definido como «una colección cuidadosa de los trabajos del estudiante, que da cuenta de sus esfuerzos, su progreso o sus logros en una determinada área» (2007: 99), definición que continúa la línea marcada por Arter y Spandel (1992: 36). Al usar el portafolios como elemento de evaluación, el alumno adquiere un papel activo y es responsable de su propio proceso de aprendizaje, que es, además, continuo, ya que dicha colección de trabajos se recopila a lo largo del curso. Es frecuente que sea el propio alumno el que haga la selección de trabajos que conforman el portafolios (García Sanz 2008: 81), aunque no siempre es así, como veremos a continuación. En la elaboración del mismo es esencial el *feedback* (Klenowski 2005: 77) proporcionado por el docente (*ib.*: 15), que se convierte así en facilitador del aprendizaje. Al emplear este instrumento, conseguimos los siguientes objetivos: a) mejorar la autorreflexión sobre el aprendizaje, b) estimular la motivación del estudiante hacia el aprendizaje, y c) incorporar al estudiante en la evaluación (Benito y Cruz 2007: 99-100).

Ateniéndonos a esta conceptualización del portafolios como metodología participativa, expondremos a continuación el modo en que se ha implementado en tres asignaturas del primer curso del nuevo Grado en Estudios Ingleses: *Lengua Inglesa II*, *Introducción al análisis literario de textos en lengua inglesa* y *Cultura contemporánea de los países de habla inglesa a través de los medios*.

### **Método**

La primera asignatura que presentaremos es *Lengua Inglesa II*, perteneciente a la subárea de lengua. El portafolios de esta asignatura es de tipo individual y tiene una ponderación del 15% de la nota final. Comprende tres partes, todas ellas de tipo práctico. La primera consta de tres redacciones escritas (de entre 150 y 200 palabras cada una) que los

alumnos han redactado a lo largo del cuatrimestre aplicando tipologías textuales variadas, a saber, una carta informal, un texto argumentativo y un informe. Una vez entregadas, los errores observados en las redacciones se han marcado siguiendo un sistema de claves, según las directrices de Lane y Lange (1993: xx-xxi), de manera que el docente no ha efectuado una corrección directa. Posteriormente, y tras obtener el *feedback* del profesor, los alumnos han reescrito dichas redacciones atendiendo a sus indicaciones, y han adjuntado un análisis de 10 errores por redacción. De esta manera, es el propio discente el que toma conciencia de sus errores y busca las soluciones pertinentes, por lo que el aprendizaje es significativo. Añadimos así, además, el componente de reflexión sobre el trabajo realizado y fomentamos la capacidad de mejora del trabajo producido.

El segundo componente lo conforman ejercicios prácticos para afianzar los conocimientos de estructuras gramaticales propias de la lengua inglesa; se trata, de hecho, de una de las competencias específicas de la asignatura. Este bloque está a su vez constituido por dos tipos de ejercicios. Por un lado, los alumnos han realizado semanalmente *assignments* o tareas sobre un punto gramatical concreto que han traído al aula el día fijado para discutirlos, comentarlos y aclarar posibles dudas. Por otro lado, se ha facilitado a los alumnos un dossier con un total de 56 ejercicios prácticos que abarcan todos los puntos gramaticales estudiados durante el curso, de los cuales los propios alumnos han escogido la mitad para presentarlos como parte de su portafolios, atendiendo a su propio criterio, es decir, cuáles les resultan más útiles para reforzar su proceso de aprendizaje. Así pues, estamos favoreciendo no solo la práctica y aplicabilidad de los conocimientos teóricos, sino también la capacidad de los alumnos de seleccionar en función de sus intereses y necesidades cognitivas.

El tercer y último componente es la evaluación de una exposición oral realizada en grupo. Para ello, el profesor ha facilitado una plantilla en la que los alumnos deben plasmar sus opiniones sobre los puntos fuertes y débiles de su propia exposición, de su grupo como colectivo y de su funcionamiento como grupo (trabajo colaborativo). Sin duda alguna, contribuimos con ello a desarrollar la capacidad de autocrítica y reflexión juiciosa sobre el trabajo propio.

Los criterios de evaluación del portafolios, expuestos al comienzo de la asignatura, son: corrección ortográfica y textual (especialmente en las redacciones), presentación cuidada, utilización de un formato adecuado (de nuevo, las redacciones se han presentado

siguiendo un formato establecido), puntualidad en la entrega, calidad de las reflexiones y presencia de todas las actividades señaladas (ya sean las indicadas por el docente o las seleccionadas por los alumnos).

La introducción del portafolio como herramienta para el aprendizaje y para la evaluación docente en la asignatura del bloque de literatura, *Introducción al análisis literario de textos en lengua inglesa*, tiene como finalidad que el alumno vaya guardando de forma sistemática y ordenada cada una de las prácticas que se han ido realizando durante el curso como parte de su proceso de aprendizaje. Las actividades que conforman el portafolio derivan no solo del trabajo individual del alumno, sino también del realizado en clase de forma grupal, de acuerdo con las competencias que se han de adquirir en el desarrollo de la asignatura. Estas actividades se llevan a cabo durante las sesiones prácticas y se dividen en tres apartados:

1. Actividades que se han de realizar antes de la sesión: el alumno debe preparar las lecturas correspondientes y tomar notas sobre las mismas.
2. Actividades que se tienen que llevar a cabo durante la sesión: los alumnos deben poner en común sus notas de trabajo individuales y realizar un análisis literario elaborado mediante un trabajo cooperativo que se expondrá durante la clase de prácticas.
3. Actividades para realizar después de la sesión: los alumnos deben redactar un análisis literario de forma individual que recoja las aportaciones tanto de sus compañeros de grupo como las del resto de la clase y del profesor.

Todas las actividades son supervisadas por el profesor y forman parte de la evaluación del portafolio que constituye un 25% de la nota global de la asignatura.

En cuanto a la asignatura perteneciente a la subárea de historia/cultura, trataremos el uso del portafolios en *Cultura contemporánea de los países de habla inglesa a través de los medios*. El portafolios forma parte de la evaluación continua correspondiente a las clases prácticas, que representan un 30% de la nota final. Este porcentaje se divide a su vez en dos partes: un 10% destinado a la asistencia, preparación, realización de actividades y participación activa (trabajo de clase) y un 20% dedicado a dos actividades sometidas a evaluación numérica, que comprenden una presentación escrita (10%) y una presentación visual (10%). Las actividades diseñadas para incluir en el portafolios tienen como objetivo

potenciar tanto el aprendizaje individual como el aprendizaje grupal cooperativo. Las tareas propuestas incluyen la búsqueda previa de información y/o documentación, la redacción o expresión escrita en lengua inglesa, la presentación o expresión oral en lengua inglesa y la puesta en común de la investigación llevada a cabo.

El contenido de las sesiones prácticas gira en torno a cuatro bloques temáticos: a) *cultural practices and products*, b) *urban and rural landscapes*, c) *society, people and politics* y d) *leisure, entertainment and the arts*. Para el trabajo de clase, el alumnado cuenta previamente con un *handout* en el que se especifican las tareas que ha de realizar antes y durante la clase, así como el plazo del que dispone para ello. Respecto a las dos actividades que suman un 20%, la presentación escrita consiste en un trabajo individual de unas 1000 palabras en total sobre uno o dos temas relacionados con aspectos de la cultura contemporánea británica y estadounidense elegidos por el propio alumno. La presentación visual se centra en la realización de un póster en grupos formados por cuatro o cinco miembros sobre un tema elegido de una lista proporcionada anteriormente. Esta actividad exige labores de documentación, planificación y organización de tareas asignadas a cada miembro del grupo y consideraciones relativas al diseño y al montaje (por ejemplo, relación entre imágenes y texto, elección de formato, colores, etc.). Entre las prioridades que se han de tener en cuenta, destacan la claridad del mensaje y el impacto visual. Una vez finalizados, se podrá dedicar una sesión a la exposición en el aula de todos los pósteres, en la que cada grupo podrá explicar aquellos aspectos que considere más significativos, así como contestar a preguntas de sus compañeros.

## **Resultados**

Para conocer la opinión del alumnado del primer curso del Grado en Estudios Ingleses sobre la aplicación del portafolios como metodología e instrumento de evaluación, se ha pasado un cuestionario en clase, que han completado un total de 99 alumnos y cuyos resultados se exponen a continuación. El portafolios ha sido bien acogido por el alumnado: un 82% lo ha valorado positivamente frente al 18%, que lo ha hecho de forma negativa. En cuanto al esfuerzo que supone con respecto a metodologías o enfoques más tradicionales, los resultados han sido más homogéneos: un 49% cree que requiere más dedicación, mientras que un 51% opina que supone menos esfuerzo. Sin embargo, un 90% del alumnado es consciente

de que esta metodología implica un mayor trabajo para el profesorado, que ha de prepararlo, seleccionando actividades, y corregirlo. De cara a la evaluación final, un 85% considera que el tiempo invertido en el portafolios ha sido bien empleado, ya que la nota no va a depender únicamente del examen final, frente a un 15% que opina lo contrario.

### **Conclusiones**

Tras la experiencia de este primer año de implantación del Grado, hemos podido comprobar que el portafolios ofrece numerosas ventajas como método de enseñanza y aprendizaje, así como demostrar su validez como instrumento de evaluación en los nuevos Grados. Por un lado, permite al alumnado afianzar los conocimientos adquiridos mediante actividades que se realizan gradualmente a lo largo del curso. Asimismo, posibilita que tanto los docentes como los discentes observen la progresión de los últimos, que se ha manifestado, por ejemplo, en la mejora en la profundidad y calidad de sus comentarios literarios o en la capacidad de reescritura y análisis de errores lingüísticos, entre otros. Por el otro, para el alumnado representa una forma de estudiar más activa y amena que les permite reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje.

En cuanto a los inconvenientes, el más importante quizá sea el volumen de trabajo de los estudiantes, que se ve incrementado al tener que entregar portafolios en varias asignaturas. Para el docente, el seguimiento y revisión del portafolios en grupos tan numerosos (entre 75 y 110 alumnos por grupo) supone también gran esfuerzo y dedicación. Como mejora de cara al curso próximo se propone la realización de un portafolio de forma digital en lugar de manual.

### **Referencias**

- Arter, J. A. y Spandel, V. (1992). Using Portfolios of Student Work in Instruction and Assessment. *Educational Measurement: Issues and Practice*, Primavera, 36-44.
- Benito, A. y Cruz, A. (2007). *Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Klenowski, V. (2005). *Desarrollo de portafolios para el aprendizaje y la evaluación*. Madrid: Narcea.
- Lane, J. y Lange, E. (1993). *Writing Clearly: An Editing Guide*. Boston: Heinle & Heinle.



## **C-178. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE WEBS DIDÁCTICAS EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA: DIFICULTADES Y PROPUESTAS**

Francisco Cabello Luque, Ana Mirete Ruiz y Francisco Alberto García Sánchez

*Universidad de Murcia*

### **Introducción**

La incorporación de las TIC a la Universidad permite nuevas posibilidades a la hora de generar medios y recursos didácticos para el proceso de enseñanza-aprendizaje, hasta el punto de que precisamente la utilización de las TIC constituye un buen indicador de la innovación en la enseñanza superior (Hannan y Silver, 2005).

Desde hace ya algunos cursos hemos venido apoyando nuestra docencia con uno de estos recursos tecnológicos, las denominadas webs didácticas. Tanto nuestra experiencia (Cabello, García y Mirete, en prensa; Cabello, Mirete y García, 2009; García, Martínez, Mirete y Martínez, 2010) como la de otros autores (por ejemplo Moreno, Martínez y Martín, 2004; Senso y cols., 2006) sugieren que son útiles para la docencia universitaria ya que (a) favorecen el aprendizaje autónomo, (b) permiten adaptar la docencia a los requisitos del EEES, (c) son flexibles y compatibles con diversas estrategias pedagógicas; y muy especialmente, (d) son una herramienta especialmente adecuada para grupos amplios de alumnos.

No obstante y aunque a primera vista parecen ofrecer buenos resultados, encontramos que no se está produciendo una evaluación detallada y completa del impacto de este tipo de recursos. Pese a la diversidad existente tanto en la estructura de las webs didácticas como en el uso que se hace de las mismas, no existe un análisis adecuado sobre cuáles de los elementos que las componen funcionan mejor y cuáles no, sobre cómo optimizar su funcionamiento, ni tampoco de cuál es la manera más efectiva de emplearlas.

En este trabajo analizamos cuáles son las dificultades más habituales a las que debemos enfrentarnos a la hora de medir el impacto de las webs didácticas en la docencia universitaria, planteamos la necesidad de realizar una evaluación basada en seis áreas complementarias, y por último mostramos cómo estamos desarrollando esta propuesta en el marco de un proyecto de innovación docente actualmente en marcha.

### **Dificultades en la evaluación de las webs didácticas**

Reconociendo la importancia de valorar el impacto real de las webs didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, encontramos que dicha evaluación debe enfrentarse a varias dificultades. Una primera dificultad es que las webs pueden ser muy diversas en su estructura y en los recursos ofrecidos. Así, es posible encontrarse con páginas cuyos materiales puede visualizarse directamente en el navegador, frente a otras que ofrecen archivos PDF que deben descargarse para una lectura posterior; igualmente, hay páginas que aprovechan las capacidades multimedia de la web con imágenes, videos, sonidos, y otras que no lo hacen.

Una segunda dificultad es que la utilización de las webs también puede ser muy variable, tanto por parte de los docentes como de los alumnos. Respecto al profesor, esta dificultad estaría relacionada con cuestiones como el papel que se le concede a la página dentro de la asignatura, o si todos los contenidos de la asignatura están disponibles desde el primer día. Y en cuanto al alumno, algunos pueden entrar a la página de la asignatura con mayor regularidad que otros, etcétera.

Y en tercer lugar, resulta complicado establecer qué debemos considerar como un impacto positivo o negativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. ¿Exclusivamente las calificaciones? ¿La satisfacción de los agentes implicados? ¿La secuencia en que se produce este proceso?.

### **Una propuesta para la evaluación del impacto de las webs didácticas**

Teniendo en cuenta las dificultades apuntadas más arriba, una evaluación adecuada de las webs didácticas y de su uso debería abarcar, al menos, las siguientes seis áreas:

- **Aspectos estructurales, técnicos y psicopedagógicos de la web didáctica:** implicarían la evaluación de las características de la web en relación a tres dimensiones: (1) elementos estructurales propios de una guía docente de asignatura universitaria; (2) elementos técnicos que facilitan o dificultan su manejo, y (3) elementos psicopedagógicos sobre cómo se usan los recursos en clase.
- **Utilización por parte del alumno:** otro aspecto relevante que debe evaluarse es el grado en que el alumno emplea la web didáctica, para determinar si realmente se está haciendo un uso efectivo y cómo se produce.

- **Satisfacción del alumno:** además de la utilización, también sería relevante conocer el grado de satisfacción del alumno respecto a la web, ya que se entiende que los recursos educativos sólo adquieren verdadero sentido cuando el estudiante los acepta dentro de su propio proceso de aprendizaje.
- **Utilización por parte del profesor:** como se mencionó más arriba, la manera en que se utiliza la web didáctica en el marco de cada asignatura también puede influir en su impacto, por lo que debe ser evaluada.
- **Satisfacción del profesor:** relacionado con lo anterior, el grado en que el profesor está satisfecho con este tipo de recursos puede ser otra variable relevante.
- **Rendimiento académico:** aunque es complicado operativizar este concepto, es evidente que debe valorarse de alguna manera el impacto del uso de las webs didácticas sobre, al menos, las calificaciones de los alumnos.

Una vez identificadas estas áreas, la pregunta lógica sería ¿cómo las medimos?. Y aunque las respuestas pueden ser diversas, a continuación exponemos la forma en que estamos llevando a la práctica una evaluación como la propuesta. Esta valoración se realiza en el marco de un proyecto de innovación docente otorgado al tercer autor y en el que se emplean webs didácticas en 16 asignaturas de distintas titulaciones de la Universidad de Murcia, e implica cinco herramientas complementarias:

- **Cuestionario CEETP:** como parte del proyecto de innovación mencionado, hace tiempo que hemos venido desarrollando un cuestionario denominado CEETP (Mirete, Cabello y García, en prensa) que en su última versión evalúa las dimensiones de elementos estructurales, técnicos y psicopedagógicos. El cuestionario permite obtener una puntuación final que refleja las características de la web didáctica, así como una puntuación parcial para cada una de las dimensiones, lo que facilita la comparación entre distintas webs.
- **Cuestionario para alumnos:** evaluaría los aspectos relacionados con la satisfacción y uso por parte del alumno, y está compuesto por 25 ítems que se distribuyen en seis bloques: (1) utilidad de la web didáctica, (2) acceso y navegabilidad, (3) formación del alumno para el manejo de estos recursos, (4) contenidos y acceso a la asignatura,

(5) recursos complementarios disponibles y (6) grado de satisfacción.

- **Cuestionario para profesores:** es un pequeño instrumento donde se explora la manera en que la web didáctica es empleada por el docente y su grado de satisfacción. Por ejemplo hay cuestiones referidas a la existencia de una clase inicial donde se explica la web y su uso, la obligatoriedad o no de acceder a la página, si los contenidos de la web cubren toda la asignatura, la forma en que se hacen disponibles, etcétera.
- **Estadísticas de acceso:** empleando servicios de contadores on-line, recogemos datos sobre el acceso a las webs del proyecto. Estas estadísticas abarcan datos generales como el número de visitas totales y por alumno, o las horas y días de entrada a la web, pero también estadísticas más detalladas como el número de consultas a cada sección, el número de descargas de un documento, etcétera.
- **Estadísticas de rendimiento académico:** finalmente, se recogen los datos relativos a las calificaciones de los estudiantes y al porcentaje de alumnos presentados.

El aspecto más importante es que estos instrumentos se complementan entre sí, logrando una evaluación integrada de todas las áreas de relevancia citadas anteriormente. De esta forma, podemos establecer relaciones entre los distintos elementos evaluados, determinando su efectividad global y el impacto que cada elemento va a tener en la misma.

### **Conclusiones**

Como hemos podido ver, evaluar la efectividad de las webs didácticas como recurso para facilitar la enseñanza universitaria es un proceso complejo en el que hay que recoger información de múltiples áreas que abarcan la propia web, los docentes y los alumnos. Pero es algo necesario, porque sin una buena evaluación que abarque aspectos como los que acabamos de enumerar, es posible que estemos sobrevalorando sus posibilidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que por tanto nos encontremos ante una de las ocasiones en las que la introducción de la tecnología en la educación no resulta en una mejora real (Schank, 2005).

En este trabajo hemos realizado una propuesta de evaluación y hemos descrito las actuaciones que estamos llevando a cabo para ponerla en marcha, y que en buena medida pasan por el diseño de instrumentos que recojan información de una manera integrada. Estos

instrumentos, lógicamente, están disponibles para cualquier investigador interesado en el tema, y serán publicados una vez finalizado el proceso de elaboración y validación.

A través de ellos, esperamos comprender mejor qué efectos tiene el empleo de las webs didácticas en la docencia universitaria, cuáles son los elementos que funcionan mejor en las mismas, cómo poder construir mejor este tipo de recursos, y cómo emplearlos de la manera más efectiva posible.

### Referencias

- Cabello, F., García, F.A. y Mirete, A. (en prensa). Valoración de tres experiencias de uso de webs didácticas como herramienta para facilitar la docencia universitaria. En *La innovación educativa en el contexto actual de la educación superior*. Vigo, Universidad de Vigo.
- Cabello, F., Mirete, A., García, F.A. (2009). *Estadísticas de uso de webs didácticas en asignaturas de la titulación de Logopedia*. Recuperado en Mayo de 2010 <http://digitum.um.es/jspui/handle/10201/7644>.
- García Sánchez, F.A., Martínez Segura, M.J., Mirete Ruiz, A. y Martínez Juárez, M. (2010). Diseño de Webs-Home para asignaturas del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. En *Experiencias de Innovación en la Universidad de Murcia durante 2009*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Hannan, A. y Silver H. (2005) *La innovación en la enseñanza superior. Enseñanza, aprendizaje y culturas institucionales*. Madrid: Narcea.
- Mirete, A., Cabello, F. y García, F.A. (en prensa). Webs didácticas en universidad: instrumento para su evaluación. En *La innovación educativa en el contexto actual de la educación superior*. Vigo, Universidad de Vigo.
- Moreno, R., Martínez, R. y Martín, I. (2004). Visitas a la páginas de una web docente universitaria. *Revista Pixel-Bit*. Recuperado en Mayo de 2010 <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n22/n22art/art2206.htm>.
- Schank, R.C. (2005). *Lessons in Learning, e-Learning, and Training*. San Francisco: Pfeiffer.
- Senso, J.A., Olvera, M.D., Vargas, B.M., Castro, M.R., Muñoz, E., Muñoz, R., Murillo, M., Quero, E. y Robinson, B. (2006). *Evaluación del uso de una herramienta de trabajo colaborativo en la docencia de la traducción: análisis de ficheros log*. Comunicación presentada a la Conferencia IADIS Ibero-Americana.

## **C-179. LA FORMACIÓN DOCENTE EN TICs, UN OBSTÁCULO PARA LLEVAR LAS TECNOLOGÍAS A LAS AULAS.**

Ana Mirete-Ruiz y Francisco Cabello-Luque

*Universidad de Murcia*

### **Introducción**

Las Universidades están viendo cómo la realidad de sus aulas se está transformando debido a las nuevas exigencias planteadas, tanto por el Espacio Europeo de Educación Superior, como por la evolución natural de la sociedad del conocimiento. La llegada de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a la educación superior constituyen una apuesta por la innovación, y se convierten en elementos básicos en la acomodación y ajuste al nuevo orden internacional. Esta combinación EEES y TIC nos están ofreciendo un abanico amplio de posibilidades para repensar el quehacer docente y nos plantean la necesidad de introducir en las aulas otras formas de entender la enseñanza superior. Las TICs están cada vez más presentes en la universidad, tanto en la investigación como en la docencia (Marqués, 2001). Los profesores se están concienciando de la importancia de incorporarlas en su práctica diaria y, al mismo tiempo, de la de trasladar y transmitir este tipo conocimientos a sus alumnos (Chiecher, Donolo y Rinaudo, 2005) en la búsqueda lograr unos aprendizajes acordes con los nuevos modelos basados en el desarrollo de competencias.

Lograr la incorporación real de los diferentes recursos tecnológicos de manera que no sean una carga en la práctica docente, debería de ser una de las metas de esa alfabetización. Ahora bien, esta invisibilidad sólo será posible cuando el profesorado cuente con la formación básica que le permita aprovechar las posibilidades que les brindan las TIC como recurso didáctico, de soporte, comunicación y seguimiento (Martínez, 2009). Se requiere un profesorado motivado y formado en y para el uso instrumental de las diferentes tecnologías, pero sobre todo, para el empleo pedagógico de las mismas.

### **TIC en las aulas. Sus dificultades desde el punto de vista docente**

Un breve recorrido por algunos de los estudios que se han venido desarrollando en torno a los problemas y necesidades que plantea la integración de las TIC en relación al profesorado, nos muestra cómo disponer de los recursos e infraestructuras adecuadas, si bien son el primer obstáculo a salvar, no es el más destacado por los docentes, sino que son otras

causas de naturaleza más psicoeducativa y curricular (Area, 2007), las que les impiden desarrollar prácticas pedagógicas apoyadas en el uso de las TIC, tales como la formación tecno-pedagógica, la inseguridad en un terreno que le es desconocido, o la motivación hacia el uso de esas tecnologías. En una revisión realizada por Cabero (2004), encontramos que los docentes afirman que el mayor obstáculo está, ya no en los aspectos de uso más técnicos, sino en la utilización didáctica de estos recursos. No se sienten capacitados para hacer un uso pedagógico de la tecnología que tienen disponible.

En estos últimos años, los planes de formación continua del profesorado ha mostrado una especial atención hacia las TIC. Primero en preparar al docente para usar la herramienta concreta. Posteriormente en diseñar cursos para poner a disposición de los profesores herramientas y recursos tecnológicos para el desarrollo de contenidos en materias específicas (Area, Gros y Marzal, 2008). Hoy sigue existiendo una gran brecha pendiente de cerrar en torno a la alfabetización digital docente, ya que la integración real de las TIC requiere de una formación que prepare técnicamente, pero también que desarrolle competencias pedagógicas y metodológicas, ya que sin esa triple combinación las posibilidades de las tecnologías se ven notablemente reducidas (Marqués, 2008; Rodríguez y Pozuelos, 2009). No se trata de mostrar caminos en los que emplear los recursos tecnológicos subordinados a prácticas tradicionales, si no de conseguir que el profesor encuentre en las TIC un aliado necesario en el que apoyarse para adaptarse al nuevo rol que ha de asumir dentro del proceso de convergencia.

Los jóvenes que llegan hoy a las universidades son los nacidos en la última década del siglo XX, las primeras generaciones socializadas bajo la cultura de la tecnología digital (Area, Gros y Marzal, 2008). En contraposición a los “nativos digitales” surge el término “inmigrante digital” para designar a todos aquellos pertenecientes a la era pre-digital, y que por tanto carecen de ese lenguaje tecnológico básico, así como de las nuevas formas o patrones de pensamiento. Esta distinción o barrera siempre existirá, por mucho que en algún momento actual hayamos adoptado e intentado hacer nuestros la mayoría de los aspectos de esta nueva era (Prensky, 2001). Este es uno de los obstáculos a los que tiene que enfrentarse el profesorado, el cual se siente inseguro en un espacio que no le es propio, e incluso en ocasiones prefiere no emplear las tecnologías por el desconocimiento que tiene de ellas y mostrarse inferior ante sus estudiantes (Area, Gros, y Marzal, 2008; Cabero, 2004).

Otro factor muy importante que puede estar suponiendo un gran obstáculo es la propia

motivación del profesor. En un informe publicado por la Comisión Europea en el año 2006 (en Area, 2007), nos indica como existe un alto porcentaje del profesorado que manifiesta un sentimiento de desmotivación hacia el empleo de las TIC en sus procesos de enseñanza. Estamos hablando del 30% de los docentes de nuestra geografía, una cifra muy superior a la media europea que se encuentra en el 14%. Ahora bien, no podemos pasar por alto, como nos indica Marqués (2001), que la motivación del profesorado hacia la implementación de los recursos tecnológicos aumentará a medida que aumente su formación instrumental y didáctica, y encuentre buenas prácticas que pueda trasladar fácilmente a su contexto.

En la revisión documental realizada, encontramos como núcleos problemáticos fundamentales para la integración de las TIC la falta de formación didáctico-pedagógica así como los problemas derivados de las actitudes y motivaciones docentes hacia el empleo de las tecnologías en sus prácticas de enseñanza. Esto nos lleva a cuestionarnos sobre la situación actual en la que se encuentra el profesorado de la Universidad de Murcia.

### **Un instrumento para medir la formación docente en TICs**

El objetivo de esta investigación es obtener información sobre las carencias y necesidades percibidas por el profesorado universitario para la implementación tecnológica, así como del uso que se está haciendo de las TIC en las aulas, con la intención última de poder proponer algunas medidas, tanto organizativas como de formación. Para la recogida de información se diseñó un cuestionario tipo encuesta que atiende a los tres elementos objetos de atención, formación en, empleo de y actitudes hacia la integración tecnológica en las aulas. El cuestionario quedó constituido por un total de 29 ítems, 24 de escala tipo Likert, tres de carácter abierto y dos semiestructurados con cuatro opciones de respuesta no excluyentes.

### **Resultados preliminares y Conclusiones**

Los resultados iniciales de la aplicación de esta encuesta a varios grupos de profesores de la Universidad de Murcia, nos muestran diferentes perfiles de profesores en relación al uso que hacen de las tecnologías en el desarrollo de su enseñanza. Coincidiendo con Rodríguez y Pozuelos (2009), actualmente existe un empleo mayoritario de las tecnologías con un carácter meramente administrativo y/o burocrático, que raramente incide en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Un segundo perfil es aquel que usa las TIC, pero cuando se emplea en el aula lo hace de una manera meramente instrumental y como apoyo de las lecciones magistrales. Este hecho relaciona, a su vez, con las actitudes que manifiestan hacia las



mismas, ya que no las sienten como aliadas y suponen una carga temporal y un lastre en la docencia. Finalmente podríamos hablar de un perfil de profesor más tecnológico e innovador, que coincidiría con aquel docente que integra las TIC en el desarrollo del currículo. Este profesor tiene una actitud positiva tanto hacia las tecnologías en sí como hacia la integración de las mismas en sus procesos de enseñanza, y lo que es más importante, posee una formación básica en nuevas tecnologías que le ayuda a adaptarse a esas otras de nuevo surgimiento. No se trata sólo de estar alfabetizado digitalmente, sino de ser capaz de reaprender constantemente y de adaptarse a los cambios y tecnologías que van surgiendo y transformándose (Area, Gros y Marzal 2008).

En la actualidad todos los discursos educativos hablan de la necesidad de enseñar a aprender a los estudiantes para que el aprendizaje se pueda dar a lo largo de toda la vida. Aprender a aprender significa comprometerse con una construcción de conocimiento a partir de aprendizajes y experiencias anteriores, reutilizando y aplicando el conocimiento y las habilidades. Esta competencia, en la sociedad del conocimiento y la información donde los cambios se suceden rápidamente es más que necesaria. Marcelo (2001: 19) señala que “Comprender lo que se aprende y aprender a aprender configuran dos demandas imprescindibles para la escuela actual. Y ello es aplicable tanto a los profesores como a los alumnos”, más aún cuando estamos hablando de nuevas tecnologías.

Mishra y Koehler (2006), dentro del marco teórico denominado por ellos Tecnological Pedagogical Content Knowledge (TPCK), nos hablan de que el éxito de la utilización de las TIC en educación se alcanzará en aquellos casos en los que el profesor consiga aunar tres tipos de conocimientos: del contenido específico de su materia, de estrategias pedagógicas para su enseñanza, y un uso de las nuevas tecnologías con fines didácticos. No es tarea fácil, pero con una formación que combine la parte básica de esos conocimientos se eliminarían la mayor parte de los obstáculos que están dificultando la integración de las TIC en las aulas, sobre todo porque en el momento en que se reduzca la inseguridad de los profesores con el uso de estas herramientas, su motivación para su empleo será mayor, así como por mantenerse actualizado por los avances tecnológicos y su aplicación educativa.

La alfabetización digital no es sólo aprendizaje de hard o software o el cultivo de habilidades cognitivas relacionadas, sino que también son actitudes y valores que otorguen sentido a las acciones desarrolladas con la tecnología. Wikis, Blogs, repositorios de objetos

de aprendizaje, correo electrónico, tutorías virtuales, webs didácticas... nada de ello tendrá sentido si se introduce en el aula sin pensar antes para qué se ha elaborado ese recurso, a quien está destinado, cómo se va a usar y qué aprendizajes y competencias se esperan lograr.

### Referencias

- Area Moreira, M. (2007). Algunos principios para el desarrollo de buenas prácticas pedagógicas con las TICs en el aula. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 222, 42-47.
- Area, M., Gros, B. y Marzal, M.A. (2008). *Alfabetizaciones y tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Cabero Almenara, J. (2004). Formación del profesorado en TIC. El gran caballo de batalla. *Comunicación y Pedagogía. Tecnología y Recursos Didácticos*, 195, 27-31.
- Chiecher, A., Donolo, D. y Rinaudo, M.C. (2005). Percepciones del aprendizaje en contextos presenciales y virtuales. La perspectiva de los alumnos universitarios. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 13, (V). Disponible On-Line en [www.um.es/ead/red/13/](http://www.um.es/ead/red/13/)
- Marcelo, C. (2001). La función docente: nuevas demandas en tiempos de cambio. En Marcelo, C. y otros. *La función docente* (pp. 9-26) Barcelona: Síntesis Educación
- Marqués, P. (2001). Sociedad de la información. Nueva cultura. *Revista Comunicación y Pedagogía*, 272, pp. 17-19.
- Marqués, P. (2008). Las Nuevas Tecnologías al servicio de los Orientadores Escolares: un reto para la innovación en orientación. Ponencia presentada en *VI Jornada de Orientadores Escolares*. 3 de octubre, Madrid. Disponible On-Line en: <http://www.pangea.org/peremarques/madridorientadores2008.htm#inicio>
- Martínez Muñoz, M. (2009). *Competencias, Orientación y TIC*. educaweb.com. Disponible On-Line en: <http://www.educaweb.com/noticia/2009/02/09/competencias-orientacion-tic-13467.html>
- Mishra, P. y Koehler, M.J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108 (6), 1017-1054. Disponible On-Line en: [http://punya.educ.msu.edu/publications/journal\\_articles/mishra-koehler-tcr2006.pdf](http://punya.educ.msu.edu/publications/journal_articles/mishra-koehler-tcr2006.pdf)
- Presnky, M. (2001). Nativos digitales, inmigrantes digitales. *On the Orizon*, 9 (6). Texto original disponible On-Line en: [www.marcpresnky.com/writing/](http://www.marcpresnky.com/writing/)
- Rodríguez Miranda, F.P. y Pozuelos Estrada, F.J. (2009). Aportaciones sobre el desarrollo de la formación del profesorado en los centros TIC. Estudios de casos. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 35, 33-43.

## **C-180. INTERDISCIPLINAREIDAD: UTILIZACIÓN DE TÉCNICAS NUMÉRICAS EN INGENIERÍA QUÍMICA. EL CASO DE LAS FUNCIONES SPLINE**

D. Barrera, M.J. Ibáñez y M.L. Rodríguez

*Universidad de Granada*

### **Introducción**

La Universidad de Granada ha preparado su adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior promoviendo programas piloto dirigidos a aquellas titulaciones que voluntariamente han decidido prepararse para el cambio que tal adaptación exige. En cada titulación los programas aprobados fueron extendiéndose progresivamente a todos los cursos y, en la actualidad, se está completando la adaptación en lo que se refiere a los cursos finales de las licenciaturas o ingenierías.

En ese marco general, en los últimos años se han desarrollado tales proyectos en la titulación de Ingeniero Químico, dentro de los cuales hemos desarrollado algunas experiencias dirigidas a las asignaturas de carácter matemático cuyos contenidos son total o parcialmente de carácter numérico. Concretamente, se refieren a las asignaturas Matemáticas II, Matemáticas III y Ampliación de métodos numéricos. Sus contenidos han evolucionado desde que se implantó la titulación en 1993 y la metodología docente se ha visto afectada por las condiciones en la que se desarrolla la actividad docente/disciente. Además de intentar que los alumnos alcancen las competencias generales que los expertos han trasladado a la titulación tras el proceso de evaluación que se llevó a cabo, los profesores involucrados en la docencia de tales asignaturas hemos pretendido dotar a los alumnos de instrumentos útiles en el estudio del resto de las asignaturas, en particular de las más directamente relacionadas con el ejercicio profesional.

Para ello, desde un primer momento hemos apostado por la utilización de las nuevas tecnologías como instrumento que facilita el aprendizaje tanto de las asignaturas indicadas como de otras directamente relacionadas. Las asignaturas de carácter matemático antes citadas se ocupan fundamentalmente de temas relativos a ecuaciones diferenciales y al estudio de métodos numéricos. Entre estos últimos ocupa un lugar importante la utilización de funciones spline para resolver problemas específicos de Ingeniería Química y su tratamiento con el software Mathematica.

## **Método**

La orden CIN/351/2010, publicada en el B.O.E 44 de 2009, establece los requisitos para la verificación de los títulos oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial y rige la elaboración de la memoria del grado de Ingeniero Químico sometida por la Universidad de Granada a evaluación por la ANECA. Su competencia específica CB1 establece que el alumno tendrá *capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería, aptitud para aplicar los conocimientos sobre álgebra lineal, geometría, geometría diferencial, cálculo diferencial e integral, ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales, métodos numéricos, algorítmica numérica, estadística y optimización.*

Propone para ello un total de cuatro asignaturas de seis ECTS (tres básicas y una optativa), lo que muestra claramente la dificultad a la que se enfrentarán quienes se ocupen de tales asignaturas para garantizar que los alumnos alcancen las competencias previstas. Por lo tanto, la reducción temporal -que no de contenidos- de la componente matemática respecto de la situación actual hace necesario utilizar las asignaturas de ese ámbito para reforzar los contenidos que el alumno va conociendo durante su formación, de tal modo que alcance las competencias previstas para ellas. Pero tales asignaturas no conforman un compartimento estanco, sino que están llamadas a proporcionar los recursos necesarios a otras asignaturas de carácter científico y técnico, desempeñando la asignatura Matemáticas II del grado en Ingeniería Química un papel importante por cuanto es la destinada a dotar al alumno de los métodos numéricos básicos necesarios para, por ejemplo, el tratamiento de datos experimentales.

Las técnicas basadas en funciones spline han ido ocupando un mayor espacio en el catálogo de métodos disponibles y, además de su utilidad práctica, permiten reforzar algunos de los conceptos abordados en la asignatura Matemáticas I del grado en Ingeniería Química. Concretamente, los espacios de funciones splines asociados a particiones de un intervalo acotado son modelos simples para afianzar las nociones de continuidad, derivabilidad, continuidad de la derivada y clase de una función. En el marco de la resolución de problemas de interpolación, permiten reforzar las nociones de espacio vectorial, base, dimensión, aplicación lineal, núcleo e imagen, pasando por los conceptos relacionados con los sistemas de ecuaciones lineales y su resolución. Tradicionalmente, los diversos problemas de

interpolación spline se han abordado caracterizando sus soluciones en términos de parámetros apropiados que satisfacen un cierto sistema de ecuaciones lineales (ver e.g. Kincaid y Cheney (1994)). La utilización de bases de potencias truncadas permite resolver tales problemas de un modo más simple, aunque es preciso tener en cuenta las dificultades que pueden surgir si la partición contiene nodos muy próximos (ver e.g. Schumaker (1981)). Además, la utilización de bases de potencias truncadas es el primer paso para definir bases estables formadas por B-splines. El planteamiento de los problemas en términos de bases de potencias truncadas permite desarrollar los contenidos necesarios a pesar de la disminución del número de créditos en el grado, todo ellos en conjunción con la utilización de software apropiado.

### **Resultados**

La utilización de funciones spline para resolver problemas de interpolación de datos experimentales ha ido calando paulatinamente en el alumnado de Ampliación de métodos numéricos del actual plan de estudios de Ingeniería Química, conforme la asignatura ha ido modificando su ubicación hasta pasar a ser asignatura optativa de tercer curso. Los alumnos han tenido oportunidad de aplicar las técnicas aprendidas en otras asignaturas con gran componente experimental, dejando atrás procedimientos menos rigurosos para evaluar el carácter objeto de estudio. Podemos citar algunos de los problemas específicos que han sido desarrollados para tratar datos experimentales utilizando tales técnicas y el software *Mahematica*:

- Determinación de la humedad final en problemas de secado.
- Determinación del caudal mínimo líquido-gas para absorber  $\text{SO}_2$  para proyectar una torre de relleno con anillos cerámicos Rashig.
- Cálculo de la densidad de flujo de una columna de absorción.
- Determinación del caudal de circulación, el rendimiento y la potencia de una bomba centrífuga.
- Cálculo de la velocidad de fluidización de un fluido en régimen laminar.
- Determinación de la velocidad de circulación de un fluido incompresible a través de lechos porosos.
- Estudio de la evolución de la concentración del nitrobenzoato de etilo y cálculo del orden de reacción y de la constante de velocidad.

- Cálculo de la concentración óptima de sustrato para una reacción enzimática irreversible.
- Cálculo de las temperaturas de burbuja y de rocío para una mezcla de benceno y tolueno sometida a una destilación abierta de equilibrio.
- Determinación experimental de la velocidad de sedimentación.
- Cálculo del calor cedido por un vapor saturado a una presión dada.
- Cálculo de las composiciones del vapor del ciclohexano mediante refractometría en tope y base de la columna de relleno.

### **Discusión/Conclusiones**

Los resultados derivados de la utilización de funciones spline -a la manera clásica o mediante el uso de bases de potencias truncadas- han sido muy positivos por cuanto los alumnos han comprobado el potencial de tales funciones en el tratamiento de datos experimentales obtenidos en muy diversos fenómenos de su formación como ingenieros químicos. Pensamos que en el nuevo grado proporcionarán resultados similares a pesar de la reducción del número de créditos de las nuevas asignaturas.

### **Referencias**

B.O.E. 44, 20 de febrero de 2009, pp. 18145-18149.

Kincaid, D. y Cheney, W. (1994). *Análisis numérico. Las matemáticas del cálculo científico*.  
Willmington: AddisonWesley.

Schumaker, L.L. (1981). *Spline functions: basic theory*. New York: John Wiley & Sons.

## **C-183. SISTEMAS DE DETECCIÓN DE PLAGIO EN LOS TRABAJOS DE INGENIERÍA**

Federico Cuesta Rojo y Javier Arranz Laprida

*Universidad de Sevilla*

### **Introducción**

La implantación del Espacio Europeo de Educación Superior, con una metodología orientada al aprendizaje continuo y/o basado en problemas, hace necesario fomentar las capacidades de búsqueda y análisis de la información relevante utilizando las nuevas tecnologías, especialmente Internet. De este modo, cobra especial relevancia la realización de trabajos por parte del alumnado.

La problemática del plagio aprovechando los recursos proporcionados por Internet, en ocasiones denominado ciber-plagio, ha sido ampliamente analizada en los últimos años (Bowman, 2004; Comas y Sureda, 2007). En efecto, no sólo se trata de evitar la copia de los trabajos realizados por los estudiantes sino de garantizar el correcto entrenamiento de capacidades básicas para el posterior desarrollo profesional del mismo, al tiempo de concienciar sobre los valores éticos y el respeto al trabajo ajeno, y mejorar con ello la calidad de la formación. Por otro lado, vinculado a esta problemática, han surgido en los últimos años un elevado número de aplicaciones software, de muy diferentes capacidades, características y enfoques, orientadas a la detección del plagio, lo que, en ocasiones, supone un problema para el docente a la hora de afrontar la elección de una de ellas.

Esta comunicación se centra, precisamente, en presentar una recopilación de las herramientas software disponibles en Internet para detección de plagio, mostrando sus aspectos básicos como pueden ser los tipos de documentos que analizan, su capacidad de integración con plataformas virtuales de apoyo a la docencia como Moodle, WebCT, Blackboard, Angel,..., gratuidad, generación de informes, etc. con el objetivo de facilitar la elección de la herramienta más adecuada a cada necesidad docente.

### **Método: Clasificación y criterios de selección de los detectores**

Las herramientas de detección de plagio disponibles actualmente en la red son muy dispares y heterogéneas. No obstante, es posible realizar una primera clasificación de las

mismas en dos grandes grupos atendiendo a su dedicación:

a) **Detectores generales:** son aplicaciones muy básicas que giran en torno a un cuadro de texto, sobre el que se pega la información a estudio y señala las posibles coincidencias del mismo, con datos comparables a través de una base de dato, quizás algo generalista.

La mayoría suelen ser versiones gratuitas on-line donde el desarrollo de la aplicación es muy rudimentario o versiones creadas por aficionados (Plagiarism Checker, 2010).

b) **Detectores Específicos:** Aplicaciones más complejas que permiten la comparación de documentos entre si, además de la comparación de los mismos con bases de datos on-line, permitiendo incluso, al finalizar dichos procesos comparativos, obtener un informe de justificación de coincidencias. Algunos de estos detectores permiten también el almacenamiento de trabajos en su plataforma.

Por otro lado, al plantear la adquisición de algún detector como herramienta para labores educativas es necesario considerar diversos aspectos, como pueden ser:

- Tipo de formato de archivo a estudio
- Presupuesto para la adquisición: algunas aplicaciones pueden llegar a ser gratuitas.
- Nivel de comparación.- El número de fuentes consultadas por la herramienta o incluso la posibilidad de comparar trabajos entre sí sin recurrir a fuentes externas.
- Generación de Informe de Plagio: Obtención de las partes del documento objeto de estudio que coinciden con otros textos e incluso el grado de coincidencia y su referencia.
- Almacenamiento de los trabajos.
- Compatibilidad e integración en la plataforma virtual disponible en la Universidad: por ejemplo, integración de la herramienta en WebCT, ANGEL,....

### **Resultados: Principales detectores en el mercado**

Se presenta a continuación información, necesariamente breve, de los cinco detectores de plagio que se han considerado más interesantes tras la realización del estudio.

#### *WriteCycle de Turnitin*

Las características más destacables son (WriteCycle, 2010):

- Se puede integrar fácilmente en los sistemas de gestión de cursos más populares,



como Blackboard, WebCT, ANGEL y Moodle o en cualquier tipo de portal universitario, lo que la convierte en una herramienta muy potente.

- Muy específica como aplicación académica, pudiéndose comentar y editar los trabajos, incluso calificar.
- Almacenamiento de prácticas y trabajos on-line.
- Creación de informes imprimibles que justifican el plagio de los documentos.
- Conexión desde cualquier dispositivo con acceso a Internet.
- Existen algunos tutoriales on-line creados por usuarios anónimos.
- El precio por una licencia de enseñanza superior es £1.180.00, más £0.97 por estudiante a tiempo completo (con un mínimo de 1000 estudiantes). Incluye una cantidad ilimitada de entregas por año, acceso a GradeMark, para corregir y calificar trabajo en línea, y PeerMark que permite a los estudiantes evaluar el trabajo de los demás. Permite una prueba de un mes, con un máximo de 100 envíos.

#### *Viper the Antiplagiarism Scanner*

Se trata de una aplicación que se presenta como alternativa gratuita a WriteCycle y cuyas principales características son (Viper, 2010):

- Gran velocidad de comparación del documento con la base de datos,
- Es una aplicación ejecutable desde un programa específico, no ejecutable desde una página web, a la que se puede acceder desde cualquier dispositivo.
- Comparación del documento con 10 billones de fuentes de datos o documentos.

#### *Compilatio Magister*

Es la herramienta de la empresa Compilatio.net especialmente enfocada al ámbito educativo (Compilatio Magister, 2010) y cuyas principales características son:

- Detecta los fragmentos similares entre el documento analizado, el conjunto de las fuentes disponibles en Internet y los documentos ya analizados antes.
- Antes de ser analizados los documentos deben ser cargados en la cuenta de usuario, manualmente, uno a uno, o utilizar funciones de depósito.
- Acepta la casi totalidad de los formatos utilizados en documentos electrónicos (txt, pdf, rtf, doc, docx, odt, xls, xlsx, ppt, pptx) y en Internet (HTML, php, asp)
- El programa se adquiere por un año, sin límite en el número de documentos.

### *Safe-assign de Blackboard*

Las principales características de esta aplicación son las siguientes (Safe-assign, 2010):

- Para la adquisición de la aplicación Safe-Assign es imprescindible instalar en la plataforma Blackboard ya que es una aplicación gratuita incluida en ella, lo que puede resultar un problema si se dispone de otras plataformas.
- Los profesores pueden subir directamente los documentos o bien crear “SafeAssignments” en sus cursos de Blackboard y dejar que los estudiantes envíen sus trabajos a estas tareas, recibiendo en este caso el trabajo junto con su informe de originalidad.
- Compara todos los trabajos presentados con las bases de datos de Internet, ProQuest ABI / Inform, bases de datos que contienen documentos subidos de manera voluntaria por los estudiantes de las instituciones clientes de Blackboard.
- Genera un informe con los resultados del proceso de emparejamiento.
- Soporta los formatos: doc, txt, rtf, pdf y HTML.

### *Eve2*

Las características más significativas de Essay Verification Engine son (Eve2, 2010):

- Acepta diferentes niveles de intensidad de búsqueda y realiza un filtrado para minimizar el número de enlaces falsos en el informe.
- Acepta formatos: txt, Microsoft Word, y Word Perfect.
- La licencia de uso cuesta 29,99\$, con un periodo de prueba de 10 días.

### **Conclusiones**

Tras una definición específica de los principales detectores de plagio y su utilidad, es posible observar que la mayoría poseen características muy dispares que deben ser interpretadas a la hora de afrontar la selección de uno de ellos. No obstante, cabe indicar que buena parte de las herramientas están centradas en la detección del plagio de textos, siendo más limitadas en la comparación de ecuaciones o gráficas de resultados, de mayor interés en estudios de ingeniería.

Después del análisis de las distintas herramientas se ha concluido que las propuestas por Blackboard y Turnitin constituyen en la actualidad las opciones más completas para el

ámbito educativo.

### **Referencias**

- Bowman, L. (2004). "The Plagiarism Plague: A Resource Guide and CD-ROM Tutorial for Educators and Librarians". Neal-Schuman Publishers. New York.
- Comas, Rubén y Sureda, Jaume (2007). Ciber-Plagio Académico. Una aproximación al estado de los conocimientos, Revista TEXTOS de la CiberSociedad, 10. Disponible en <http://www.cibersociedad.net>
- Compilatio Magister (2010). Recuperado el 28 de mayo de 2010 de <http://www.compilatio.net/es/solutions/magister/>
- Eve2 (2010). Recuperado el 28 de mayo de 2010 de <http://www.canexus.com/eve/index.shtml>
- Plagiarism Checker (2010). Recuperado el 28 de mayo de 2010 de <http://www.dustball.com/cs/plagiarism.checker/>
- Safe-assign (2010). Recuperado el 28 de mayo de 2010 de <http://www.mydropbox.com/>
- Viper (2010). Recuperado el 28 de mayo de 2010 de <http://www.scanmyessay.com/>.
- WriteCycle (2010). Recuperado el 28 de mayo de 2010 de <http://www.turnitin.com/>.

## **C-184. APLICACIONES JAVA PARA EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN LA DOCENCIA DE AUTOMÁTICA**

Federico Cuesta Rojo, Francisco Salas Gómez y Begoña Arrúe Ullés

*Universidad de Sevilla*

### **Introducción**

La interactividad y el uso de las nuevas tecnologías está jugando un papel cada día más relevante en el aprendizaje de de la ingeniería, en general, y de la automática, en particular (Dormido, 2004). En efecto, la interactividad permite al alumno probar, experimentar y evaluar de manera rápida las posibles soluciones a los problemas, facilitando el asentamiento de los conceptos adquiridos.

En este contexto, las aplicaciones basadas en JAVA suponen una herramienta muy valiosa para la enseñanza de la automática puesto que permiten realizar, con bastante sencillez, simulaciones de muy diversa naturaleza.

Aunque esta comunicación se centra en la docencia en automática, conviene poner de manifiesto en este punto las ventajas de la plataforma Easy Java Simulations (EJS, 2010), para el desarrollo de simulaciones interactivas de sistemas dinámicos en JAVA en múltiples disciplinas.

De este modo, se facilita tremendamente la aplicación de metodologías didácticas como el Aprendizaje Basado en Problemas (Morales y Landa, 2004), al poder disponer de una amplia batería de sistemas o casos prácticos que pueden ser personalizados.

En esta comunicación se presentan diversas aplicaciones interactivas basadas en JAVA, desarrolladas por los autores, con el objetivo de mejorar la calidad de la docencia de control automático.

### **Método: Familias de sistemas**

Dentro de la docencia de control automático es posible identificar dos grandes grupos de sistemas: el control de procesos en tiempo continuo y los automatismos o sistemas basados en eventos.

De este modo, se han desarrollado sistemas utilizando la plataforma Easy Java Simulations (EJS, 2010), para la simulación de procesos continuos, como el control de nivel

de tanques o un péndulo invertido, en los que es posible evaluar diferentes técnicas de control, tales como leyes proporcional integral derivativo, control predictivo, reguladores lineales cuadráticos, etc., al tiempo que el proceso puede ser modificado de forma interactiva.

Por otro lado, se ha desarrollado un simulador de eventos discretos para la programación de Redes de Petri (Petri, 2010) y autómatas programables, que permite a los alumnos implementar diversos sistemas y evaluar de forma interactiva su evolución actuando sobre las entradas del mismo.

### Resultados: Simuladores

Para ilustrar la primera familia de sistemas, es decir, control de procesos en tiempo continuo, se muestra en la Figura 1, una aplicación desarrollada con Easy Java Simulations.

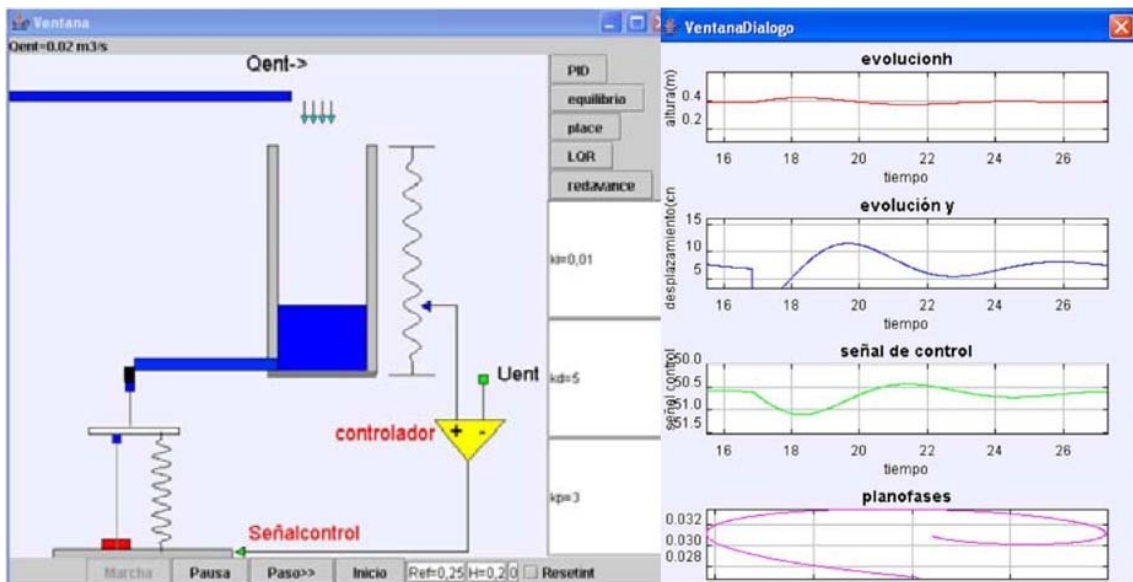


Figura 1. Control de nivel de un tanque implementado en EJS.

Se trata de una aplicación que permite simular el control del nivel de un depósito. Como puede observarse, es posible evaluar diferentes técnicas de control tales como el control PID, asignación de polos, LQR, red de avance de fase, al tiempo que se interactúa

con el proceso para modificar sus características y se observa la evolución de las señales más significativas.

Por otro lado, enmarcado en la familia de automatismos, se ha implementado en Java un simulador de eventos discretos diseñado para introducir a los estudiantes los fundamentos de las Redes de Petri y los Controladores Lógicos Programables (PLC), tal y como se muestra en la Figura 2.

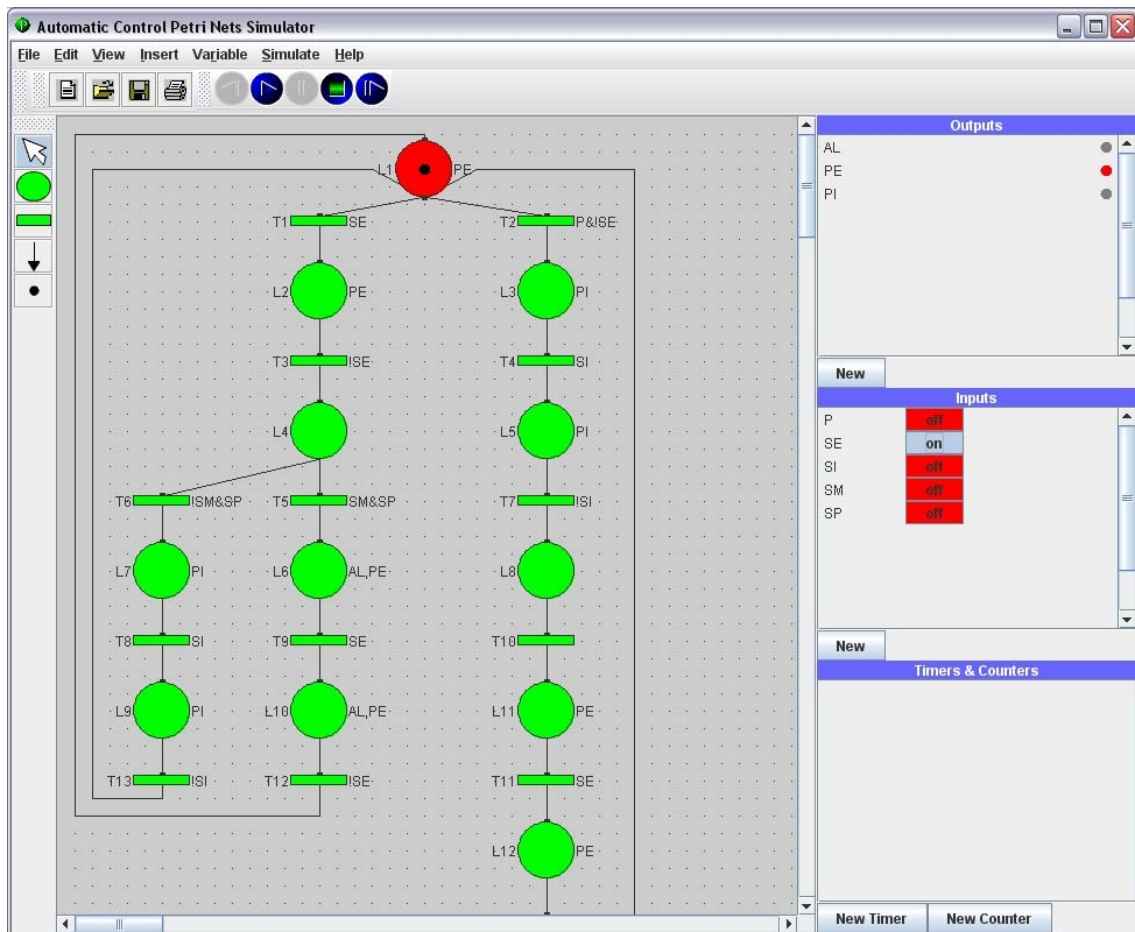


Figura 2. Red de Petri controlando el sistema de acceso a un banco, implementada con el simulador Java desarrollado.

En efecto, este simulador permite implementar Redes de Petri diseñadas ad-hoc para facilitar el aprendizaje por parte del alumnado, incluyendo, además, gestión de entradas, salidas, expresiones booleanas, temporizadores, contadores, ...al tiempo que analizar su comportamiento dinámico actuando de forma interactiva sobre las señales de entrada. Asimismo, es posible realizar la ejecución de la simulación paso a paso.

Cabe indicar que este simulador ha sido utilizado en un curso de Control Automático durante los últimos cuatro años, disponiendo el alumnado de una amplia colección de problemas implementados en el mismo.

Por otro lado, los estudiantes pueden ejecutar el simulador a través de una página web o bien descargarlo en su propio ordenador y trabajar de modo local disponiendo de una máquina virtual de java estándar.

Finalmente, conviene resaltar que el simulador puede ser ejecutado de forma independiente, como se muestra en la figura 2, o bien en paralelo con un simulador de interfaz de usuario que implementa una visión del proceso, lo que facilita el aprendizaje y la interactividad.

Así, por ejemplo, la figura 3 representa un escenario correspondiente al sistema de acceso a un banco controlado por la Red de Petri mostrada en la figura 2, en el que se incluyen dos puertas automáticas, sensores de presencia, detector de metales, alarma, un generador de personas y/o atracadores armados,... Lógicamente, los sensores y actuadores que aparecen en el escenario de la figura 3 están vinculados de forma dinámica a las entradas y salidas de la Red de Petri de la figura 2.

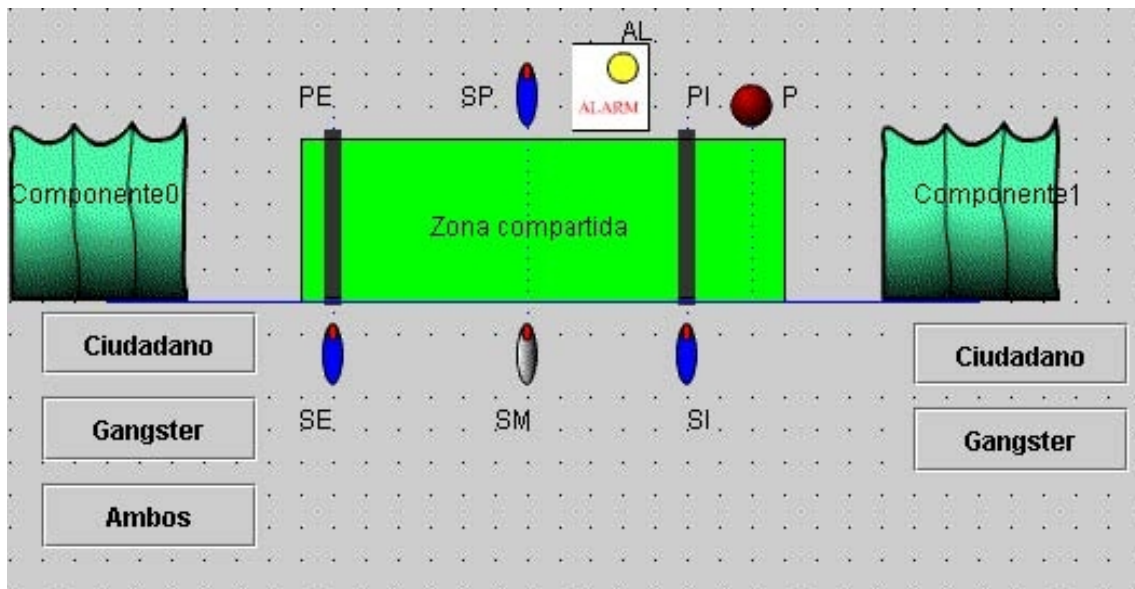


Figura 3. Escenario correspondiente al acceso a un banco, implementado en Java.

## **Conclusiones**

El aprendizaje basado en problemas permite trabajar y desarrollar un buen número de capacidades de interés para el desarrollo del alumnado en el marco del EEES. Sin embargo, resulta necesaria la disponibilidad de una amplia batería de sistemas para garantizar la calidad de la docencia y el aprendizaje, lo que en determinadas áreas o estudios puede ser complicado de obtener por su propia naturaleza.

Se han presentado diversas aplicaciones basadas en JAVA, que permiten implementar de manera sencilla un conjunto de sistemas, utilizables para el aprendizaje basado en problemas en el contexto de la docencia en automática, fomentando la interactividad que permite al alumnado probar, experimentar y evaluar de manera rápida las posibles soluciones a los problemas, facilitando el asentamiento de los conceptos adquiridos.

## **Agradecimientos**

Los autores desean reconocer el trabajo realizado por Antonio Portales y Antonio Gallego, cuyos proyectos fin de carrera han permitido materializar algunos de los simuladores desarrollados.

## **Referencias**

- Dormido, S. (2004), "Control learning: Present and future," *Annual Reviews in Control*, Volume 28, Issue 1, Pages 115-136
- EJS (2010), *Easy Java Simulations*. Recuperado el 28 de mayo de 2010 de: <http://www.um.es/fem/Ejs/>
- Morales, Patricia y Landa, Victoria (2004), "Aprendizaje Basado en Problemas", *Theoria*, Vol. 13: 145-157
- Petri (2010), *Petri net java applets on the web*. Recuperado el 28 de mayo de 2010 de: <http://www.informatik.uni-hamburg.de/TGI/PetriNets/tools/java/>



**C-186. IMPLANTACIÓN DEL GRADO EN DERECHO ADAPTADO A LOS PACTOS  
DE BOLONIA EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA:  
UN PRIMER AÑO DE EXPERIENCIA, DE ACIERTOS Y DE DEFICIENCIAS**

M<sup>a</sup> Fuensanta Gómez-Manresa y M<sup>a</sup> Magnolia Pardo-López

*Universidad de Murcia*

**Introducción**

Tras la laboriosa elaboración del nuevo plan de estudios adaptado a Bolonia —y las no pocas reticencias mostradas por muchos escépticos, así como las cautelas propias de los prudentes— el Grado en Derecho se ha puesto en marcha en la Facultad de Murcia el curso 2009/2010, en la conciencia de que, al tratarse de un primer año, no estaría libre de deficiencias o errores a los que habría que prestar especial atención con la intención de corregirlos en un futuro. Las acciones de seguimiento estaban preparadas desde un principio. Sin embargo, muchos “imprevistos” hicieron su aparición antes incluso del comienzo de las clases, viniendo a dificultar notablemente el desenvolvimiento de las enseñanzas tal como estaba previsto.

**Método**

Las experiencias y conclusiones que aquí se pretende plasmar son el resultado del conocimiento directo que las autoras han tenido de lo sucedido en este primer año, en calidad de profesoras del Grado en Derecho y el Grado conjunto de ADE+D, así como de su activa participación en las distintas actividades de coordinación y reflexión entre profesores y alumnos previstas institucionalmente.

**Conclusiones**

Merece la pena destacar entre los aspectos que no han resultado tal como se esperaba —por distintos motivos, según el caso— los siguientes:

**1º) Elevado número de alumnos superando todo pronóstico**

Con el anterior Plan de Estudios existían cuatro grupos: tres de la Licenciatura en Derecho y un cuarto grupo para la titulación conjunta. No estaba ni tan siquiera contemplada la introducción de *numerus clausus* en Derecho, pese al elevado número de alumnos y la problemática de ahí derivada. La titulación conjunta, ADE+D, sí tenía, a diferencia de la Licenciatura en Derecho, un cupo límite alumnos, aunque elevado si se toman como referencia los grupos “ideales” según las directrices de Bolonia.

Para el primer año académico de impartición del Grado se consideró oportuno, tras hacer un cálculo aproximado de alumnos matriculados (computando también aquellos que decidiesen abandonar la Licenciatura e incorporarse al Grado), ampliar en uno el número de grupos, de modo que para el curso académico 2009/2010 funcionaban cuatro grupos de Grado en Derecho y un grupo para Estudios de Grado Conjunto ADE+D (cinco grupos en total). Se pensó que, con estos cálculos, habría una media de 70 alumnos por aula.

Los pronósticos fallaron estrepitosamente. El número de alumnos en primer curso ha superado los 600, a) tanto por la afluencia masiva de alumnos de nueva matrícula stricto sensu, b) como por la acumulación a aquéllos de otros alumnos que decidieron incorporarse al Grado y abandonar la Licenciatura que cursaban.

Con aulas repletas de alumnos y más de cien en acta por grupo, el profesorado se ha visto superado por las circunstancias e imposibilitado para cumplir con algunas de las exigencias metodológicas de Bolonia: los supuestamente grupos reducidos para prácticas y seminarios no fueron tal, de modo que no se logró la mejora esperada en este tipo de formación eminentemente práctica, pero sí se produjo un incremento importante de la carga de trabajo del profesor; el control de asistencia acarrea pérdidas de tiempo considerables si quería ser efectivo o propiciaba el fraude de los estudiantes si se relajaban los mecanismos de control; las clases no consiguieron alcanzar los tan esperados niveles de participación de los alumnos de modo que pudiesen ser considerados significativamente superiores a los habidos con planes de estudio anteriores... En definitiva, la docencia “ha invadido” todo el tiempo del profesorado, forzando el abandono de otras facetas profesionales, no más importantes, por supuesto, pero sí igualmente exigidas por la ANECA e incluso valoradas de forma preferente y destacada. A la vista de lo anterior, el Consejo de Gobierno ha aprobado la propuesta de límite de admisión de alumnos para el curso 2010/2011 procedente de la Facultad de Derecho: a) 300 alumnos para el 1º curso del Grado en Derecho; b) 95 alumnos para los Estudios Simultáneos de Derecho y ADE; c) 70 alumnos para el *posible* Doble Grado en Derecho y Criminología, acumulables a los 300 del Grado en Derecho si finalmente no se implantasen estos estudios; y d) 70 alumnos para el Grado en Criminología.

## 2º) Infraestructuras insuficientes para la implantación progresiva del Grado

Los recursos materiales —considerados buenos en general— corren el riesgo de devenir progresivamente insuficientes conforme vaya produciéndose la implantación del Grado. Son necesarias más aulas, tanto “grandes” como “pequeñas”, porque no solamente existen ahora más grupos, sino que el desdoblamiento en dos subgrupos para la realización de las prácticas y en

cuatro subgrupos cuando se trata de seminarios exigen contar con otras aulas de tamaño reducido. Todo parece indicar que el aulario La Merced, donde se imparten las clases de sendos Grados en Derecho y en Criminología junto a las de otras titulaciones de la Facultad de Letras, resultará insuficiente. De hecho, está previsto para el curso próximo el traslado de algunos servicios administrativos actualmente ubicados en el Campus de La Merced al de Espinardo, pero ni siquiera con esta medida puede saberse con certeza qué necesidades depara el futuro.

Por otro lado, analizando ahora los recursos bibliográficos, informáticos y tecnológicos en disposición de ser utilizados por la Facultad de Derecho de forma habitual, siendo aceptablemente buenos, no permiten su incorporación, en según qué casos, al desarrollo de la docencia. En las aulas están instalados cañones y ordenadores que pueden ser usados por el profesor en sus exposiciones, así como por los alumnos cuando deben desarrollar ellos exposiciones de cualquier tipo ante sus compañeros. Sin embargo, si lo pretendido es que los alumnos tengan a su disposición un ordenador para cada uno de ellos, con acceso a las bases de datos, para la realización de una práctica presencial, la situación cambia: el subgrupo de actividades prácticas debe, o bien ser nuevamente fragmentado *de facto* por el profesor, o bien varios alumnos deben compartir ordenador, perdiendo la actividad diseñada, en ese caso, efectividad y aprovechamiento.

Con esto no queremos insinuar, en absoluto, que la Universidad o la Facultad deban asumir el desmedido coste que representaría la adquisición de un “ordenador por alumno”. Tan sólo poner de manifiesto que las pretendidas reformas docentes metodológicas, más interactivas, con más carga práctica e incorporando todas las posibilidades que las TIC’s ponen a nuestra disposición, no son tan profundas como los artífices de la reforma recientemente vivida por la Universidad española hubiesen deseado. La realidad cotidiana que el profesor de Derecho se encuentra es muy distinta: puede sentirse afortunado si consigue introducir en cada curso una práctica presencial de esa naturaleza que sea realizada en la Sala de ordenadores, pues: en primer lugar, debe competir con otros profesores y con los propios alumnos que también solicitan reserva anticipada de las instalaciones, así como con la programación de actividades varias por otros servicios universitarios; en segundo lugar, la pérdida de tiempo puede ser superior a la que el profesor está dispuesto a asumir o considera asumible en un año académico para su asignatura; en tercer lugar, parece ser una observación contrastada por los colegas, los alumnos infravaloran e infrautilizan los numerosos recursos bibliográficos y de otra naturaleza, tales como bases de datos o revistas electrónicas, a las que tienen acceso a través de la red de la Universidad y el grueso de sus consultas para la realización de trabajos continúa obteniéndolo de Internet y Wikipedia.

### 3º) Reparto de créditos teóricos y prácticos: Café para todos

Otro de los aspectos que no puede considerarse haya dado un resultado satisfactorio ha sido el reparto de créditos teóricos y prácticos dentro de cada asignatura. Bolonia aspira a, entre otros objetivos, dar una mayor relevancia y presencia a la formación práctica. Prevista en planes de estudios anteriores y con distinción expresa en los planes de ordenación docente entre créditos teóricos y créditos prácticos, la parte práctica de muchas asignaturas jurídicas corría el riesgo de diluirse en la teoría: al no existir subdivisión en grupos menores más operativos para este tipo de actividad, en muchas ocasiones el profesor reducía su extensión a favor de la enseñanza teórica, cuando no la eliminaba directamente.

Para evitar esta inercia, en los planes de estudio adaptados al EEES de la Facultad de Derecho de la Universidad de Murcia, los créditos prácticos exigen la correlativa subdivisión en grupos reducidos y especialmente reducidos. No obstante, se han detectado algunas corruptelas y disfunciones: a) no pocos profesores han prescindido de las prácticas y todas sus clases han sido teóricas, con o sin subdivisión; b) algunos profesores se han visto obligados, a petición de los alumnos, a suprimir muchas actividades prácticas programadas, dada la sobrecarga de trabajo, de modo que no se han cumplido las previsiones; c) en aquellas *asignaturas de contenido eminentemente teórico* se estimaba excesivo el número de créditos (igual para todas las asignaturas) destinado a actividades prácticas, además de existir ciertas dificultades en el diseño de actividades de esta naturaleza verdaderamente útiles, considerando los profesores que tal vez para sus disciplinas hubiese sido preferible más teoría, pues dichos esfuerzos se percibían como pérdida de tiempo que redundaba en una formación deficitaria; d) para un *primer curso de Grado en Derecho*, con alumnos de formación más que incipiente, especialmente en el primer cuatrimestre, los créditos prácticos no resultan de igual aprovechamiento que para los alumnos de cursos superiores, ésta es una realidad constatada por los profesores en sus encuentros sobre docencia, y los casos diseñados por los encargados de estas primeras asignaturas son tan simples en su estructura que no se ajustan para nada a las facetas que el día de mañana afrontarán en el ejercicio de las profesiones jurídicas.

### 4º) La desbordante sobrecarga de trabajo para el alumno: Necesidad de extremar la coordinación entre áreas

No han sido los profesores los únicos que han visto aumentada su carga de trabajo. Los alumnos se han sentido literalmente desbordados por la acumulación de estudio teórico a realizar y trabajos prácticos que debían entregar, en dos sentidos: a) por lo que a la teoría se refiere, la reducción del Grado a cuatro años al tiempo que se incorporaban asignaturas de nueva cuña ha

supuesto, inevitablemente, la reducción de créditos para no pocas asignaturas “tradicionales” o “existentes”, pero no todos los profesores han hecho el esfuerzo de síntesis y reducción de programa que habría sido necesario, de modo que, en palabras de los alumnos “estudian ahora en cuatro años lo mismo y más que se estudiaba anteriormente en cinco”; y b) en lo que a las actividades prácticas concierne, las disfunciones y críticas esgrimidas por los alumnos han resultado aún más preocupantes: urge un replanteamiento y una mayor coordinación entre áreas. En cada asignatura se han diseñado los casos y seminarios de forma autónoma, sin pensar que simultáneamente los profesores de otras asignaturas hacían lo propio con las suyas. El alumno se ha visto inmerso en una resolución abrumadora de tareas prácticas que le han casi imposibilitado para prestar atención a la formación teórica y al estudio regular de tales contenidos. No ha sido infrecuente que en una misma semana hubiesen de ser entregadas prácticas de tres o cuatro asignaturas, en ocasiones coincidiendo, además, con alguna prueba teórica (eliminatória o no). Con esta acumulación y sobrecarga, los resultados académicos no parece que vayan a ser los esperados en lo que a éxito y excelencia se refiere.

La titulación conjunta (D+ADE) ha contado con una figura no incorporada al Grado en Derecho, en el que sólo se había previsto el coordinador de área: el *coordinador de curso*. Aunque no se ha conseguido evitar totalmente el solapamiento de actividades y la aglomeración de las mismas en semanas concretas, ha permitido una mayor supervisión y seguimiento. Como objetivo a cubrir para el año que viene, esta figura será la encargada de solicitar a los profesores asignados a las distintas asignaturas los cronogramas que hayan diseñado para examinarlos con tiempo y recomendar el escalonamiento de parciales y entrega de todo tipo de materiales por el alumno.

También se ha aconsejado el diseño de actividades prácticas “más amplias”, no semanales, de modo que se reduzca el volumen de trabajo no presencial para el alumno y se reconduzca a niveles de trabajo viables.

**C-189. TÍTULO: EL PROCESO DE ACREDITACIÓN DE LA TITULACIÓN DE RECREATION, PARKS & TOURISM ADMINISTRATION DE WESTERN ILLINOIS UNIVERSITY (E.E.U.U). UN ESTUDIO DE CASO**

Tortosa-Martínez, Juan

*Universidad de Alicante*

**Introducción**

El presente trabajo aborda el fenómeno de la acreditación de titulaciones en Estados Unidos desde la óptica de la titulación de Recreation, Parks and Tourism Administration de Western Illinois University. En España, el tema es de actualidad ya que las universidades españolas se encuentran inmersas en el proceso de Convergencia Europea que va a suponer que todas las titulaciones pasen obligatoriamente por un proceso de verificación y acreditación supervisado por la ANECA.

El concepto de acreditar titulaciones universitarias tiene una gran tradición en Estados Unidos y puede producirse a dos niveles. Por un lado, la acreditación de la institución al completo, por ejemplo, acreditar a *Western Illinois University* como institución. Por otro lado, se puede dar una acreditación especializada a un programa en concreto, por ejemplo, acreditar la titulación de *Recreation, Parks and Tourism Administration* dentro de *Western Illinois University*. Del proceso de acreditación de los estudios relacionados con el ocio y la recreación, en Estados Unidos, se encarga el Consejo de Acreditación (*Council on Accreditation*) que depende de la *National Recreation and Parks Association* (NRPA) y la *American Association of Physical Activity and Recreation* (AAPAR).

**Método**

Para analizar el proceso de acreditación se han analizado los manuales de acreditación de la NRPA y AAPAR y se ha llevado a cabo un estudio de caso de una universidad concreta de la cual se pudo acceder al documento dónde se concretan los requisitos exigidos para la acreditación del programa. La universidad en la que se encuentra el programa objeto del estudio de caso es Western Illinois University. Se trata de una universidad pública de bastante tradición dentro del Estado de Illinois, situado en el denominado “Midwest” (Medio Oeste) de los Estados Unidos. La metodología empleada es descriptiva.

## Resultados

El proceso de acreditación está basado en el uso de “*standards*”. Los “*standards*” son los criterios que se utilizan para evaluar la calidad del programa. Éstos definen las características del programa que se relacionan directamente con la efectividad y eficiencia de la enseñanza. Son afirmaciones acerca de lo que debería ser el programa (NRPA/AAPAR, 2004). Hay alrededor de 160 “*standards*”. Algunos de ellos son muy específicos y otros más generales. En cuanto a la organización de los mismos, siguen la siguiente estructura:

Bloque I. Criterios no relacionados directamente con el currículo

- a. Características de la unidad
- b. Filosofía y Objetivos
- c. Administración
- d. Profesorado
- e. Estudiantes
- f. Recursos de enseñanza

Bloque II. Criterios relacionados directamente con el currículo

- g. Conocimientos de base
- h. Competencias profesionales
- i. Especializaciones (“options”)

Respecto al Bloque I, la parte más interesante de analizar es la referente al profesorado y a los estudiantes. Tiene que haber como mínimo tres profesores con dedicación exclusiva (a tiempo completo) o equivalente dedicados al título de grado. El departamento cuenta con 13 profesores a tiempo completo y 11 asociados. A cada profesor a tiempo completo se le asigna una carga de 18 a 22 créditos ACE (academic credit equivalency), que equivalen a horas semestrales. Los criterios de retención, promoción se fundamentan en tres áreas, con su importancia relativa asignada: Docencia (60%), Actividades Académicas y profesionales (20%), Servicios a la Universidad y a la Comunidad (20%). Llama la atención la importancia que se le otorga a la docencia en esta universidad.

Sobre los estudiantes se pone de manifiesto la necesidad de tener por escrito los requisitos de acceso, retención y graduación. También se valora que los estudiantes se involucren en asociaciones profesionales. Para acceder a la universidad los requisitos que se exige a los nuevos alumnos, por un lado, notas académicas relacionadas con la media académica de “Highschool” o GPA (Grade Point Average), las puntuaciones obtenidas en el ACT (American College Test) y el SAT Reasoning Test y, por otro lado, ciertos requisitos curriculares que deben haber sido cubiertos

durante “highschool”. El GPA mínimo para acceder a esta universidad es de 2.5 (siendo 4 la máxima nota), contabilizado desde el “Junior Year” (o tercer año) de “highschool”. La puntuación mínima exigida en el ACT es de 20 puntos (sobre un máximo de 36) y respecto al SAT la puntuación mínima es de 940 puntos (este examen se puntúa de 600 a un máximo de 2.400). Si un estudiante no cumple alguno de estos requisitos, la universidad evaluará caso a caso los conocimientos específicos que posee el estudiante en esa materia concreta.

Para poder graduarse con el título de Bachelor of Sciences in Recreation, Park and Tourism Administration los estudiantes deben completar 120 horas semestrales. Para poder avanzar a asignaturas de tercer y cuarto año que son consideradas “superiores” (nivel que se corresponde con el código 300 y 400), es obligatorio haber cursado la asignatura RPTA 111, que corresponde a Introducción a los Servicios de Ocio, y a su vez entregar al “advisor” (consejero académico) una redacción con los objetivos académicos y profesionales del alumno. La estructura de las asignaturas necesarias para la obtención del título es la siguiente:

- Asignaturas de Educación General: 43 horas semestrales
- Cursos troncales: 39 horas semestrales
- Cursos especiales: 5 horas semestrales
- Optativas: 33 horas semestrales

Por otro lado el Bloque II contiene los standards referentes al currículo, divididos en educación general, las competencias profesionales generales y las competencias específicas de las especializaciones acreditadas. El Consejo de Acreditación (2006) establece que la educación de profesionales en ocio y recreación debe contener dos componentes: Conocimientos de base y competencias específicas profesionales.

La educación general consta de cursos generales que se imparten sobre todo durante el primer año y no son relacionados con el Ocio y la Recreación sino que son de educación general orientados a formar al alumno desde una perspectiva global. La estructura de estos cursos generales es bastante parecida en la mayoría de titulaciones y constan de asignaturas como matemáticas, historia, lengua y literatura, hablar en público, etc.

Las competencias profesionales son aquellas competencias necesarias para desarrollar un trabajo en el campo del ocio y la recreación. Según Salazar (2002), las competencias pueden ser definidas como las habilidades, conocimientos, y características personales necesarias para desarrollar con éxito un trabajo. Las competencias profesionales están divididas en siete grandes



áreas: 1.- Bases conceptuales; 2.- Profesión; 3.- Los sistemas de provisión de servicios; 4.- Programación y planificación de eventos; 5.- Gestión/Administración; 6.- Aspectos legales; 7.- Experiencias de campo. Dentro de esas siete áreas se incluyen diferentes competencias. Para que una titulación se pueda acreditar, tiene que justificar por escrito que incluye en su programa todas y cada una de las competencias profesionales que se incluyen dentro de estos grandes grupos. Para justificar que estas competencias están incluidas en el programa, se redacta un documento dónde se detalla una a una las competencias profesionales exigidas por el Consejo de Acreditación y se especifica la asignatura o asignaturas en las que se desarrolla cada competencia.

En cuanto a las áreas de especializaciones (*options*), Western Illinois University (WIU) ofrece para esta titulación las cuatro especializaciones que son susceptibles de ser acreditadas: Gestión de servicios de ocio, Gestión de Recreación en el medio natural, Provisión de servicios de ocio y recreación, Recreación Terapéutica. Un programa puede escoger entre no acreditar ninguna especialización, acreditar una, acreditar varias e incluso todas. Es una acreditación diferente a la acreditación general del programa y, esto conlleva, que se puede tener acreditado el programa general y tener una especialización en el programa no acreditada.

### **Discusión/conclusiones**

La acreditación de la titulación de Ocio y Recreación no es un requisito obligatorio en Estados Unidos. En este país, la acreditación es más un símbolo o sello de calidad del programa, que es utilizado como herramienta de control de la calidad y como herramienta de marketing para atraer nuevos alumnos. Sería por tanto un proceso parecido al que tiene que seguir una empresa aquí en España para obtener un certificado de calidad como la ISO:9001 o la EFQM. Esto supone, en principio, una ventaja, por un lado, para los estudiantes que tienen que elegir donde cursar sus estudios universitarios, y, por otro lado, una ventaja para las organizaciones que contratan titulados en este ámbito.

También hay que considerar que se trata de un organismo de acreditación específico para el ámbito de conocimiento. La acreditación especializada es un proceso a través del cual una profesión organizada asume que las instituciones son responsables de mantener la calidad de la preparación profesional ofrecida por dichas instituciones. Los organismos encargados de esta acreditación especializada son evidentemente más específicos y a su vez más prescriptivos en

cuanto a las posibles recomendaciones para corregir o mejorar (Tarver, 1984).

Otro aspecto a tener en cuenta es que la acreditación es un proceso caro y que se tiene que renovar cada 5 años. No todos los profesores están de acuerdo con la acreditación y discrepan en cuanto a la importancia de este proceso. Algunos lo ven como un negocio del que prácticamente se tiene el monopolio y que por tanto la organización que lo controla acapara mucho poder. Por otro lado, parece claro que la acreditación facilita el que los programas cumplan unos requisitos mínimos de calidad y que el conjunto de los programas adquiera una mayor homogeneidad. Esto supone, en principio, una ventaja, por un lado, para los estudiantes que tienen que elegir donde cursar sus estudios universitarios, y, por otro lado, una ventaja para las organizaciones que contratan titulados en este ámbito.

Otro aspecto interesante de este modelo de acreditación es la libertad que dan a las universidades de implantar su propio sistema de evaluación del profesorado. Cada universidad elige si quiere un perfil más docente o más investigador reflejándose este perfil en los requisitos que se exigen para promocionar al profesorado. En el caso de Western Illinois University se concede mayor importancia al perfil docente, valorándolo con el 60% de la puntuación que se asigna a los méritos docentes para promocionar dentro del departamento.

## Referencias

- NRPA/AAPAR Council on Accreditation (2006). Handbook for the Accreditation Process: A Comprehensive Guide to Implementing the Procedural Guidelines. Park, Recreation & Leisure Services Curricula. National Recreation and Park Association, Ashburn, VA.
- NRPA/AAPAR Council on Accreditation (2004). Standards and Evaluative Criteria for Baccalaureate Programs in Recreation, Park Resources and Leisure Services. National Recreation and Park Association, Ashburn, VA.
- Recreation, Parks and Tourism Administration department de Western Illinois University (2008). Documento final para la acreditación (sin publicar), Illinois, Estados Unidos.
- Salazar, G. (2002). Core competencies and affective characteristics for an undergraduate general curriculum in recreation and leisure services. Doctoral Thesis. Indiana University. Dissertation Abstracts International, 63(05), 1992, (AAT 3054419), <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=726478491&sid=25&Fmt=2&clientId=3480&RQT=309&VName=PQD>
- Tarver, L.D. (1984). Consensus between two-year and four-year educators concerning recommended standards for transfer associate degree programs in recreation/leisure services. Dissertation. The Florida State

University. Dissertation Abstracts International, 46(01), 85, (AAT 8505324),  
<http://proquest.umi.com/pqdweb?did=752200071&sid=9&Fmt=2&clientId=3480&RQT=309&VName=PQD>

## C-190. INVESTIGACIÓN DOCENTE A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE POST GRADO EN EL MAES

Guillermo Martínez-Salazar, Francisco José Sánchez-Concha y María Dolores Zambrana-Vega  
*Universidad de Sevilla*

### Introducción

Con esta comunicación pretendemos mostrar la experiencia de Innovación en la Enseñanza Superior en el Máster Universitario de *Enseñanza Secundaria Obligatoria, y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas (MAES)*, de la Universidad de Sevilla (España). Con la Asignatura titulada, *Valores Educativos del Patrimonio en las Bellas Artes*.

Nos encontramos ante una nueva Experiencia Docente puesto que este Máster ha sido implantado en este curso académico. Dada la premura con la que se nos encomendó la tarea docente para el segundo cuatrimestre, nos vimos decidimos realizar un trabajo experimental de Innovación a la hora de programar la asignatura y sus diferentes actividades. Ante un entorno hostil optamos por plantear un comportamiento positivo que desemboca en una pauta similar en los alumnos. *Aceptar la influencia del entorno en nuestras actitudes, ideas y comportamientos como docentes hace más fácil “deshacernos” de lo que consideremos ineficaz siendo más fácil evolucionar a lo positivo.*<sup>56</sup>

La principal novedad de la programación docente inicial tiene la cualidad de estar abierta y adaptarse en todo momento a las necesidades y demandas del estudiante. Teniendo en cuenta que dada la diversidad de titulaciones del alumnado, nos adecuamos a las tipologías propias de las diferentes áreas de conocimiento. Entre dichas titulaciones contábamos con licenciados en: Arquitecto técnico, Arquitectura, Arte Dramático, Bellas Artes, Geografía e Historia, Historia del Arte, Imagen y Comunicación, Ingeniería Industrial y Turismo.

Las características de la Asignatura está compuesta por dos Grupos con una temporalización de 20 horas lectivas para cada Grupo, siete de ellas destinadas a teoría, tres destinadas a conferencias impartidas por profesores invitados a fines al área de conocimiento

---

<sup>56</sup> López Veira, V. (1999). *Principios eficaces para enseñar mejor y disfrutar haciéndolo*. Sevilla: López Veira Consultores.

y diez destinadas a trabajos prácticos realizados en clase.

### **Método**

La decisión de optar por una programación abierta fue consensuada por los tres profesores que impartíamos esta asignatura (todos con experiencia docente previa) dada la predisposición negativa del alumnado al funcionamiento general de su experiencia en este Máster, difundida incluso en medios de comunicación nacionales.

En este apartado vamos a presentar la estructuración inicial del programa:

Como objetivos generales señalaremos:

- Dotar al alumno de herramientas para su futura labor como docente.
- Manejar y conocer en profundidad la L.O.E.
- Profundizar en el conocimiento del Patrimonio Artístico a través de las leyes (Internacional, Nacional y Autonómica) y las cartas del Restauro.
- Como objetivos específicos señalaremos:
- Dar a conocer cómo expresarse y comunicarse produciendo mensajes diversos utilizando para ello los códigos y formas básicas de los distintos lenguajes así como sus técnicas y procedimientos específicos.
- Dar a conocer los aspectos formales y organizativos de un centro docente de Enseñanza Secundaria en Andalucía.
- Dar a conocer y valorar el hecho artístico como parte integrante de un patrimonio cultural contribuyendo activamente a su respeto, conservación y mejora.

El curso se ha dividido en cinco Bloques temáticos de una semana de duración cada uno. Tres de ellos se han dedicado a las nociones sobre Patrimonio, dos contemplando la actividad Docente y el quinto al conocimiento y manejo de la L.O.E.

La experiencia comenzó con un test de conocimientos previos en el cual pudimos ratificar el estado contrario al desarrollo que tenían las asignaturas que ya habían comenzado, en el que destacamos la falta de motivación por parte del alumnado.

En el test pudimos acceder a los comentarios anónimos de los estudiantes del que podemos extraer las siguientes frases:

*Sensación de malgastar el tiempo (...) no se qué hago aquí, visto lo que me voy encontrando todos los días me lo pregunto (...) para obtener el título necesario para*

*acceder a la oposiciones.*<sup>57</sup>

El siguiente paso fue la aplicación de clases teóricas en las que tocamos los puntos referentes a los contenidos de la Asignatura. De este modo pasamos a la realización de prácticas por parte del alumnado, que investigó sobre la búsqueda de material, prácticas docentes en el aula, la realización de los esquemas acerca de la programación de visitas patrimoniales, contemplando su rica y desconocida diversidad.

Nuestra práctica docente fue complementada por la visita al aula de profesionales de la Enseñanza Secundaria y Bachillerato Artístico, y de este modo, acercar una experiencia profesional (real) a los futuros opositores a estas disciplinas. Estas ponencias dieron como resultado una mesa redonda en la que los alumnos se interesaron por detalles concretos que no se habían contemplado en la programación inicial.

### **Resultados**

Los resultados obtenidos de la experiencia docente de este Máster, consideramos que ha sido **muy positivo**. Señalar que la programación se estructuró de una manera abierta dado el estado de ánimo del alumnado. Este hecho nos obligó a intercalar teoría y práctica para así incentivar y motivar las actividades previstas.

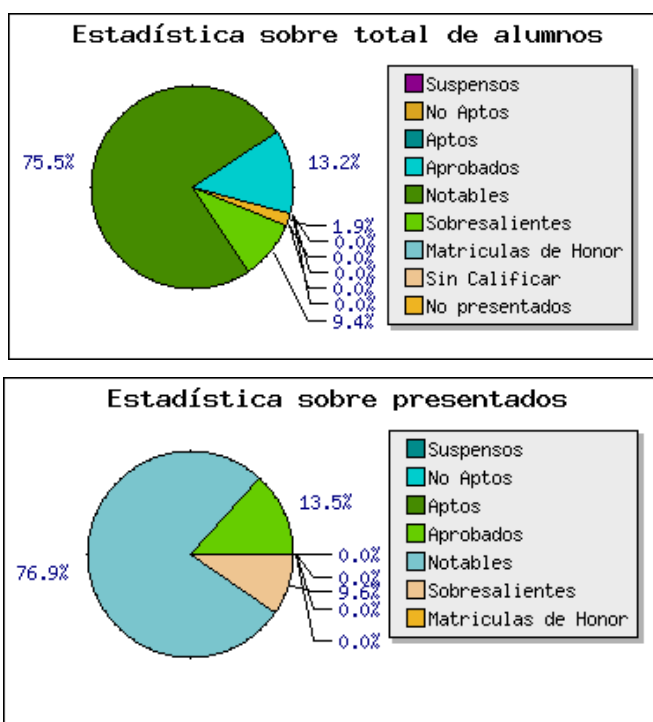
Entre las cuales destacaremos una actividad similar a un juego de Roll basado en la interpretación, dónde los estudiantes simulan ser alumnos de Secundaria, comportándose como tales, de ese modo forzar al novel que hace de profesor, aprender a dominar, controlar, resolver los conflictos y situaciones que se producían en el aula.

Estas actividades se han ido desarrollando, adaptando y regulando en consecuencia a las necesidades que el alumnado ha requerido en el test de ideas previas. De este modo el conjunto de alumnos se han implicado mostrando un cambio radical de conducta, pasando de la hostilidad inicial a la plena involucración con el programa de la asignatura desde la primera semana de clase.

Las calificaciones se han resuelto positivamente dadas las actividades del conjunto de alumnos obteniendo el siguiente esquema proporcional, tanto en el número total de matriculados en el Máster, como los asistentes a la *Asignatura de Valores Educativos del Patrimonio en las Bellas Artes*.

---

<sup>57</sup> Nota: en este caso no es posible citar a los autores ya que se trata de un cuestionario anónimo emitido por los propios alumnos.



No obstante queremos señalar también, que el alumnado en general debido a su implicación, han trabajado de forma activa en la realización y adaptación del material ofrecido por nosotros como Profesores, para diseñar su propio material destinado a sus prácticas como futuros Docentes, esta experiencia ha sido altamente satisfactoria.

### Discusión / conclusiones

El estado de apatía inicial lo podemos achacar en parte a la **falta de vocación** docente que muestran los textos recogidos en el test de conocimientos previos y en referencia a las cuestiones: *¿Qué le trajo a este Máster? Y ¿Porqué Educación Secundaria?* En un porcentaje que supera al 90%.

Por otra parte, queremos señalar la importancia que ha tenido el hecho de traer profesorado de Enseñanza Secundaria y Bachillerato para acercar la realidad de las aulas a este conjunto de alumnos que pretenden enfocar su vida laboral a la docencia en Secundaria. Fue sorprendente para nosotros como docentes, que esta actividad no estuviese contemplada en ninguna de las Asignaturas (Troncales y Optativas) de este Máster que es específico para la formación de Enseñanza Secundaria.

En referencia al seguimiento que hemos llevado del alumnado en cuanto a su motivación y esfuerzo destinado al aprendizaje, queremos destacar que en los cuestionarios

finales, hemos obtenido un punto de vista muy contrario al sentimiento apático detectado inicialmente, el que hemos recogido los siguientes comentarios:

*Me alegro haber elegido esta asignatura como optativa (...) me llevo un montón de conceptos nuevos que desconocía hasta el momento (...) me han parecido muy valiosas lo que nos han descrito los diferentes docentes (...) esta Asignatura ha sido diferente a las restantes, principalmente hemos trabajado de forma práctica, hemos sido profesores.*

Como conclusión final, queremos destacar la innovación docente desde la práctica adaptada a las necesidades del alumnado, a través de la motivación del grupo que ha participado de forma activa, superando todos los hándicap que inicialmente encontramos en las manifestaciones de los test de ideas previas. En consecuencia, y dada esta práctica hemos logrado que **todos** los alumnos hayan superado satisfactoriamente la Asignatura.

### **Referencias**

López Veira, V. (1999). *Principios eficaces para enseñar mejor y disfrutar haciéndolo*. Sevilla: López Veira Consultores.



## **C-194. UNA PROPUESTA INNOVADORA SOBRE LA ENSEÑANZA DEL DERECHO TRIBUTARIO Y SU APLICACIÓN**

María Asunción Rancaño-Martín, Luis Mochón-López y María José Fernández-Pavés

*Universidad de Granada*

### **Introducción**

La Propuesta de Directrices para la elaboración de Títulos Universitarios de Grado y Master de 21 de diciembre de 2006, dispone que “la obtención de un título debe tener en el centro de sus objetivos la adquisición de competencias por parte de los estudiantes” y recoge el concepto de competencia como conjunto de habilidades (intelectuales, manuales, sociales, etc), actitudes y valores que tienen por finalidad capacitar al alumno para afrontar en el futuro la resolución de problemas o la intervención en un asunto en un contexto académico, profesional o social determinado.

Concebidos los objetivos a cubrir con la enseñanza universitaria de esta manera, los instrumentos docentes y evaluadores utilizados tradicionalmente pierden sentido por sí solos. Nos encontramos ante una nueva concepción de la docencia y, por tanto, de la evaluación; lo que nos obliga a adaptar nuestra enseñanza y, en consecuencia, nuestra evaluación a los nuevos objetivos. Las clases teóricas deberán complementarse con otra serie de actividades tendentes a desarrollar los nuevos objetivos.

### **Método**

El proyecto de innovación que en este trabajo presentamos ha incluido distintas asignaturas del área Derecho Financiero y Tributario, si bien aquí nos vamos a centrar en la asignatura “Derecho Financiero y Tributario I», asignatura ésta en la que se analiza tanto la parte material como procedimental del Derecho tributario.

Desde el punto de vista de la relación enseñanza-aprendizaje, comenzaremos por una aproximación de lo que nosotros entendemos por evaluación. A nuestro juicio, su finalidad es plural, es decir, pretende distintos objetivos entre los que señalamos los siguientes: 1.- Comprobar que se han cumplido los objetivos de aprendizaje. 2.- Mejorar el aprendizaje de los estudiantes. 3.- Mejorar el método de aprendizaje por parte del docente. 4.- Detectar posibles deficiencias en el aprendizaje y subsanarlas.

Estos objetivos imponen una primera reflexión sobre «qué evaluamos», es decir, qué

competencias pretendemos que posean nuestros estudiantes. En primer lugar, en nuestro ámbito de estudio pretendemos la obtención de una serie de competencias de carácter genérico, tales como: 1.- Capacidad para trabajar en equipo. 2.- Capacidad para tomar decisiones. 3.- Capacidad de comunicación. 4.- Capacidad para desarrollar un razonamiento crítico. 5.- Capacidad para la resolución de problemas. 6.- Capacidad para aplicar la teoría a la práctica.

A los objetivos de carácter genérico tenemos que añadir una serie de objetivos específicos que perseguimos con la evaluación:

1.- Objetivos actitudinales, que pretenden la adquisición de una serie de competencias interpersonales.

2.- Objetivos cognitivos, que pretenden la adquisición de una serie de competencias relacionadas directamente con el conocimiento.

3.- Objetivos procedimentales que tienen por finalidad la adquisición de competencias en materia de estrategias de estudio, destreza en la búsqueda de soluciones a planteamientos prácticos y adquisición de instrumentos para la interpretación de las normas.

La metodología didáctica hace referencia a las estrategias de enseñanza y las tareas de aprendizaje que el profesor propone a sus alumnos (Tejedor 2001) y dependerá de las funciones del proceso de enseñanza-aprendizaje que se quieran cumplir.

La asignatura “Derecho Financiero y Tributario I” tiene un contenido teórico bastante acusado. No obstante, una importante parcela de la asignatura (los procedimientos de actuación de la Administración tributaria) presenta un carácter más técnico o aplicativo. Estas características de la asignatura serán tenidas en cuenta a la hora de utilizar los diversos métodos docentes (Zabalza 2003):

- Clase magistral, que será empleada para aquellos temas con un contenido teórico más significativo. Con ello se pretende que los alumnos adquieran la información necesaria y comprendan las cuestiones planteadas.

- Carpeta de aprendizaje. El alumno debe abrir una carpeta de aprendizaje en la que incluirá las prácticas realizadas y los mapas conceptuales de los temas tratados. Se propondrán a lo largo del curso una serie de prácticas, cuya finalidad será la de reforzar la comprensión y facilitar la consolidación de los conocimientos. Asimismo, y desde una perspectiva del trabajo autónomo, los alumnos deberán elaborar mapas conceptuales de los

temas tratados.

- Aprendizaje autónomo. Se propone que los temas relativos a los procedimientos tributarios sean afrontados a través de un trabajo individual y tutorizado del alumno, en el que deberán responder de forma crítica y razonada a una serie de cuestiones. En este trabajo autónomo el alumno debe ser capaz de utilizar correctamente determinadas competencias, tales como el conocimiento de los principios jurídicos, la concreción de la problemática "fundamental" o de base, interpretación de la normativa, el análisis crítico de la normativa y jurisprudencia y la capacidad de elaborar soluciones alternativas. Puesto, que el alumno no habrá adquirido todavía esas competencias se realizará, como preparación previa de este trabajo autónomo, un trabajo de carácter metodológico. Su finalidad es la de permitir una aproximación a la investigación jurídica como medio de resolución de problemas. La finalidad de este trabajo, más que la concreta conclusión jurídica a la que se llegue, es el aprendizaje del método científico. Para ello, se facilitará una relación jurisprudencial y, al menos, un artículo doctrinal. El alumno deberá responder a las siguientes cuestiones: a) Identificación del problema jurídico analizado, b) Análisis de la normativa, jurisprudencia y doctrina utilizada y c) Análisis crítico de la normativa y de la solución propuesta.

El trabajo será objeto de tutorización individual. Con ello se pretende que exista un debate jurídico entre el alumno y el profesor, por lo que aquél será citado con la antelación suficiente con objeto de que pueda preparar la tutoría. De esta forma, se podrá realizar una evaluación adicional del alumno.

En la realización del trabajo relativo a los procedimientos tributarios se facilitará al alumno un guión de las cuestiones que permiten la comprensión de la regulación de esos procedimientos. Es decir, las claves que explican una concreta regulación. Este trabajo autónomo se traducirá en la elaboración individual de un informe razonado en el que el alumno deberá dar respuesta a las cuestiones formuladas por el profesor. Se suministrará a alumno un informe-guía que le permita comprender la normativa y afrontarla de una forma crítica (Albiñana 1993. Peñuelas i Reixach 1997). Para la elaboración de este trabajo el alumno deberá consultar la bibliografía recomendada y, especialmente, los manuales de la asignatura.

- Seminarios. Irán dirigidos a pequeños grupos, con los que se pretende utilizar determinados aspectos de la asignatura, que presentan un grado de generalidad amplio, con el

fin de facilitar la adquisición de competencias genéricas.

### **Resultados**

Las encuestas realizadas nos ayudan a concretar los resultados obtenidos y los no logrados. Así la mayor parte de los alumnos considera que el sistema de evaluación seguido es coherente con la docencia impartida.

Los alumnos creen en su gran mayoría que ha existido una relación equilibrada entre los aspectos teóricos de la asignatura y los trabajos prácticos de la misma.

La evaluación general de la experiencia llevada a cabo es positiva, tanto en lo que respecta a la docencia como a la evaluación, de forma que la experiencia propuesta mejora la comprensión y el aprendizaje de la asignatura, si bien nosotros pensamos que supone una sobrecarga de trabajo en cuanto a profesorado y alumnado (fundamentalmente por el número de alumnos por grupo).

También hablando en términos generales, el número de alumnos aprobados en relación con el total de presentados es bastante satisfactorio. No obstante, habría que plantearse a qué se debe –en algunos casos- el nivel de absentismo en el examen, aunque hay que señalar que la casi totalidad de los alumnos no presentados no han seguido el sistema general de evaluación y dado que la asignatura es bastante compleja, creemos que el hecho de no realizar las tareas «accesorias» a las tradicionales les ha podido inducir a no presentarse.

Puede, pues, afirmarse que la calidad de la docencia impartida ha mejorado notablemente. Como se deriva de las encuestas una mayoría de los alumnos considera que con este sistema ha aprendido más de lo que lo hubiera hecho con el tradicional sistema de aprendizaje y que ha mejorado la comprensión de la asignatura.

### **Discusión**

La experiencia pone de manifiesto la elevada receptividad de los alumnos ante sistemas alternativos de evaluación, basados en el trabajo diario, por entender que ser parte del proceso de aprendizaje les beneficia en los resultados académicos.

El proyecto ha supuesto una notable reflexión acerca de cómo debe impartirse y evaluarse el Derecho Financiero. En particular, se ha dado un mayor protagonismo a la elaboración propia de conocimientos por parte del alumno. Con ello, se introduce a los alumnos -y al profesorado- en el nuevo paradigma docente del "aprender a aprender".

De otra parte, la elaboración y publicación de las Guías docentes se configuran como

el instrumento público y transparente en el que se expone la metodología docente y evaluadora, así como los objetivos y las competencias de la asignatura.

Pensamos que el sistema puede y debe mejorarse, sobre todo para hacer más viable la carga de trabajo al profesor, y para transmitir mejor el conocimiento. En general, la evaluación de la experiencia es positiva, aunque hemos de señalar algunos aspectos críticos: a) Los alumnos entienden todos los cambios a evaluación continua como facilidades para aprobar, y no como otra forma de aprendizaje que exige un trabajo constante, pero que al final evalúa los conocimientos adquiridos; b) Los alumnos valoran el enfoque práctico de la docencia sobre el teórico, pero parece que no comprenden que realizar un enfoque práctico exige la participación del alumno y su trabajo continuo. Es en este último aspecto donde acaban quejándose porque al parecer no pueden seguir el ritmo de todas las asignaturas; c) El control de asistencia ha sido un impedimento para que se adhirieran más alumnos al sistema de evaluación continua. También hay que decir que el control de la asistencia es, para el profesor, tedioso, por constituir una tarea repetitiva y nada creativa; d) La respuesta al trabajo de casos prácticos en grupo ha sido positiva, aunque puntualmente se han producido quejas de algunos alumnos respecto del grado de colaboración de compañeros de grupo; e) Los alumnos no siempre han asistido de forma uniforme y regular a las tutorías. Lo que se ha interpretado como un exceso de trabajo en su carga académica global; f) Se han detectado algunos problemas estructurales: el amplio plazo de matrícula hace que se incorporen alumnos continuamente y algunos hasta un mes después de haber comenzado la docencia.

### **Referencias**

- Albiñana, C. (1993). *La Construcción del Derecho Tributario Español. Las Aportaciones de las Doctrinas Científica y Jurisprudencial*. Madrid: Editorial Centro de Estudios Financieros.
- Cano, E. (2005). *Cómo mejorar las competencias de los docentes. Guía para la autoevaluación y desarrollo de las competencias del profesorado*. Barcelona: Graó.
- Peñuelas I Reixach, L. (1997). *La docencia y el aprendizaje del Derecho en España. Una perspectiva de Derecho comparado*. Madrid: Marcial Pons.
- Tejedor, F.J. (2001). La complejidad universitaria del rendimiento y la satisfacción. En V.A, L.M. (Dir.), *La Universidad. La Evaluación Educativa e Innovación Curricular* (pp. 3-40). Sevilla: Editorial Kronos.
- Zabalza, M.A. (2003). *Competencias Docentes del Profesorado Universitario. Calidad y Desarrollo Profesional*. Madrid: Editorial Narcea.

**C-199.1. COORDINACIÓN ADE-DERECHO EN LOS NUEVOS GRADOS:  
EXPERIENCIA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DE CUENCA**

Juan Antonio Mondéjar Jiménez, José Mondéjar Jiménez, Silvia Valmaña Ochaíta, Pilar Domínguez Martínez, María Cordente Rodríguez y Manuel Vargas Vargas

*Universidad de Castilla-La Mancha*

La implantación de los nuevos grados adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior requiere un esfuerzo de coordinación por parte del profesorado, en la medida que las asignaturas se basan en una nueva metodología de enseñanza-aprendizaje del estudiante.

La Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca imparte las titulaciones de Administración y Dirección de Empresas, Derecho y Relaciones Laborales. En este sentido, la adaptación progresiva de los títulos de grado en la Universidad de Castilla-La Mancha se ha materializado con la implantación, en el curso académico 2009-2010, del Grado en Administración y Dirección de Empresas y, a partir del curso académico 2010-2011, del Grado en Derecho y el Grado en Relaciones Laborales y Desarrollo de Recursos Humanos, una vez que todos ellos han sido verificados por la Agencia Nacional de Evaluación de Calidad y Acreditación (ANECA).

El presente trabajo aborda las posibilidades de coordinación entre el profesorado que se dan en la implantación de los nuevos Grados de Derecho y Administración y Dirección de Empresas, a través del trabajo conjunto de los docentes en diferentes aspectos de la enseñanza basada en competencias.

Una vez puesto en marcha el primer curso de la nueva titulación, es preciso articular todas estas herramientas de coordinación que permitan al profesorado desarrollar su labor de manera eficaz y eficiente, con el objetivo de prestar el mejor servicio posible a los estudiantes. Las sinergias derivadas de esta implantación permitirán planificar herramientas de mejora en la implantación de los siguientes grados.

### **Introducción**

Los nuevos grados adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior requieren de una coordinación del profesorado que permita articular todas las herramientas que permitan al profesorado desarrollar su labor de manera eficaz y eficiente, con el objetivo de prestar el mejor servicio posible a los estudiantes.

Según la Unidad de Innovación y Calidad Educativas (2009): *“La actual reforma estructural en la que se encuentra inmersa la Universidad del Espacio Europeo de Educación Superior conlleva la asunción de nuevos roles entre el profesorado: por ejemplo el papel del Coordinador, ya sea de la Titulación, de Curso o, incluso, de asignatura, en algunas titulaciones.*

*Asumir la necesidad de coordinación docente supone un cambio de cultura universitaria: pasar de una cultura muy anclada en el individualismo a una cultura basada en la coordinación de la docencia como responsabilidad compartida. El cambio de una enseñanza centrada en el saber enciclopédico: los contenidos de “mi” asignatura, a una enseñanza centrada en el aprendizaje y el desarrollo de competencias del estudiante”.*

Por este motivo, la Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca ha nombrado coordinadores de titulación y de curso por acuerdo de su Junta de Facultad. Ellos serán los encargados de velar por el cumplimiento de este planteamiento.

### **Método**

Algunos de los aspectos en que se basa la coordinación son los siguientes:

- Espacios;
- Horarios;
- Recursos materiales y humanos;
- Difusión de la titulación;
- Acogida estudiantes de 1º;
- Acciones de tutoría;
- Guías docentes ;
- Competencias: coordinación horizontal;
- Competencias: secuenciación vertical;
- Coordinación con otros centros;
- Trabajos interdisciplinares;
- Carga de trabajo de los estudiantes;
- Centros de prácticas;
- Movilidad;
- Sistema de garantía interna de calidad (SGIC).

La Unidad de Innovación Educativa de la UCLM ha planteado un modelo de trabajo para la reunión de un equipo docente (Rincón, 2010):

- Intercambio de experiencias y análisis de la realidad.
- Priorización. Aunque surjan muchos aspectos a mejorar, conviene centrarse en uno. Sobre ese problema, el grupo de docencia hace visibles y comparte:
  - Actuaciones exitosas: para mantenerlas, optimizarlas, ampliarlas
  - Dificultades, malos resultados: reinterpretación, causas, condicionantes, reflexión, explicación y sistematización
- Propuestas. Puede plantearse una hipótesis de trabajo: “si introducimos la modificación x...”. Se aportan vías de acción, soluciones y mejoras al problema planteado. Anticipación de los efectos que esperamos. Consenso de propuestas.
- Aplicación. Incorporación de propuestas a la docencia, aplicación de modificaciones o innovaciones.
- Intercambio, contraste y reanálisis de la realidad. ¿qué resultados - efectos hemos obtenido? ¿en qué sentido ha mejorado la práctica? ¿se ha demostrado la hipótesis? Nuevas dificultades. Posibilidad de incorporar ideas de especialistas o profesores que han experimentado un buen trabajo en este tema.
- Nuevas propuestas...

### **Resultados**

Adicionalmente a los logros conseguidos por la UICE, el grupo de profesores con docencia en primer curso del nuevo grado en Administración y Dirección de Empresas han seguido un método de coordinación temporal, ordenando sus actividades por grados de dificultad y semanas de clase, de tal modo que no se sature a los estudiantes durante determinados periodos.

La figura 1 muestra el cronograma de actividades para el segundo semestre del cursos académico 2009/2010.



## GRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS 1º CURSO - 2º SEMESTRE

FEBRERO DE 2010							Semana	MARZO DE 2010							Semana
L	M	X	J	V	S	D		L	M	X	J	V	S	D	
								1	2	3	4	5	6	7	4
8	9	10	11	12	13	14	1	8	9	10	11	12	13	14	5
15	16	17	18	19	20	21	2	15	16	17	18	19	20	21	6
22	23	24	25	26	27	28	3	22	23	24	25	26	27	28	7
								29	30	31					
ABRIL DE 2010								MAYO DE 2010							
L	M	X	J	V	S	D		L	M	X	J	V	S	D	
			1	2	3	4							1	2	
5	6	7	8	9	10	11	8	3	4	5	6	7	8	9	12
12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	16	13
19	20	21	22	23	24	25	10	17	18	19	20	21	22	23	14
26	27	28	29	30			11								

■ Examen, control, prueba de evaluación  
■ Exposición de trabajos  
■ Entrega de Prácticas  
■ Festividades  
■ Actualización actividades

Adicionalmente a este programa, existe una plantilla donde se indica la duración de las prácticas solicitadas, así como los detalles de las pruebas a realizar.

### Conclusiones

El equipo de profesores que imparte docencia en los nuevos grados ha encontrado satisfactoria y gratificante esta experiencia.

Para el próximo curso académico está previsto abordar, no sólo de manera temporal, la coordinación de actividades, sino también de manera temporal.

En este sentido, es preciso tener en cuenta que el objetivo final de toda la coordinación es el estudiante y, de forma más concreta, la actividad que el mismo desarrolla a lo largo de todo su proceso de aprendizaje.

Al objeto de coordinar toda la docencia de cada grupo, resulta de gran interés establecer mecanismos de coordinación entre el equipo decanal de la Facultad y todo el profesorado que imparte docencia en el curso y, en su caso, en la titulación, donde puedan tratar diferentes cuestiones de interés:

- Puesta en común de los planteamientos docentes que se están desarrollando dentro de las clases.
- Coordinación y reajuste de las actividades que tiene que hacer el estudiante fuera de las clases.
- Análisis de las competencias que van adquiriendo los estudiantes: ordenación

de competencias por asignaturas.

Las principales líneas de continuación de el trabajo de coordinación de la Facultad de Ciencias sociales, consisten en ampliar la coordinación a todos los curso de los nuevos grados implantando para ello se marcan unas líneas futuras de trabajo basadas en:

- Conseguir la plena coordinación del profesorado participante en el nuevo Grado.
- Coordinar las actividades desarrolladas por los estudiantes.
- Verificar el aprendizaje basado en competencias de los estudiantes.
- Verificar el cumplimiento de los mecanismos de coordinación establecidos para incrementar la formación del profesorado en términos de coordinación.
- Dar a conocer las experiencias de coordinación y compartirlas con otras Facultades y titulaciones.

### Referencias

- Armengol, C. *et al.* (2009). La coordinación académica en la Universidad. Estrategias para una educación de calidad. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 12 (2), 121-144
- De Haro; J. J. (2009). Algunas experiencias de innovación educativa. *Arbor: Ciencia, pensamiento y cultura*, 1, 71-92.
- Hernández de la Torre, E. (2006). La coordinación entre profesores en los departamentos universitarios para la mejora de la función tutorial. *XXI, Revista de educación*, 8, 163-174.
- Rincón, B. del (2010). *Materiales para la coordinación*. Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca, documento no publicado.
- Rodríguez Damián, A.; García Roselló, E.; Ibáñez Paz, R.; González Dacosta, J. y Heine, H. (2009). Las TIC en la educación superior: estudio de los factores intervinientes en la adopción de un LMS por docentes innovadores. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 8 (1), 35-51.
- Rodríguez Izquierdo, R. M. (2004). Reaprender a enseñar: una experiencia de formación para la mejora continua de la docencia universitaria. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 47, 79-94.
- Unidad de Innovación y Calidad Educativas (2009). Coordinadores de titulación y de curso. Documento electrónico disponible en [www.uclm.es](http://www.uclm.es)

## **C-199.2. EL CAMPUS VIRTUAL COMO HERRAMIENTA DE APOYO A LA COORDINACIÓN DE LAS NUEVAS TITULACIONES DE GRADO**

José Mondéjar Jiménez, Juan Antonio Mondéjar Jiménez, María Cordente Rodríguez, Alicia Valmaña Ochaíta, María Valmaña Ochaíta y M. Leticia Meseguer Santamaría  
*Universidad de Castilla-La Mancha*

Las plataformas virtuales de apoyo a la docencia se han convertido en un instrumento generalizado en las universidades presenciales. Esta herramienta dinámica y actualizada en tiempo real, constituye un espacio de trabajo, tanto individual como colectivo, idóneo para el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Pero también conforma un espacio de intercambio y generación de información que afecta a todos los miembros de la comunidad universitaria, dotándola de una infraestructura básica para la coordinación eficaz de una titulación.

La Universidad de Castilla-La Mancha ha desarrollado diferentes herramientas en el marco del Campus Virtual: inicialmente, la plataforma “Red-C@mpus” se proyectó como herramienta de utilidad tanto para el apoyo a la docencia en el aula presencial como para la gestión administrativa de los expedientes académicos de los estudiantes y de programas de intercambio internacional (por ejemplo, Erasmus). A continuación, WebCT inició la configuración de una herramienta esencial de apoyo a la docencia presencial, que permitiera aprovechar las ventajas de las aulas virtuales. Actualmente, Moodle centraliza todos los esfuerzos por desarrollar la gestión de contenidos educativos y tiene como finalidad ser una herramienta de apoyo que complete las explicaciones del docente en el aula. Las posibilidades de estas plataformas on-line son muy variadas y su utilización no entraña grandes dificultades.

En este trabajo, se abordan las posibilidades que la plataforma Moodle ofrece para la coordinación en la implantación de las nuevas titulaciones de Grado en Administración y Dirección de Empresas y Derecho en la Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca de la Universidad de Castilla-La Mancha.

### **Introducción**

El primer objetivo de este trabajo se centra en la continuación de una línea de investigación iniciada varios años atrás, con las primeras experiencias de “e-learning”

desarrolladas por la Universidad de Castilla-La Mancha.

Inicialmente, la Universidad de Castilla-La Mancha implantó la aplicación informática Red-C@mpus junto a varias Universidades de nuestro país (Salamanca, La Rioja, La Laguna, Rey Juan Carlos, Cádiz, entre otras).

El propósito de esta herramienta se centraba en el apoyo a la Universidad en todas sus actividades. De esta forma, Red-C@mpus se concibió como un proyecto encaminado a favorecer la comunicación y la interacción no sólo dentro de la propia Universidad, sino también entre ella y la ciudadanía, eliminando las barreras de tiempo y espacio que muchas veces actúan. Se trata de poder acceder a todos aquellos datos propios de la docencia y la gestión universitaria a través de Internet, cajeros automáticos, etc. Nos permite trabajar con todas las aplicaciones existentes de docencia.

Teniendo en cuenta los estudios previos sobre la incidencia de esta herramienta de apoyo en la implantación de metodologías ECTS en la Universidad de Castilla-La Mancha, con la experiencia de los primeros cursos aplicados en base a los nuevos sistemas didácticos que nos recomienda el Espacio Europeo de Educación Superior. También se consideró la acogida por parte del alumnado, el planteamiento de casos prácticos en la red, etc... que muestran las evidencias empíricas de este nuevo sistema de enseñanza-aprendizaje.

En este sentido, a partir del curso 2009/2010, la plataforma Moodle aglutina todo el Campus Virtual de la Universidad de Castilla-La Mancha, en lo que supone una apuesta decidida por esta herramienta.

Por consiguiente, este trabajo tiene por objeto reflexionar sobre la utilidad de las plataformas virtuales combinadas con la enseñanza presencial.

Además, se pretende conocer las funcionalidades básicas de Moodle, que es una de las plataformas de enseñanza virtual más utilizadas en el mundo.

### **Método**

Analizando las modificaciones que el Espacio Europeo de Educación Superior supone para la docencia universitaria, observamos el cambio de protagonismo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Según el proceso de Bolonia, el profesor adopta el papel de orientador del alumno, y transforma a éste último en el verdadero protagonista del aprendizaje. Por ello, las nuevas tecnologías de la información desempeñan un rol básico en este proceso: sin su

utilización no podría realizarse la renovación de las metodologías pedagógicas.

La Plataforma “Moodle” es la de más reciente aplicación en la Universidad de Castilla-La Mancha. Su uso como software libre le ha conferido importantes propiedades que se convierten en ventajas competitivas frente a otras opciones del Campus Virtual como WebCT o Red-C@mpus.

Por tanto, y dado el carácter experimental de Campus Virtual en la Universidad de Castilla-La Mancha, durante los últimos cursos académicos y en el marco de los Proyectos de Innovación Docente de la Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca, se ha utilizado esta herramienta en diferentes las asignaturas impartidas en la docencia reglada de grado.

Algunas de las ventajas de Moodle son el control de acceso de los estudiantes a los diferentes materiales de las asignaturas, así como las estadísticas de acceso, que permiten tener una visión clara de la situación del aula virtual.

## Resultados

La virtualización de asignaturas permite acceder a los estudiantes a un entorno extraordinariamente participativo, tal y como muestra la figura.



## Conclusiones

La indudable importancia que ha cobrado el Campus Virtual de las universidades presenciales en los últimos años hace necesaria una reflexión en torno a su experiencia de uso

y el trabajo desarrollado con los estudiantes.

Las particularidades del nuevo Grado en Administración y Dirección de Empresas confieren un especial marco de referencia para la adquisición de competencias por parte de los estudiantes en las titulaciones plenamente adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior.

Los entornos virtuales de aprendizaje están orientados a gestión de contenidos educativos y tienen como finalidad ser una herramienta de apoyo que complete las explicaciones del docente en el aula. Sin embargo, estas características son ampliadas en los últimos cursos académicos con la posibilidad de interrelacionarse con los alumnos en la red: gestionar cursos, generar contenidos con aplicaciones “wiki”, programar tareas o resolver dudas en tutorías virtuales mediante chats o foros.

Las posibilidades de estas plataformas on-line, en definitiva, son muy variadas y su utilización no entraña grandes dificultades.

### **Referencias**

- Bayot, A.; Mondéjar, J.; Mondéjar, J.A.; Monsalve, F. and Vargas, M. (2005). The Difficulties of Learning Concepts in the Social Sciences. En Misztal, M. and M. Trawinski (eds.) Studies in Teacher Education: Psychopedagogy (pp. 242-258). Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej: Kraków.
- García, A. y Galindo, L. (2009): “Las nuevas tecnologías al servicio de la docencia universitaria: el campus andaluz virtual (CAV)”. Pixel-Bit: Revista de medios y educación, N°. 34, pp. 69-80.
- Koohang, A. y Harman, K. (2005): Open Source: A Metaphor for E-Learning. Informing Science Journal, vol. 8, pp. 74-86.
- Levy, Y. (2007): “Comparing dropouts and persistence in e-learning courses”. Computers & Education, vol. 48 (2), pp. 185-204.
- Mondéjar, J.; Mondéjar, J.A. y Vargas, M. (2006): “Implantación de la metodología e-learning en la docencia universitaria: una experiencia a través del proyecto Campus Virtual”. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 5 (1), 59-71.
- Mondéjar, J.; Mondéjar, J.A.; Vargas, M. y Meseguer, M.L. (2008): “Comparative Study Of Platforms For E-Learning In The Higher Education”. College Teaching Methods & Styles Journal, Volume 4, Number 8, pp. 15-25.

- Mondéjar, J. y Vargas, M. (2009): “Determinant factors of attitude towards quantitative subjects: Differences between sexes”. *Teaching and Teacher Education*, pp. 1-6.
- Mondéjar, J. A., Gómez, M.A. y Lorenzo, C. (2006): Red-C@mpus: una herramienta de apoyo en la implantación de metodologías ECTS en la Universidad de Castilla-La Mancha. I Jornadas Nacionales de Intercambio de Experiencias Piloto de Implantación de Metodologías ECTS, Universidad de Extremadura, Badajoz.
- Mondéjar, J.A.; Mondéjar, J. y Vargas, M. (2007): “Docencia virtual en universidades presenciales: experiencia en la Universidad de Castilla-La Mancha”. *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia*, Vol. 10, Nº 2, pp. 207-228.
- Mondéjar, J.A.; Mondéjar, J. y Vargas, M. (2008): “The E-Learning Experience at Castilla-La Mancha University: A New Proposal of Social Sciences”, en Ramos Gay, I.; Moya Guijarro, A. J. y Albentosa Hernández, J. I. (coord.): *New trends in English teacher education: linguistics, literature and culture*, Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 99-108.
- Pérez, M. T. (2009): *Innovación en docencia universitaria con Moodle: casos prácticos*. Madrid: Editorial Club Universitario.

### **C-199.3. EL ENFOQUE MULTIDISCIPLINAR DE LA DELICUENCIA ECONÓMICA: ASPECTOS SUTANTIVOS SOBRE LA INTEGRACIÓN DE CONOCIMIENTOS**

María Valmaña, Silvia Valmaña y Pilar Domínguez

*Universidad de Castilla La Mancha*

#### **Introducción**

La necesaria adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior ha abierto nuevas posibilidades en el campo de la innovación docente. Implicados en esta tarea, un grupo de profesores de la Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca comenzaron hace algunos años una experiencia de integración de conocimientos con fines docentes que ha ido perfeccionándose y evolucionando hasta objetivos más ambiciosos, que se han concretado en la búsqueda de un sistema de coordinación de las diferentes materias que permita aunar la adquisición de conocimientos de cada materia, evitando redundancias innecesarias y, al tiempo, estableciendo puentes entre ellas para lograr una visión más completa de realidades complejas, como son las jurídicas.

El punto de partida fue, por tanto, el proyecto que estamos desarrollando las asignaturas de Derecho Mercantil, Derecho Penal y Derecho civil, a través del estudio de casos desde un punto de vista interdisciplinar que pretende acercar al alumno “al mundo real” y enseñarle a analizar los supuestos que se le plantean desde otra perspectiva mucho más enriquecedora y a la cual se tendrá que enfrentar en cuanto se incorpore al mercado laboral. Sin embargo, este objetivo, prioritario sin duda, se vio pronto superado, al constituirse el grupo de profesores en un auténtico equipo, de coordinación docente primero, y más adelante, también de investigación.

#### **Método**

Nuestro método se proyecta en dos fases: de coordinación docente en un primer momento, para constituirse con posterioridad en una plena y auténtica cooperación.

La primera fase se establece exclusivamente en un plano docente y se basa en experimentar nuevas formas de transmisión del conocimiento que lleven a la implicación activa del alumno en asignaturas jurídicas, evitando la pasividad que los convierte en meros



receptores de conocimientos. Para ello el profesor tendrá un papel relevante en la preparación y puesta a disposición de los alumnos de los materiales que deben manejar, ejercer de moderador y orientador, dando un papel más activo al alumno en la clase. En definitiva se trata de potenciar la enseñanza participativa, la implicación del alumno en el aprendizaje, que no debe ser exclusivamente memorístico, sino principalmente, de análisis, sistematización y razonamiento jurídico. Además de la colaboración del profesorado en la aplicación de nuevas técnicas de docencia, favorece la adaptación al modelo de enseñanza del EEES

Sin embargo se trata en este caso de ir más allá de la organización de las asignaturas que se integran en cualquier experiencia multidisciplinar y de la imprescindible estructura que permite ordenar de manera lógica la tarea docente, es también necesario establecer un procedimiento de integración de conocimientos que implica a los profesores en un compromiso más profundo. El análisis detallado de los casos que se presentan, con una pretensión de comprender un bloque fundamental de las materias a tratar, se puede desarrollar en dos planos: el meramente didáctico, con una primera aproximación a la materia desde el enfoque que aporta cada asignatura individualmente considerada, y el que abre las puertas a un compromiso mayor, estableciendo un verdadero equipo de integración de conocimientos

Lograr la identificación de supuestos prácticos que reúnan los requisitos necesarios de complejidad para abarcar las materias objeto de estudio, para proceder a continuación a proponerlos en una doble vía: como material de trabajo en las clases y como objeto de estudio por los investigadores. Ello requiere pormenorizado trabajo de diseño y planificación del equipo de profesores para conseguir un producto, supuesto práctico que permita una eficaz comunicación interdisciplinaria. Para ello es necesario proporcionar un intercambio de instrumentos, métodos y técnicas diseñadas en conjunto que permita al alumnado completar e integrar el análisis de los supuestos planteados con los conocimientos adquiridos de cada disciplina, intentando incorporar la cooperación entre los integrantes de cada grupo de estudio como metodología permanente de trabajo.

En este caso, hemos buscado formas efectivas de integración de los contenidos, de interrelación entre disciplinas (todas ellas optativas) y equipos de trabajo (Derecho Penal, Derecho Mercantil y Derecho Civil), a través de la identificación de supuestos prácticos que reúnan los requisitos necesarios de complejidad para abarcar las materias objeto de estudio.

La materia sobre la que se proyecta esta metodología debe ser también seleccionada con sumo rigor y cuidado. La trascendencia social de algunos escándalos financieros que han tenido lugar en España en los últimos años, ha despertado el interés por el análisis jurídico de los instrumentos legales de que dispone el Estado para afrontar este problema. A través del análisis de casos de gran relevancia social, se trata de acercarnos a la corriente jurisprudencial española más reciente en relación con la responsabilidad penal y civil de los delincuentes de “cuello blanco”, entidades financieras e instituciones públicas de control. Así mismo, el análisis del ámbito de cobertura del “Fogain” -Fondo de Garantía de Inversiones- creado para hacer frente a la quiebra de estas entidades, se ha convertido en una cuestión de gran relevancia dentro de la actual crisis financiera. Tanto la importancia de estas cuestiones como su innegable enfoque multidisciplinar hacen de esta propuesta un interesante elemento de reflexión.

A lo largo de estos años, además de la propuesta de casos más simples en los bloques temáticos iniciales, que sirven de introducción y de entrenamiento básico que permita adquirir las competencias necesarias para manejar los conocimientos multidisciplinarios de forma integral e integrada, se trata de proponer la solución, desde las diferentes posiciones procesales de las partes, de un caso especialmente complejo, que precisa además de los conocimientos adquiridos la búsqueda de información fuera incluso de las áreas temáticas implicadas, lo que favorece la participación de “profesores invitados”. De esta manera, el estudio de los casos Parmalat, Enron, o Gescartera, por poner sólo algunos a modo de ejemplo, permite adaptar la preparación del alumno a la creciente complejidad del asunto a resolver. Pero además el caso en sí mismo se convierte a su vez en objeto de especial estudio por parte de los profesores intervinientes, que necesitan analizarlo de manera especialmente minuciosa para poder dirigir adecuadamente a los estudiantes.

Para conseguir los objetivos relativos a los aspectos docentes de esta experiencia, se hace imprescindible la utilización de diferentes procedimientos que pueden concretarse fundamentalmente en:

1.- División del trabajo: Establecer los bloques temáticos en que se divide el curso y asignar el contenido de cada materia correspondiente a cada bloque. Realizar cuestionarios sobre los bloques temáticos impartidos que, una vez resueltos por los alumnos, aporten el grado de asimilación de los conceptos abordados. Se trata de implicar el alumno en su formación

continua, enseñarle a aprender por sí mismo. Organizar la docencia en clases y tutorías conjuntas (con todos los profesores implicados) e individuales (para hacer mayor hincapié en aspectos concretos y puntuales de cada materia).

2.- Uso de nuevas tecnologías: Exposiciones de temas con presentaciones de Power Point, que permiten al alumno visualizar un esquema, un organigrama de una Administración pública, etc. Uso de Internet en clase para que el alumno visualice y pueda localizar las páginas web de las Instituciones que se están estudiando en clase. Pudiendo hacer pequeños trabajos sobre las mismas a través de la información que aquellas páginas ofrecen ( vg web de los Ministerios, Consejerías o Ayuntamientos, de la Universidad, etc). Utilización de Plataforma Moodle en todas las asignaturas implicadas en el Proyecto que permitan al Profesor interactuar con el alumno o con el resto de profesores; agregar recursos, tales como el material de clase, normativa aplicable y la Jurisprudencia de cada tema. Enlazar con su web correspondiente cada institución estatal, autonómica y local. Colgar información sobre las actividades a desarrollar próximamente, usar las tareas para realización de casos prácticos por los alumnos, etc.

3.- Evaluación: Sistema preferente de evaluación continua, donde sin descartar la exposición escrita de un tema, se valore la exposición en clase de los alumnos, los trabajos realizados en grupo, la participación activa en clase, etc. Evaluación en dos fases: individual, por cada profesor sobre los contenidos de su materia; y conjunta, sobre las competencias adquiridas desde el punto de vista de integración de conocimientos.

### **Resultados**

Para valorar en su justa medida el éxito de esta experiencia hay que abordar su análisis desde diferentes planos. Los años de desarrollo y evolución de la actividad nos permiten afirmar desde el punto de vista de los resultados académicos de los alumnos que éstos son excelentes. Esto nos ha animado a proponer (y así ha sido aprobado) la inclusión de las tres asignaturas implicadas en esta experiencia en una programación compatible con el método que proponemos en el Grado en Derecho de la Facultad de Ciencias Sociales.

Por otra parte, el interés que esta actividad ha despertado en los profesores participantes nos ha llevado a una mayor implicación en nuestra formación como docentes, y a la asistencia continuada a programas de actualización y formación didáctica.

Por último, pero no por ello de menor importancia, la cooperación interdisciplinar ha tenido también grandes logros en el terreno investigador, que se han concretado en investigaciones de impacto internacional, con comunicaciones presentadas en congresos internacionales y artículos científicos de inminente publicación, que además siguen manteniendo el enfoque multidisciplinar que ha presidido todo nuestro trabajo.

### **Conclusiones**

El sistema que hemos propuesto constituye un método de enseñanza cada vez más perfeccionado y rico para los docentes, a la vez que favorece la integración de contenidos y el trabajo en equipo de los alumnos, la posibilidad de debate entre disciplinas y la formación de equipos de investigación en determinadas materias. Las formas de enseñar y aprender en equipo tienen tanta importancia para el futuro profesional del alumno como para el del profesor.

### **Referencias**

- CAÑAL, P. (2002). *La innovación educativa*. Madrid: Ed. Akal.
- CARRO, L. (2000). “La formación del profesorado en investigación educativa: presentación: una visión crítica”. *Revista Interuniversitaria de formación del profesorado*. Nº.39
- DASÍ, M.A., GARCÍA, J., HUGUET, R., SÁNCHEZ, J. MONTAGUD, M.D., ROLLNERT, G. (2007). *Innovación Educativa en la Universidad*. ADE Derecho. Valencia: Publicacions de la Universitat de Valencia.
- ESCUADERO, J.M.(2006): *El Espacio Europeo de Educación Superior: ¿será la hora de la renovación pedagógica de la Universidad?*. Murcia: ICE, Univ. De Murcia.
- NASARRE, S. (2005). “La utilización de herramientas on-line para la promoción de la docencia, la investigación y la gestión en la universidad y el derecho: una experiencia 2003-2005 en la universidad Rovira i Virgili”. En AA.VV., *Actas del Seminario de Innovación Docente en Ciencias Jurídicas*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.
- TORRE DE LA, S. (1997) *Innovación educativa. El proceso de innovación*. Madrid: Ed. Dykinson.

## C-199.4. LA UTILIZACIÓN DEL “GLOSARIO” COMO ELEMENTO DE COOPERACIÓN TRANSVERSAL

Alicia Valmaña

*Universidad de Castilla-La Mancha*

### **Introducción**

Cuando hace ya algunos años empezamos a hablar en las Universidades Españolas del Espacio Europeo de Educación Superior -iniciada en 1999 con la Declaración de Bolonia- y la necesaria adaptación de nuestras metodologías, contenidos y gestión administrativa al mismo, una nueva palabra empezó a oírse casi constantemente: *transversalidad*. Sin embargo, como palabra, no está reconocida por la RAE; y como concepto, parece que ha quedado reducido a un ámbito limitado: en el Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales la justificación del “carácter transversal” de “otras materias” queda como requisito de necesario cumplimiento para la aceptación de materias “residuales” si estamos a la amplitud de materias básicas por rama de conocimiento establecidas en el Real Decreto en el Anexo II

art.12. Directrices para el diseño de títulos de Graduado. [...]

5. El plan de estudios deberá contener un mínimo de 60 créditos de formación básica, de los que, al menos, 36 estarán vinculados a algunas de las materias que figuran en el anexo II de este real decreto para la rama de conocimiento a la que se pretenda adscribir el título. Estas materias deberán concretarse en asignaturas con un mínimo de 6 créditos cada una y serán ofertadas en la primera mitad del plan de estudios.

Los créditos restantes hasta 60, en su caso, deberán estar configurados por materias básicas de la misma u otras ramas de conocimiento de las incluidas en el anexo II, o por otras materias siempre que se justifique su carácter básico para la formación inicial del estudiante o su carácter transversal.

Parece que la *transversalidad* es la etiqueta que colocar en una especie de cajón de sastre de materias que quedaran fuera de la amplísima lista del Anexo II.

Si, por lo que respecta al RD nos encontramos con este campo de actuación de la *transversalidad*, en las Memorias de Grado concretas ésta ha quedado en muchos casos como sinónimo de dominio de una lengua extranjera y de las TICs (vide como ejemplo, Memoria de Grado en Derecho de la UCLM en la que, la palabra “transversal” sólo aparece recogida ocho veces de un total de 75031 palabras utilizadas).

Sin embargo, antes de su parca concreción en los textos normativos o académicos en los términos vistos, la palabra pronto se asimiló y es, sobre todo, en el marco de la

denominada “metodología ECTS” donde se asentó respondiendo a un concepto abstracto que alude a la idea de “*recorrido*” común a distintas disciplinas y que responde, como no podía ser de otra manera, a su significado reconocido por la RAE: “*transversal*, 1. Que se halla o se extiende atravesado de un lado a otro [...] 2. Que se cruza en dirección perpendicular con aquello de que se trata” (RAE, 2001).

Y, respondiendo a esta acepción, nos encontramos con algunas asignaturas que son transversales *naturalmente* y no sólo por cuanto nuestro derecho vigente tiene de romano. Este es el caso del Derecho Romano. No es este el momento ni el propósito de estas breves reflexiones hablar sobre la *transversalidad* natural del Derecho Romano por cuanto ofrece de visión armónica e integradora del Derecho, podríamos decir, con carácter general, frente a la excesiva, en ocasiones, parcelación de las asignaturas de Derecho vigente en el Grado en Derecho, pero sí de alguno de los elementos propios del Derecho Romano que pueden servir como herramientas de cooperación con las asignaturas de Derecho positivo vigente; me estoy refiriendo, fundamentalmente, a la terminología jurídica romana, y por ende, el concepto que encierra, como herramienta de cooperación con las asignaturas de Derecho positivo vigente. No podemos olvidar que nuestra terminología jurídica, nuestro lenguaje jurídico y la mayoría de conceptos e instituciones jurídicas, sobre todo las de Derecho privado son, cuando menos, herederas si no traslación directa de la romana.

### **Método**

Siguiendo en nuestra línea metodológica de estudio del Derecho Romano a través del lenguaje (Valmaña, 2009) y su aplicación a efectos docentes (Valmaña, Enseñanza del Derecho Romano y comprensión de textos científicos: una propuesta metodológica general, 2010) -objeto de estudio en Proyecto de Investigación subvencionado por la UCLM- la utilización del “Glosario” se nos presenta no sólo como un elemento didáctico propio de nuestra asignatura sino como un elemento de cooperación con otras. Partimos de la idea de que lo que el Derecho es, lo que el Derecho dice, en definitiva, el contenido del Derecho se va a transmitir a través de la herramienta de la palabra, en *cómo se dice el Derecho*.

Esta palabra –oral o escrita- se articula sobre una estructura lógica propia y exclusiva del Derecho –metodología jurídica-, utilizando unos mecanismos o herramientas de expresión también propios –terminología jurídica- que identifican los conceptos que la componen. Esto

es así porque el Derecho es una ciencia y como toda ciencia necesita ser explicada y necesita de unas palabras determinadas para identificar los conceptos que la componen; en el caso del Derecho, además, el lenguaje es propiamente el creador del mismo con lo que nos encontramos con que dicho lenguaje no sólo es vehículo de transmisión de conocimiento sino el creador del contenido del conocimiento.

*Palabra o término, definición y concepto* son los tres estadios por lo que pasa la metodología que proponemos, en el sentido que manifiesta Gutiérrez Rodilla (1998) cuando señala que “los términos son marcas sustitutivas de sus correspondientes definiciones, porque es la definición –completa y precisa- la única representación lingüística de un concepto. Remplazan las definiciones –normalmente largas- por una expresión más económica pero de igual precisión; esto significa que no son intrínsecamente precisos, sino que sólo lo son si su definición lo es en sí misma”.

En este orden de cosas, el Glosario reúne todos los requisitos necesarios para el desarrollo de esta metodología: utilizar las *definiciones* como herramientas de trabajo para la comprensión en toda su extensión de los conceptos objeto de estudio se convierte en el propio objeto de estudio. Las nuevas tecnologías implantadas en nuestras Universidades y que los alumnos en una gran mayoría dominan han permitido la utilización de recursos que, al ser compartidos muchos de ellos, permiten una dinámica de trabajo colaborativo tremendamente enriquecedora en la que el alumno interviene como elemento activo. De ahí que nosotros partamos de la utilización del Glosario que aparece como recurso en la plataforma MOODLE como un sistema “en cadena” de aprendizaje colaborativo.

La herramienta de *concepto/definición* se utilizará tanto de forma directa como inversa y, sobre todo, como elemento de relación con otros *conceptos/definiciones*. Con una utilización adecuada del Glosario el alumno, lejos de lanzarse a aprenderla “de memoria” tendrá que entrar en el proceso de elaboración de una definición, esto es, en la descripción de las características esenciales de la institución de la que se esté hablando en ese momento; es básico, en este sentido, tener presente que cada una de las palabras que se utilizan en esa definición o concepto no se han utilizado de manera gratuita sino que están allí porque predicen algo de dicha institución que la diferencia de otras distintas aunque similares y, al mismo tiempo, la hace igual a las de su misma especie.

Esta necesidad de comprender todos los elementos que integran una definición conlleva

a su vez el estudio particular de cada uno de ellos, lo que desarrollará la capacidad de relación de todos los conceptos que intervienen en dicha definición, tanto los explícitos como los implícitos, por ejemplo, con deducciones *a contrario*, y permitirá su relación y distinción con otras figuras afines y su inserción en temas o categorías más amplios. Sólo con la comprensión de todos y cada uno de los elementos que integran una definición llegaremos a la comprensión y posterior conocimiento del concepto o institución que subyace, porque si los hemos comprendido nos servirá, 1º, para diferenciar la institución de otras distintas y 2º para **“reconstruir”** la definición sin necesidad de haberla aprendido “de memoria”.

Con esta metodología basada en el Glosario el alumno percibe que el conocimiento no es algo que se encuentre recogido en compartimentos estancos sino que es como una gran cesta de cerezas en la que, al intentar sacar una salen, con ella, muchísimas más, enlazadas, relacionadas. El hecho de que todos los alumnos puedan participar en la construcción/reconstrucción de todas las definiciones hace todavía más intenso el aprendizaje colaborativo, de suerte tal que de una definición primera se pueden construir encadenadas una serie casi ilimitada de definiciones.

### **Resultados**

- El alumno tras el primer cuatrimestre del primer curso de Grado habrá asegurado una terminología y unos de conceptos básicos no sólo de la asignatura –Derecho Romano- objeto de estudio, sino válidos para todas las demás en las que comience un estudio específico de una determinada rama del saber jurídico, con lo que se podrán evitar reiteraciones innecesarias gracias a la *transversalidad* natural de nuestra asignatura.

- Con el Glosario utilizado como recurso de aprendizaje colaborativo el alumno aprende a construir y reconstruir definiciones de forma precisa y también a identificar errores en las construcciones de los demás.

- El alumno alcanza una profunda comprensión de la institución analizada y es capaz de relacionarla y distinguirla de otras afines, lo que le pondrá en disposición de aplicar correctamente en la práctica lo aprendido.

-

### **Conclusiones**

La utilización del lenguaje no sólo como vía de comunicación sino como la



herramienta para llegar a la comprensión y el conocimiento del Derecho, parte del reconocimiento de su capacidad instrumental como creador del mismo y en consecuencia, como vía directa y única para conocer su contenido. En este sentido, el Glosario en asignaturas como el Derecho Romano puede convertirse en un elemento extraordinario de colaboración con otras materias.

### Referencias

- Gutiérrez, B. M. (1998). *La ciencia empieza en la palabra. Análisis e Historia del lenguaje científico*. Barcelona: Península.
- RAE. (2001). *Diccionario de la Lengua Española* (22ª ed.).
- Valmaña, A. (2009). Algunas reflexiones sobre lenguaje y Derecho Romano. En AA.VV., *“Perfiles de Grecia y Roma” I* (Vol. I, págs. 933-960). Madrid: Sociedad Española de Estudios Clásicos.
- Valmaña, A. (2010). Enseñanza del Derecho Romano y comprensión de textos científicos: una propuesta metodológica general. En M. P. (coord.), *Evaluación de la Calidad de la Educación Superior y de la Investigación (VI Foro)* (pág. 233) recuperado el 28 de mayo de 2010 de <http://www.ugr.es/~aepc/Vforo/LIBRORESUMENESVIFORO.pdf>

## **C-200.1. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE ACCIONES FORMATIVAS ON-LINE: EXPERIENCIA EN EL CAMPUS ANDALUZ VIRTUAL**

Magdalena Pilar Andrés-Romero\*, Oscar Martín-Rodríguez\*\* y Lourdes Pérez-Pérez\*

*\*Universidad de Almería \*\* Universidad de Granada*

### **Introducción**

El **Campus Andaluz Virtual** (CAV) formado por las Universidades de Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga, Pablo de Olavide, Sevilla y Universidad Internacional de Andalucía, dentro del Proyecto Universidad Digital promovido por la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía tiene como objetivo desarrollar docencia online a través de todas las unidades de enseñanza virtual de las universidades públicas andaluzas.

Esta iniciativa se inició en el curso académico 2006/07 y permite a los estudiantes, de las 10 universidades públicas andaluzas, matricularse (con la limitación de 10 plazas por universidad para cada asignatura) en cualquiera de las asignaturas virtuales ofertadas cursándolas con carácter de Libre Configuración. Las asignaturas ofertadas se imparten a través de Internet y no requieren la asistencia presencial a clase, ya que las actividades a realizar, trabajos, apuntes, ejercicios, tutorías y exámenes se realizan por la Red. Lo relevante del CAV es que proporciona un nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje que facilita la libre elección de las asignaturas, sin depender de factores geográficos, y puede adaptarse al ritmo de aprendizaje de los estudiantes.

Esto supone un cambio de paradigma y una concepción del estudio que se adapta al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior. Es decir, nos encontramos ante un nuevo reto y un cambio de la forma de enseñar y aprender, se pasa de la enseñanza presencial a la virtual en la que el docente deja de ser el centro del proceso de aprendizaje para que pase al estudiante, este proceso implica el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para poder hacer un seguimiento de todas las actividades y trabajo que realiza el alumno fuera del aula a través de plataformas de e-learning.

La oferta académica y estudiantes matriculados ha crecido cada año, 30 asignaturas ofertadas y 1.474 estudiantes en el curso académico 2006-2007, 84 asignaturas y 4.627 estudiantes en el curso 2008-09 y 5259 estudiantes en 86 asignaturas en este curso académico.

Por todos es conocida la necesidad de evaluar las acciones formativas para poder

detectar las carencias del sistema e intentar mejorarlas e incluso eliminar dichas carencias, evaluaciones y procedimientos que se llevan a cabo con distintas metodologías en la enseñanza reglada presencial universitaria. Se pretende poner de manifiesto la necesidad de evaluar, desde una perspectiva holística con objeto de ofrecer posibles propuestas de mejora en el EEES.

### **Método**

En el año 2003 se crea una alianza interuniversitaria llamada UVAS, Universidades Virtuales Andaluzas, y una de sus principales prioridades fue la evaluación de las asignaturas impartidas a través de internet. Un año más tarde, la mayoría de ellas, coinciden en un proyecto de las Unidades de Calidad de las Universidades de Andalucía (UCUA) cuyo objetivo prioritario (Blanco, Cordón e Infante, 2005) se centraba en establecer procedimientos habituales en la indagación de la realidad del entorno universitario andaluz como base para la detección de oportunidades y amenazas que permitieran establecer planes estratégicos u operativos de mejora en las instituciones del sistema universitario de Andalucía. Fruto del trabajo conjunto, en el curso académico 2005/06, se diseñó la guía @FORTIC desarrollada para evaluación de la calidad de las acciones formativas basadas en tecnologías de la información y la comunicación. En esta guía se recogen aspectos a evaluar tales como la planificación, el programa, los recursos utilizados, el desarrollo del proceso y la calidad de los resultados.

Conocer el nivel de satisfacción de los estudiantes también ha sido de interés, por lo que desde la creación del CAV se sondea su opinión, cuyos resultados globales son cada vez más positivos (Andrés, García, Pérez, Ruiz y Salmerón, 2009 a y b; 2010).

Tomando como referencia ambos aspectos, la experiencia obtenida durante estos años y otros planteamientos más generales como el marco del Espacio Europeo de Educación Superior, la Norma UNE 66181 (2008) - que se centra en aspectos de clientes y proveedores de e-learning tales como accesibilidad, empleabilidad, facilidad de asimilación, interactividad, nivel de reutilización y tutoría- y las ISO/IEC 19796-1 (2005), ISO/IEC 19796-3 (2009); en el curso 2008-09 se aborda cómo certificar la calidad de estas acciones formativas. Estableciendo las pautas de un procedimiento de evaluación integral que recoge todos los aspectos y que se divide en tres fases tal y como veremos a continuación.

## **Resultados**

Se propone un proceso de evaluación formal dividido en 3 etapas: Inicial, de Proceso y de Producto. Esta evaluación consiste en la discriminación del cumplimiento o no de una serie de criterios de cada etapa (acordados por el Grupo de Trabajo de Unidades Virtuales Andaluzas, UVAS), así como la identificación de fortalezas y debilidades de la acción formativa en cada una, obteniendo unos resultados y certificación parciales y finales. Todas las acciones formativas desarrolladas en el CAV en el presente curso académico se están evaluando a través de este proceso conjunto, en fase de experimentación.

La **Evaluación Inicial** -previa al inicio de la acción formativa- ha consistido en la revisión y evaluación, por parte de un comité de expertos externo, de la información y recursos disponibles en el curso virtual elaborado en torno a ocho dimensiones: Identificación, estructura, objetivos y competencias, contenidos, actividades y evaluación, usabilidad y accesibilidad, recursos y bibliografía y, por último, herramientas de comunicación de la acción formativa. Este periodo, permite detectar posibles lagunas o errores de la información disponible en un curso virtual antes de su puesta en marcha con objeto de cubrir unos criterios mínimos de calidad, garantizando de esta manera el inicio de la acción formativa de una manera adecuada.

En la segunda fase, **Evaluación de Proceso**, realizada de forma interna, pretende detectar y mejorar actuaciones durante el desarrollo de cada acción formativa relacionadas con las labores del personal implicado (docentes, técnicos, personal de apoyo), la participación de los estudiantes y otras cuestiones académicas y técnicas que puedan surgir. El seguimiento se inicia con la comunicación al estudiante de las fechas de inicio de la acción formativa y concluye con el cierre de actas en 2ª convocatoria, garantizando la puesta en marcha de la actividad, la detección de dificultades de acceso, problemas técnicos acaecidos a lo largo del curso y la resolución de los mismos durante todo el proceso; finalmente se hace una propuesta de mejoras para el curso siguiente.

Por último, la **Evaluación de producto**, también realizada de forma interna por cada universidad, valora tanto los resultados de participación y rendimiento (número y porcentaje de estudiantes matriculados, tasa de abandono y calificaciones en primera y segunda convocatoria), como el ajuste a la planificación programada (resumen de la evaluación de

proceso) y la satisfacción de estudiantes y docentes mediante unos cuestionarios que miden la planificación, los contenidos, la participación las actividades, la usabilidad y accesibilidad, así como la valoración general entre otros.

Como resultado de todo ello, se obtendrá un informe final de evaluación, realizado por la universidad responsable de la acción formativa, cuyo resultado podrá ser: **positivo**, la acción formativa, aunque sea susceptible de mejora, se habrá desarrollado con normalidad; **positivo condicional**, supondrá que su puesta en marcha para el siguiente curso académico estará condicionada a la inclusión/modificación de determinados criterios recogidos en dicho informe y, por último, **informe negativo**, si se han detectado incidencias muy graves (omisión de los tiempos establecidos en la tutorización sin causa justificada, la no corrección de actividades en los tiempos establecidos, la entrega de actas fuera de plazo, etc.), esto impedirá que la acción formativa se imparta en futuras ediciones.

### **Discusión y Conclusiones**

Ante las crecientes demandas de docentes y agencias de evaluación de establecer criterios capaces de tener en cuenta todas las realidades existentes en el panorama educativo actual, las características de los destinatarios finales –los estudiantes- de estas acciones formativas, así como las múltiples propuestas de evaluación y certificación de la calidad de la formación online -no del todo ajustadas a las características de este tipo de formación pero que nos permiten identificar los elementos fundamentales que deben estar presentes en este tipo de evaluación-, surge esta propuesta, fruto de una trayectoria de trabajo conjunto e interdisciplinar en el CAV.

Podemos concluir que el desarrollo de todo el proceso aporta información útil para mejorar las acciones formativas online antes y durante su puesta en marcha y optimizar su diseño para futuras ediciones. Todas las universidades están implicadas en el proceso de evaluación y, como todos, éste no está exento de progresos, que tras el trabajo de este año estaremos en disposición de concretar. Pero este trabajo nos permite certificar el nivel de calidad de estas acciones a través de una evaluación operativa teniendo en consideración a todas las figuras implicadas.

## Referencias

- Andrés, M., García, C., Pérez, M.L., Ruiz, A. y Salmerón, M.L. (2009a). Desarrollo y gestión de asignaturas on-line en la Universidad de Almería: Trabajo Interdisciplinar. En I. Aguaded-Gómez y A. Infante-Moro (Dirs.), *Buenas prácticas de teleformación en las diez universidades andaluzas* (pp.393-412). La Coruña: Netbiblo.
- Andrés, M., García, C., Pérez, M.L. Ruiz, A. y Salmerón, M.L. (2009b). *CAV: Un análisis preliminar del punto de vista de los estudiantes*. (En prensa). Recuperado el 26 de Mayo de 2010 de <http://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/formacioncav/issue/view/11/showToc>
- Andrés, M., García, C., Pérez, M.L. Ruiz, A. y Salmerón, M.L. (2010). Campus Andaluz Virtual: Percepción de los estudiantes. En J.R. Hilera, F. Cervantes y L. Bengochea (Eds.), *Actas del I Congreso Iberoamericano sobre Calidad de la Formación Virtual (CAFVIR 2010)*(pp.183-190). Alcalá de Henares: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alcalá.
- Blanco, E., Cordon, O. e Infante, A. (Coords.) (2005) *Guía Afortic: Guía para la evaluación de acciones formativas basadas en tecnologías de la información y comunicación*. Sevilla: Unidad para la calidad de las universidades andaluzas (UCUA).
- Grupo UVAS (2009). *Proceso de evaluación de acciones formativas del Campus Andaluz Virtual*. (En prensa).
- ISO. (2005). ISO/IEC 19796-1: 2005. Information technology. Learning, education and training. Quality management, assurance and metrics. Part 1: General approach. International Organization for Standardization.
- ISO. (2009). ISO/IEC 19796-3: 2009. Information technology. Learning, education and training. Quality management, assurance and metrics. Part 3: Reference methods and metrics. International Organization for Standardization.
- UNE. (2008). UNE 66181:2008, Gestión de la calidad. Calidad e la formación virtual. AENOR: Spanish Association form Standardization and certification, Madrid, Spain.

## **C-200.2. APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD EN LAS ACCIONES FORMATIVAS ON-LINE DEL CAMPUS ANDALUZ VIRTUAL**

Lina García-Cabrera, Ildefonso Ruano-Ruano, Juana-María Ortega-Tudela, M<sup>a</sup>-Ángeles Peña-Hita y José-Ramón Balsas-Almagro  
*Universidad de Jaén*

### **Introducción**

Durante el curso 2009-2010, las diez Universidades Públicas Andaluzas están desarrollando un proyecto piloto de evaluación y mejora de la calidad de las acciones formativas on-line impartidas en el Campus Andaluz Virtual (CAV, 2010). El proyecto se está llevando a cabo utilizando como referencia el documento (UVAS, 2009) que define el procedimiento consensuado de evaluación y mejora de las acciones formativas ofertadas a alumnos de las diez Universidades en la modalidad totalmente virtual. El procedimiento define cuáles son los aspectos de una acción formativa on-line que deben ser evaluados y establece un método de aplicación que permita obtener una valoración de la calidad y unas recomendaciones de mejora. La iniciativa surge con el objetivo principal de homogeneizar los criterios de calidad deseables que deberían tener todas las acciones formativas on-line ofrecidas a través del CAV. Con anterioridad, ya se habían logrado resultados muy interesantes sobre experiencias de éxito en acciones formativas on-line (UVAS, 2009b) pero no se había intentado definir cuáles se consideraban los requisitos mínimos para garantizar el éxito de una acción formativa totalmente virtual.

El presente trabajo describe cuáles han sido los detalles de la aplicación del método en el CAV en general y en la Universidad de Jaén en particular, así como los resultados y conclusiones que se están obteniendo.

### **Método**

Para la aplicación del método propuesto (UVAS, 2009) es necesario contar en cada Universidad participante con un equipo de trabajo formado por un grupo de evaluadores de las acciones formativas, responsables de obtener los resultados del proceso de evaluación, y un equipo técnico encargado de apoyar al profesorado en el proceso de mejora. El equipo de

evaluación de la UJA está compuesto por dos profesores técnicos en e-learning, docentes con formación en informática y telecomunicación, y dos asesores pedagógicos, docentes con formación psicopedagógica, todos ellos con amplia experiencia en docencia virtual. Además, cuentan con el respaldo de un técnico informático y un asesor pedagógico de apoyo a la docencia virtual en la UJA.

En una primera etapa, antes del comienzo de la acción formativa, se debe realizar una evaluación preliminar que determine la calidad de la asignatura, sus fortalezas y debilidades, que permita realizar las acciones correctivas previas al comienzo de la actividad académica. El proceso de evaluación inicial se ha realizado en dos fases:

La **Evaluación Inicial Interna** (EII) comenzó al terminar el curso 2008-09, aplicándose en las asignaturas que la UJA oferta en el CAV. Esta fase sirve para presentar el nuevo proceso de evaluación a los profesores responsables de las asignaturas y para ajustar inicialmente la calidad de la acción formativa a los requerimientos deseables en la formación virtual. También supone un entrenamiento del equipo de evaluación en la aplicación del procedimiento.

La **Evaluación Inicial Externa** (EIE) se inició un mes antes de la impartición de la acción formativa del CAV 2009-10, realizándose sobre las asignaturas de las dos Universidades asignadas en el proceso de revisión entre pares. Durante la misma, la Universidad externa evalúa y envía los informes preliminares; la Universidad receptora tiene un período de tiempo para que los docentes realicen las mejoras propuestas y respondan a los informes, aclarando cualquier discrepancia y, finalmente, los evaluadores comprueban las mejoras o alegaciones y emiten un informe final.

#### **Proceso de Evaluación Inicial**

La aplicación del proceso de evaluación ha suscitado dudas y descubierto carencias tanto en las acciones formativas como en el propio proceso de evaluación. La EII reveló bastantes discrepancias en cuanto al tipo de información que se facilitaba a los alumnos, la forma de estructurarla y dispersión al presentarla.

En cuanto a la EIE, el equipo decidió que cada una de las 18 asignaturas fuera evaluada al menos por dos personas (una opinión técnica y otra pedagógica) y que, dada la posibilidad de la alegación, se realizara una evaluación rigurosa y bastante completa. El primer obstáculo fue tecnológico: familiarizarse con una nueva plataforma y problemas derivados de los permisos/roles asignados a los evaluadores. La puesta en práctica de la



evaluación también manifestó ciertas dudas sobre la interpretación de las preguntas del informe de evaluación (estas consideraciones han sido comunicadas y servirán para mejorar el proceso). Se optó por consensuar el modo en el que íbamos a aplicarlo y añadir comentarios que razonaran las valoraciones emitidas. En aquellos casos en los que un determinado elemento se cumplía parcialmente se ha valorado con un sí condicional, justificando en cada momento el porqué de esa apreciación. Aunque se disponía de más de una valoración sobre cada acción formativa, en la mayoría de los casos han sido coincidentes o complementarias. A pesar de la objetividad perseguida en el proceso, el equipo también ha considerado oportuno proponer aquellas sugerencias que pudieran ayudar a la mejora de la asignatura.

Después del envío de los informes preliminares, la Universidad evaluada dispone de un periodo para realizar modificaciones o alegaciones a partir de los informes recibidos. Durante este periodo de tiempo de algo más de un mes, el equipo de apoyo ayudó al profesorado en el asesoramiento y desarrollo de las acciones de mejora para solventar los problemas detectados. Las alegaciones se han visto como algo realmente necesario pues se han detectado bastantes casos de recursos no encontrados o elementos no valorados, debidos a problemas con permisos de acceso. Una vez recibidos los informes de modificaciones y alegaciones, el equipo de evaluación volvió a revisar las asignaturas afectadas, comprobando que, en su mayoría, se habían realizado adecuadamente las acciones de mejora propuestas, lo que demuestra el interés del profesorado en este tipo de acciones.

### **Resultados**

Los resultados obtenidos tras la emisión de los informes preliminares definitivos han sido muy buenos tanto en la UJA como en las Universidades evaluadas. Respecto a las asignaturas propias de la UJA, la mayoría superan el 96% de los 25 indicadores evaluados tras el informe preliminar externo. Hay que destacar que se ha apreciado una mejora considerable de la evaluación de las asignaturas a lo largo de las tres evaluaciones realizadas, observándose incrementos que van del 8% al 70% en algunas de ellas, especialmente en las que llevaban uno o dos años impartándose. Esto puede deberse a que el profesorado de esas asignaturas no tenía experiencia suficiente en docencia virtual y que, tras las propuestas de mejora de los informes y el apoyo del equipo técnico, las actuaciones llevadas a cabo han

supuesto un incremento muy elevado de la calidad de la asignatura. En las asignaturas más veteranas, con 3 ó 4 años, la propia dinámica de los cursos les había permitido mejorar anualmente, aunque el incremento en este curso ha sido importante.

En cuanto a los resultados globales obtenidos, tanto en las evaluaciones internas como externas realizadas, se han obtenido interesantes resultados sobre cuáles son los indicadores peor puntuados inicialmente. El ítem peor valorado ha sido el relacionado con el uso de formatos estándares de representación de contenidos (SCORM, IMS, AICC, etc.) lo que indica que existe una tendencia inicial a reutilizar materiales habituales de la docencia presencial (ppt, .doc, pdf, etc.) que impiden sacar más partido de las posibilidades de interacción del alumno con la plataforma. Otros problemas habituales más técnicos son los hipervínculos que no funcionan o no disponer de contenidos en diferentes formatos para facilitar la descarga y estudio del material. Sin embargo, se ha detectado que, en una gran cantidad de casos, no se dispone de una planificación temporal conveniente que oriente al alumno; no se le informa adecuadamente de las personas de contacto ante cualquier duda de tipo técnico, académico o de desarrollo de la asignatura (tutor/es, responsables de cada módulo, etc.); o bien no se le informa con precisión sobre los objetivos y competencias que se van a adquirir con cualquier contenido o actividad que deban desarrollar. Esto último queda detallado en (García-Cabrera et al., 2009) y demuestra la necesidad de disponer de una guía académica especialmente detallada que permita al alumno poder seguir la actividad en todo momento.

También resaltaremos los excelentes resultados expresados por los alumnos en la encuesta de satisfacción del curso 08/09, en el que la valoración media de las asignaturas ha sido del 4,73 (sobre 6 puntos) y el interés por volver a matricularse en una asignatura del CAV ha sido de 5,02. Teniendo en cuenta que para el curso actual, con un total de 3473 alumnos matriculados, el número medio de matrículas por alumno ha sido del 1,52, se demuestra que los alumnos se sienten cómodos con este tipo de docencia y con los resultados que esperan de ella.

### **Conclusiones**

A la vista de los resultados parciales obtenidos, puesto que el procedimiento completo concluirá en Julio con la emisión de los informes finales y la evaluación de los resultados,

podemos asegurar que este tipo de iniciativas presenta múltiples ventajas para mejorar de forma sustancial la calidad de las acciones formativas on-line. Sin embargo, hay que resaltar el esfuerzo y recursos que suponen iniciativas como ésta, tanto por parte de la institución, aportando los recursos necesarios, como por parte del profesorado implicado en la mejora continua de los materiales y actividades de su asignatura. También se ha demostrado cómo el proceso de evaluación y, el consiguiente apoyo técnico y pedagógico, es decisivo para garantizar la calidad final de la acción formativa, lo que debe ir unido a una buena documentación de todo el proceso y a la necesaria formación específica del profesorado en docencia virtual. Otro aspecto que consideramos importante es la homogenización de los criterios de evaluación on-line, en los que actualmente se están dando grandes pasos, tanto a nivel nacional como internacional, para lo que es fundamental el establecimiento de normativas de estandarización (Hilera, 2008) o acreditación de los procedimientos definidos por agencias de acreditación de la calidad.

### Referencias

- Campus Andaluz Virtual, CAV (2010). *Portal web*. Recuperado el 1 de mayo de 2010 de <http://www.campusandaluzvirtual.es>
- García-Cabrera, L.; Ortega-Tudela, J.M.; Peña-Hita, M.A.; Ruano-Ruano, I. y Ortiz, A.M. (2010). La calidad en la docencia virtual: La importancia de la guía de estudio. *Pixel-Bit. Revista de medios y comunicación*, 37 (en prensa).
- Grupo de Trabajo de Universidades Virtuales Andaluzas, UVAS (2009). *Proceso de Evaluación de Acciones Formativas del Campus Andaluz Virtual*. Recuperado el 1 de mayo de 2010. [http://www.campusandaluzvirtual.es/files\\_campus/procEvalCalidadOnline.pdf](http://www.campusandaluzvirtual.es/files_campus/procEvalCalidadOnline.pdf).
- Grupo de Trabajo de Universidades Virtuales Andaluzas, UVAS (2009b). *Actas on-line II Foro Interuniversitario de Buenas Prácticas en Teleformación en las 10 Universidades Andaluzas*, 18 al 20 de Noviembre, Baeza, organizado por UNIA y Universidad de Jaén. Recuperado el 1 de mayo de 2010 de <http://www.campusandaluzvirtual.es/actasforo>
- Hilera, J.R. (2008). UNE 66181:2008, el primer estándar sobre calidad de la formación virtual. *Revista de Educación a Distancia*, Número monográfico VII. Recuperado 1 de mayo de 2010 de <http://www.um.es/ead/red/M7/hilera.pdf>

### **C-200.3. ESTÁNDARES Y EVALUACIÓN DE LA TITULACIONES ON-LINE: EL PAPEL DE LAS UNIDADES DE APOYO A ENSEÑANZA VIRTUAL**

Miguel Gea, Miguel González Laredo, María José Álvarez Suárez, Rosana Montes Soldado

*Universidad de Granada*

El Proceso de Bolonia lleva desde 1999 promoviendo cambios estructurales y metodológicos en los sistemas educativos para lograr el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). La puesta en marcha de las enseñanzas universitarias adaptadas a este nuevo modelo marca un objetivo de convergencia europea y la necesidad de criterios de calidad consensuados para verificar y gestionar las nuevas modalidades de títulos.

La introducción de las tecnologías en la educación superior es un fenómeno paralelo al EEES e involucra todos los procesos de enseñanza aprendizaje. La enseñanza no presencial y, en particular la docencia virtual, se ha convertido en uno de los pilares importantes para la consecución de los objetivos de calidad marcados por el proceso de integración de la enseñanza superior. Este motivo justifica la necesidad de avanzar en la normalización de criterios de calidad en los procesos implicados en la e-docencia. Para ello basándonos en experiencias de ámbito internacional, se analizan modelos para la incorporación de procesos de gestión de la calidad y definición del papel de los campus virtuales en las universidades.

#### **Introducción**

El EEES supone un importante reto técnico y pedagógico en las universidades. Este cambio trasciende la simple reconversión de títulos, encaminándose a un claro proyecto de modernización y gestión de la Universidad desde un enfoque orientado a gestión de procesos y de la calidad. Enfoques como [1], resaltan la necesidad de directrices de la Asociación Europea para la Garantía de la Calidad en la Educación Superior (ENQA[2]) orientadas al apoyo mediante sistemas de información para verificar con evidencias que las enseñanzas se imparten de acuerdo con los objetivos marcados en el título a través de indicadores clave de la titulación y de un procedimiento mecanizado (workflow) de calidad.

Por otra parte, la conferencia de Rectores de las Universidades españolas (CRUE) resalta la planificación de la implantación de nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en los ejes estratégicos de las universidades (proceso de enseñanza-aprendizaje, investigación, gestión universitaria, organización, formación, y cultura) de modo que se permita mantener su liderazgo [3]. Objetivos específicos que se deducen del modelo docente son la

paulatina incorporación de las TIC a la docencia en las aulas, el incremento de infraestructura tecnológica compartida o facilitar la docencia virtual e implantación de plataformas informáticas.

Actualmente, en la gran mayoría de universidades existen unidades especializadas en e-learning que ofrecen soporte a la enseñanza en modalidad no presencial, ya sea para impartir cursos totalmente virtuales, en modalidad mixta (blended-learning) o bien de apoyo a la docencia presencial. Esta modalidad ya no es una competencia exclusiva de las Universidades Virtuales o a Distancia y, de hecho, constituye un importante avance en las Universidades tradicionales ya que favorece la consecución de los siguientes objetivos:

- *Procesos de aprendizaje permanente (Lifelong Learning)*
- Mejora en procedimientos de *calidad* y aseguramiento de *criterios comunes*
- La eliminación de obstáculos para la *movilidad* académica y de estudiantes.

Todo esto supone un nuevo reto a la hora de incorporar estas unidades de apoyo a la docencia en el proceso de gestión de la calidad, siendo un factor muy importante de cara a los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje centrados en el estudiante. Además, en muchos casos estas unidades forman parte de Campus Virtuales compartidos o federados, de modo que facilitan el intercambio y uso común de recursos y materiales, la movilidad virtual de estudiantes y la creación de espacios de trabajo distintos a los de las aulas convencionales: repositorios de objetos de aprendizaje, canales de formación, federación de identidades, etc. Ejemplos de ello se pueden encontrar en el CAV [4].

### **Calidad en la docencia virtual**

A pesar del consenso en la importancia de las nuevas modalidades de enseñanza-aprendizaje y el uso de las TIC, no hay todavía un procedimiento normalizado de evaluación que cubra sus particularidades. Actualmente existe cierto consenso en cuanto a directrices básicas para los títulos, aunque en muchos casos pueden ser ambiguas o insuficientes. La ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación) ha recogido los criterios y directrices para la garantía de la calidad en el EEES y lo establecido en el Real Decreto 1393/2007 [5]. El resultado ha sido el protocolo de evaluación para la verificación de títulos universitarios oficiales: Verifica (2008) [6] que las universidades han ido articulando y adaptando a sus particularidades. Complementariamente, para orientar el diseño de Sistemas de Garantía Interna de Calidad (SGIC) de las enseñanzas, los centros universitarios cuentan con las orientaciones del programa AUDIT de ANECA [7].

La formación virtual supone una modalidad del proceso de enseñanza-aprendizaje donde la relación entre profesor y alumno se produce en un entorno virtual de aprendizaje mediante una plataforma de teleformación, los participantes no tienen necesidad de coincidir ni en espacio ni en tiempo. La aparición de estándares nacionales (UNE 66181:2008 [8]) e internacionales (ISO 19796-1:2005) para el aseguramiento específico de la calidad de la formación virtual, corrobora la preocupación actual por clarificar y considerar las particularidades que diferencian esta modalidad de otras más tradicionales.

El protocolo VERIFICA es el instrumento mediante el cual se evalúan los títulos y se organizan en diez categorías: 1) Descripción del título, 2) Justificación, 3) Objetivos, 4) Acceso y admisión de estudiantes, 5) Planificación de las enseñanzas, 6) Personal académico, 7) Recursos materiales y servicios, 8) Resultados previstos, 9) Sistema de garantía de la calidad y 10) Calendario de implantación.

En un primer paso, hemos analizado las preguntas que deben hacerse los evaluadores sobre los aspectos diseñados para el título, y hemos observado que en el caso de verificar planes que hayan optado por la modalidad virtual o apoyados en las TIC, hay que identificar aspectos en los títulos tales como: acceso telemático, apoyo al estudiante, infraestructura adecuada, servicio técnico, etc. Sin embargo, en este protocolo no existen unas directrices claras para identificar y valorar esos criterios a nivel de titulación en modalidad virtual, y eso supone un gran problema de cara a establecer procedimientos de evaluación objetivos, e incluso si el evaluador debe centrar la atención en la calidad de los materiales o en la calidad de los procesos.

En este sentido, un elemento muy útil de apoyo a las agencias de calidad es el proporcionado por las diferentes unidades especializadas en soporte de elearning de las universidades que ofrecen asesoramiento y ayuda a la enseñanza en modalidad no presencial (cursos totalmente virtuales, en modalidad blended-learning). Estas unidades se pueden articular en Campus donde se comparten experiencias y se desarrollan estrategias comunes de evaluación. Estos Campus Virtuales (espacios virtuales de aprendizajes) se articulan para promover servicios e infraestructuras comunes que permiten establecer estándares de facto en la organización de los procesos y modelos para la movilidad virtual de los estudiantes y profesores.

### **Resultados internacionales**

En esta línea, caben destacar otras iniciativas enmarcadas por otras instituciones como la **Certificación UNIQUE** (European University Quality in eLearning) para la certificación de las instituciones en mecanismos de innovación y mejora del aprendizaje mediante TIC [9] respaldado

por EFQUEL (European Foundation for Quality in Europe). En este proceso se evalúa de forma integral los siguientes criterios:

- *Contexto institucional*: Incluye un análisis de las estrategias sobre eLearning, compromiso de innovación, y aplicación en áreas de investigación/desarrollo, y grado de aplicación en la comunidad.
- *Recursos para aprendizaje*: Nivel de Equipamiento, Formación del Personal docente, tutores, estudiantes.
- *Procesos de aprendizaje*: Servicios que se ofrecen, organización y metodología, gestión de propiedad intelectual, recursos humanos, etc.

Con esas perspectivas, se realiza una auto-evaluación por parte de las instituciones que posteriormente se contrasta con visita de expertos que analizan los resultados. La virtud del proceso es el autodiagnóstico de las instituciones para conocer de forma objetiva su implicación en el proceso de adopción de tecnologías y el nivel de factor estratégico y de evaluación de su posicionamiento para toma de decisiones. Esta línea se encamina más hacia la identificación de procesos, apoyo institucional y procedimientos de evaluación.

Además, en diversos contextos internacionales se analiza el papel del Campus Virtual dentro del ámbito universitario. El siguiente análisis mediante diagrama DAFO (Tabla 1) [10] muestra la potencialidad que ofrece este tipo de estructuras en las universidades como elemento de mejora, pero que sin embargo, hay amenazas y dificultades (dentro de la propia organización y de la evolución de la propia tecnología) que se deben abordar para ser verdaderamente una apuesta consolidada.

Tabla 1. DAFO de la enseñanza no presencial en Universidades tradicionales

	Pedagogía	Tecnología	Organización
Fortalezas	E-learning ya forma parte de la metodología docente  Alumnos conocen y usan recursos TIC en su vida diaria	Mejora acceso a recursos Mejor comunicación Alumnos receptivos a nuevas tecnologías. Favorece la accesibilidad Repositorios aprendizaje	Existencia de una unidad para coordinar pedagogía y recursos TIC en univ.  Reconocimiento docente al profesorado
Debilidades	Dirigida por la tecnología  Resistencia de adopción por profesorado  Dinamización e innovación	Diferentes soluciones tecnológicas.  Compatibilidad  Escalabilidad	Estructura y organización de las unidades de doc. virtual depende de diferentes estamentos en la universidades  Investigación vs. docencia
Oportunidades	Internacionalización curricula  Fomentar las colaboraciones y las buenas prácticas	Nuevas modalidades (p.e. second life) Favorecer comunicación entre grupos. Creación de comunidades.	Cooperación nacional e internacional e-Universidad (acceso telemático a gestión y recursos)
Amenazas	Necesita cambio cultural  Adquirir nuevas habilidades (docentes y estudiantes)	Coste/financiación  Gran rapidez en los cambios (obsolescencia tecnológica)	Legislación: derechos de autor (autoría/plagios) Otras prioridades universitarias (falta de inversión en TICs)

De este enfoque se pueden deducir los grandes retos a nivel institucional que representa la apuesta de una formación basada en las TIC; una política clara y bien definida de:

- los órganos de gobierno, con un apoyo claro y decidido a la incorporación tecnológica en todos los procesos de aprendizaje
- los estamentos docentes (apoyando y formentando la docencia y creación de metodologías de aprendizaje no necesariamente presencial)
- y los estudiantes, participando activamente en este modelo de enseñanza, y siendo realmente el centro del proceso de aprendizaje con estrategias constructivistas basadas en creación del conocimiento mediante portafolios.

Los beneficios se observan hacia un aprendizaje flexible, orientado al estudiante y con mayor visión internacional. Todo ello debe estar acompañado de procedimientos de garantía de calidad que permitan evaluar y mejorar las acciones formativas.

### **Conclusiones**

Los cambios producidos en la implantación del EEES deberían estar basados en la inclusión de soporte TIC y mecanismos que aseguren la calidad en la e-docencia. En esta línea, los organismos de normalización nacionales e internacionales están acometiendo iniciativas reguladoras del sector de la formación no presencial apoyada en TIC, estableciendo criterios de calidad que sirvan de referentes:

- para clientes y proveedores en el ámbito profesional,
- y para estudiantes e instituciones educativas en el ámbito académico.

Como referencia más destacada en el sector de la formación virtual española se encuentra la norma UNE 66181:2008 aplicable también a la Enseñanza Superior, como se justifica en [11]. Todas estas tendencias reflejan el interés y la investigación para consolidar los métodos de calidad en formación virtual, ha sido uno de los factores de impulso para la creación recientemente de la red INQEL [12].

Junto a la necesidad de normalización de la calidad de la e-docencia en el EEES, las instituciones universitarias nos enfrentamos al reto incorporar los procesos específicos de la e-docencia al modelo de enseñanza, incorporando sus estructuras en la organización docente y pedagógica de los Centros e incluyendo esos factores en los sistemas de garantía de la calidad de sus titulaciones.



#### **C-200.4. PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL CAV COMO ELEMENTOS DE APOYO Y MEJORA A LA CALIDAD DE LA DOCENCIA VIRTUAL**

Juan Camarillo-Casado, José Ramón Balsas-Almagro\*, Manuel Ramos-Gómez\*\*, Isabel Camacho-Osorio\*\* y Marina Buitrago-Bravo\*\*

*\*Universidad de Jaén \*\* Universidad de Sevilla*

##### **Introducción**

Cuando la iniciativa del Campus Andaluz Virtual comenzó su andadura en el año 2005, la infraestructura tecnológica necesaria para lo que hoy conocemos como docencia online estaba muy limitada en las Universidades. En esta época comenzaba el auge en el uso de las plataformas docentes (LMS) aunque todavía no eran muy utilizadas por la dificultad de los estudiantes para disponer de un ordenador y/o conexión a Internet.

Por otro lado, los requerimientos del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) estaban exigiendo, en el sistema universitario, un cambio profundo en el diseño de los estudios y en las modalidades de enseñanza-aprendizaje. De este modo, pasaban a constituir un papel importante el uso de nuevas metodologías activas y el apoyo de las tecnologías de la información, como herramientas de base para la orientación a la colaboración y a la movilidad del estudiante.

En este contexto, el proyecto Universidad Digital, coordinado desde la Conserjería de Empresa, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía proporcionaron a las Universidades Andaluzas los recursos económicos necesarios para la mejora y difusión de nuevas infraestructuras y servicios, que fomentaron el uso de estas tecnologías para su aplicación en el ámbito docente. En este sentido, dentro de la iniciativa del Campus Andaluz Virtual, se han ido introduciendo paulatinamente nuevas infraestructuras y servicios de manera que pivotarán, en todo momento, alrededor del eje común de apoyo a la docencia; haciendo especial hincapié en las cuestiones formativas del profesorado, integración coherente con el resto de servicios y apoyo en su utilización por parte de unidades especializadas.

Todo este recorrido realizado, así como los próximos proyectos tecnológicos, dirigidos hacia la integración y despliegue de las infraestructuras tecnológicas, constituyen la base para alcanzar la calidad de la docencia on-line y será objeto de análisis y revisión en los próximos apartados.

### **Método**

Dentro del nuevo marco al que se enfrentaban las universidades andaluzas en el proyecto de universidad digital y, en particular, en el Campus Andaluz Virtual, no hay que olvidar la amplitud del escenario al que estaba afectando. Por tanto, el esfuerzo hacia las metodologías de enseñanza-aprendizaje emergentes podría venir limitado por el elevado volumen de agentes y factores implicados y, además, con las particularidades de 10 Universidades.

De este modo, dicho escenario, que venía marcado por el alto volumen de estudiantes, asignaturas y servicios que componen el entorno universitario; por las distintas plataformas de gestión académicas e, incluso, por las diferentes infraestructuras tecnológicas existentes, requería de unas estrategias de e-learning corporativas tanto a nivel individual de cada Universidad como a nivel andaluz. Estas estrategias debían trabajar en la comprensión de las infraestructuras TIC necesarias, en la definición de los estándares tecnológicos que se usarían en las instituciones, en la creación de un plan de soporte a los departamentos académicos y de gestión del cambio, en la determinación de las especificaciones y normativas aplicables a la enseñanza virtual y, en particular, al modelo propuesto en el Campus Andaluza Virtual y, por último y como aspecto fundamental, en la medición y evaluación de los resultados. Además, todo esto apoyado por una estrategia y programas de formación al profesorado que favorecieran la gestión del cambio.

Se fueron abordando, paulatinamente, los diferentes escalones que compondrían los nuevos ecosistemas de e-learning, siempre alineados, como ya se ha indicado, con todos los actores implicados en el cambio; desde unidades de docencia o administrativas, hasta las

infraestructuras tecnológicas previas e, incluso, con los mismos estudiantes, pues ya no eran sólo meros receptores de la educación sino usuarios de ésta. No debemos olvidar que la Universidad está formando a personas que nacieron en el mundo digital.

En el marco del proyecto Campus Andaluz Virtual se aglutinaban, como último escalón, los diferentes elementos tecnológicos de docencia desplegados, constituyendo una prueba tangible de la mejora en la calidad de la docencia on-line; siempre observados desde el punto de vista de herramientas de apoyo y mejora. De este modo, se ha permitido una colaboración entre las diez Universidades y una oferta única docente para todos los estudiantes andaluces, con las suficientes garantías de seguridad y que ha culminado en el proyecto CONFIA, la primera federación de servicios entre instituciones universitarias andaluzas.

### **Resultados**

Como resultados a las estrategias aplicadas, el proyecto de Universidad Digital fue derivando en nuevas y diferentes infraestructuras tecnológicas, desde las plataformas LMS, repositorios de objetos de aprendizaje, herramientas colaborativas, estandarización de contenidos (IMS, SCORM) y de interoperabilidad (SAML), hasta los distintos planes de formación y difusión. Gran parte de ellas están actualmente en producción o en etapas muy avanzadas de su desarrollo y despliegue.

La primera herramienta básica, ya desplegada en todas las Universidades andaluzas, son las propias plataformas de docencia on-line, las cuales, además de las funciones básicas de docencia: contenidos, foros, evaluaciones, programas de los cursos, etc., se sincronizaron, en mayor o menor medida, con los sistemas de gestión corporativos académicos de las Universidades, facilitando tareas como la inscripción de los estudiantes o la gestión de las calificaciones.

Por otro lado, las plataformas de cursos fueron enriquecidas con herramientas de colaboración, dotando a la docencia con el nuevo enfoque de participación activa del estudiante propuesto por el Espacio Europeo de Educación Superior. Con este fin, se adoptaron soluciones como las *web-conferences*, vinculadas en los mismos cursos on-line. De este modo, el profesor puede planificar eventos con sus alumnos, ya sean clases virtuales o sesiones de tutorización, con otros valores añadidos como la grabación de las distintas sesiones. Otro elemento de multi-conferencia implantado en el Campus Andaluz Virtual han sido las aulas de docencia avanzada, con tecnología Access Grid. Mediante este tipo de aulas se dispone de un espacio de trabajo multiusuario con transmisiones de alta calidad de audio y video en tiempo real. Estas salas incorporan pantallas de grandes dimensiones (1,2 x 5 metros), siendo el sonido bidireccional y con micrófonos de ambiente, de modo que el usuario puede moverse libremente e interactuar como si estuvieran en la misma sala, creándose un efecto muy realista.

Además de los entornos de multi-conferencia (en tiempo real), se ofrecieron otros servicios, vía web o presenciales, que permitieron la realización, grabación y reproducción de seminarios y contenidos docentes (Wimba, Adobe Connect) o entornos polimedia que combinan en formato video la imagen del profesor acompañando a una presentación. Todos estos contenidos pueden ser ofrecidos en distintos dispositivos digitales personales: ipod, teléfonos móviles, etc., expandiendo enormemente las capacidades de docencia.

Siguiendo la misma línea, otro conjunto de proyectos aumentaron el ecosistema tecnológico docente: infraestructuras de virtualización de escritorio remoto para acceso a software y plataformas de trabajo on-line; incorporación de herramientas de voz en los cursos (foros y chats de audio, grabaciones, voz en correos electrónicos, etc.). Se está trabajando también en la implantación de gestores de contenido que faciliten la gestión e intercambio de información digital y sean la base de la gestión de todos los recursos educativos o en la

creación de radios y televisiones universitarias basadas en tecnologías IP.

Uno de los últimos proyectos tecnológicos, sin duda más relevante, ha sido la integración de todos los LMS de las diez Universidades andaluzas en una federación de identidades, a la que se ha denominado CONFÍA, que permite que un estudiante de cualquier Universidad pueda acceder a los LMS del resto con sus credenciales de acceso en su Universidad de origen. De este modo, se garantiza una única identidad en los servicios interuniversitarios, lo que supondrá un avance importantísimo en la calidad de la docencia on-line, pues cualquier tipo de actividad virtual será fácilmente extensible al resto de Universidades u otras federaciones. Se ha independizado también la diversidad de infraestructuras tecnológicas mediante acuerdos entre instituciones y se ha promovido la estandarización de la interoperabilidad entre servicios, la cual, en un futuro no muy lejano, se extenderá también al intercambio trivial de expedientes facilitando así la movilidad del estudiante.

### **Conclusiones**

Durante los últimos años, el esfuerzo realizado en la mejora de la calidad docente ha ido acompasado en todo momento con el despliegue de las nuevas infraestructuras tecnológicas. Los exigentes requerimientos de la nueva sociedad de la información, así como los objetivos marcados por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES): movilidad, seguridad de acceso, nuevo enfoque de la docencia orientada hacia el estudiante, etc., demandan que las Universidades aborden estrategias para la consecución de estos hitos. En particular, el proyecto Campus Andaluz Virtual, entre las 10 Universidades andaluzas, ejemplariza el esfuerzo realizado por los servicios universitarios, integrando ofertas docentes y servicios entre todos los estudiantes andaluces, erigiéndose como elementos básicos en el

apoyo y mejora de la calidad docente.

El largo recorrido ha incluido desde las infraestructuras básicas: plataformas de e-learning (LMS), repositorios de contenidos y objetos de aprendizaje, hasta herramientas de colaboración: multimedia, webconference, grabación de contenidos, virtualización de escritorios. Además, se ha avanzado en la interoperabilidad entre instituciones, federación de identidades (CONFIA) y, por supuesto, en una gestión del cambio entre la que se incluyen los planes de formación del profesorado.

Uno de los pilares básicos del éxito del proyecto reside en las estrategias de colaboración entre las instituciones, que se sitúan como el eje vertebral del proyecto de calidad docente. Sin embargo, el camino no ha terminado y proyectos como Universidad Digital ahondarán en una futura docencia interuniversitaria de calidad.

### **Referencias**

Portal informativo del Campus Andaluz Virtual. Recuperado el 1 de Mayo de 2010 de <http://www.campusandaluzvirtual.es/>

Portal informativo federación CONFIA entre las diez universidades andaluzas. Recuperado el 1 de Mayo de 2010 de <http://confia.aupa.info/>

Web informativa del servicio del aula de docencia avanzada de la Universidad de Sevilla. Recuperado el 1 de Mayo de 2010 de [http://www.us.es/servicios/sic/aulas/distribucion/index\\_html/ada402](http://www.us.es/servicios/sic/aulas/distribucion/index_html/ada402)

## C-201. ENTORNO VIRTUAL Y DOCENCIA EN DERECHO

Aránzazu Novales Alquézar

*Universidad Carlos III Madrid*

### **Introducción**

Los profesores van paulatinamente aceptando que la docencia debe ocupar gran parte de su tiempo y que es necesario realizar un trabajo consciente para perfeccionarla., y tienden a abandonar falsas creencias como suponer que se llega a ser un buen docente con la simple práctica y el paso del tiempo, o con la mera demostración de un excelente conocimiento sobre la materia. Hoy este planteamiento se complica y simplifica a un tiempo, puesto que los buenos docentes deben utilizar plataformas virtuales y mecanismos electrónicos para impartir las asignaturas, con el fin de estimular el desarrollo de destrezas y habilidades en los alumnos que, en el caso del Derecho, vienen exigidos por el llamado Plan “Bolonia” y el Espacio Europeo de Educación Superior. Con carácter general, es preciso tener en cuenta: a) Por un lado, las nuevas exigencias que existen hoy en día en la enseñanza del Derecho, y b) Que el mundo profesional en el que va a ejercer el alumnado es muy diferente al de hace una década, porque se encuentra hoy ampliamente estructurado sobre las nuevas tecnologías<sup>58</sup>. En el contexto anterior, procede reflexionar acerca de qué papel desempeña el espacio virtual en la enseñanza del Derecho.

### **Docencia e investigación**

Los estudios de Fraher señalan que los estudiantes que obtienen las mejores notas en las universidades, suelen actuar como veloces coches de carreras que saltan de materia en materia con asombrosa rapidez y control, dedicando sus esfuerzos a cubrir sólo y únicamente las demandas que les son asignadas por los profesores. En el extremo opuesto, los buenos científicos del Derecho suelen caracterizarse por profundizar en algunos temas de los que llegan a dominar todo el conocimiento que existe en la comunidad científica, y en sus trabajos y comunicaciones académicas tienden a transmitir un conocimiento muy elaborado y específico. Las técnicas, habilidades y actitudes implícitas en ello no son las apropiadas para saber enseñar bien a los estudiantes, que necesitan de ritmos mucho más acompasados y de conocimientos más superficiales y generales, así como del conocimiento de las conexiones entre las instituciones. Bien al contrario, necesitan profesores que estén dispuestos a esforzarse para adaptarse a las exigencias de esta responsabilidad y de este modo se llenen de paciencia para conducir por los caminos del aprendizaje a los alumnos<sup>59</sup>.

Han pasado los tiempos en que la opinión pública no valoraba en absoluto la labor de investigación de los profesores universitarios para perfeccionar el Derecho y para contribuir al buen funcionamiento del

---

<sup>58</sup> Por aportar algún ejemplo, uno de los tres poderes del Estado, el Poder Judicial, está ya realizando en muchas provincias las notificaciones, citaciones, emplazamientos y demás por vía telemática. Junto a ello, el nuevo Anteproyecto de la Ley de Registro Civil, que acaba de ser aprobado, prevé que tanto los centros sanitarios, como los ayuntamientos o los órganos judiciales remitan al Registro Civil por vía telemática la documentación necesaria para inscribir nacimientos, matrimonios, divorcios, defunciones, etc. Por otra parte, como los asientos serán informáticos, la firma electrónica se erige, como en tantos otros entornos propios y ajenos a la Administración pública en la pieza esencial en la custodia y gestión del Registro.

<sup>59</sup> Fraher, R. (1984). *Learning a New Art: Suggestions for Beginning Teachers*. En VV.AA., *The Art. and Craft of Teaching* (p. 117). Cambridge: Harvard University Press.

ordenamiento jurídico. También ha quedado trasnochada la actitud de algunos profesores de considerar como su principal tarea la investigación relegando la docencia a un plano secundario, considerándola a veces incluso como un auténtico contratiempo que, al alejarles de su principal responsabilidad, debería reducirse en la mayor medida posible.

### **La docencia en Derecho**

Fruto de lo anterior, se impone reflexionar sobre cómo debería ser la docencia que se imparte en las Facultades de Derecho españolas para formar licenciados y futuros juristas en general, en particular desde las exigencias que demanda la nueva configuración de los estudios de Grado, sobre todo en cuanto hace referencia a la utilización de entornos virtuales por profesores y alumnos para el desarrollo de la asignatura.

Sean cuales quieran los instrumentos a utilizar, cualquier propuesta debe incluir entre sus pretensiones la de implantar una docencia integral, interdisciplinar y significativa de conocimientos, formativa en relación con capacidades intelectuales y crítica respecto a los valores y actitudes de los estudiantes frente al Derecho. Sólo así conseguiremos afrontar el reto de dirigirnos hacia sociedades mejores en que la separación de los tres poderes, legislativo, ejecutivo y judicial se encuentre asegurada para el funcionamiento del sistema.

En este camino, lo esencial es potenciar un ideal de docencia que, además de su valor intrínseco, pretenda corregir o atemperar algunos de los déficits tradicionales de la enseñanza del Derecho en España, y pueda: a) Aportar a los alumnos una visión completa del sistema jurídico que incluya el conjunto de su estructura, cultura y valores; b) reconocer suficientemente la importancia de la creación y la aplicación del Derecho por parte de los prácticos del Derecho; c) potenciar el desarrollo de las capacidades y habilidades intelectuales necesarias para realizar dichas actividades; d) fomentar en los estudiantes el desarrollo de la facultad de aprender Derecho por sí mismos, para lo cual, el entorno virtual y las bases de datos jurídicas constituyen instrumento imprescindible; e) privilegiar un *aprendizaje significativo* en que los instrumentos utilizados en los entornos virtuales se engargen con los contenidos y permitan a los estudiantes desarrollar la actitud crítica que todo jurista debiera tener; f) inculcar a los alumnos confianza en sus conocimientos y capacidades intelectuales; g) transmitir al estudiante del derecho mecanismos adecuados para que pueda moverse con soltura en las labores de búsqueda legislativa, doctrinal y jurisprudencial, y en cuanto a la relación con organismos y Boletines oficiales, información pública en general y un largo etc.

### **Objetivos y métodos de la docencia en Derecho**

Para articular coherentemente estas propuestas, es preciso estructurarlas sobre la premisa teórica de descomponer la actividad docente en objetivos y métodos. Se entiende como objetivos de la docencia aquello que el profesor pretende alcanzar, y por métodos docentes, la forma o estrategia con la que éste trata de alcanzar dichos objetivos: exposiciones orales de conocimientos teóricos realizadas a modo de conferencias, elecciones de materiales docentes concretos, discusiones en clase de cuestiones y problemas teóricos y prácticos, utilización de esquemas y gráficos, análisis y valoración escrita y oral de sentencias y actos administrativos, exigencia de ponencias escritas y orales sobre temas doctrinales o de la práctica del Derecho, etcétera<sup>60</sup>.

En función del criterio finalístico, se podrían clasificar los objetivos docentes en cuatro grandes tipos

---

<sup>60</sup> En 1987, los profesores Ferreiro, Miquel, Mir y Coderch editaron un libro que recogía la opinión de quince profesores de diversas materias sobre qué debía enseñarse y cómo debía ser dicha enseñanza, que corroboran en parte el análisis anterior (VV.AA. La enseñanza del Derecho en España (1987), Madrid: Tecnos).



genéricos: 1) comunicación de conocimientos, 2) desarrollo de capacidades intelectuales, 3) inculcación de valores y actitudes, y 4) motivación del estudiante. A cada tipo de objetivos corresponderían ciertos métodos docentes, asignación tan imprecisa como la separación de dichos objetivos en cuatro categorías.

Con relación al primer tipo de objetivo, los objetivos y métodos deben ser capaces de alcanzar una docencia que dé mayor importancia que la que actualmente se da a los conocimientos sobre las técnicas jurídicas, resultado de la aplicación de dichas técnicas, valores y cultura jurídica. Una docencia de conocimientos que en este sentido deberá ser calificada como “integral”. Por otra parte, y en función de los temas, promoveríamos la utilización de conocimientos ajenos a la Dogmática del Derecho, por lo que también podrá denominarse “docencia interdisciplinar”.

Finalmente, hay que estar por la defensa de la introducción de estrategias o métodos nuevos que puedan ser útiles para la transmisión de los diversos conocimientos jurídicos. Métodos que permitan alcanzar una “docencia significativa” de conocimientos, aquella que hace posible que los estudiantes relacionen los nuevos conocimientos con los que ya poseen, los evalúen en función de unos determinados valores, puedan comprender cómo afectan éstos a su comprensión del mundo y a su forma de relacionarse con él, otorgándoles además confianza en sí mismos y en su instrucción. Con esta finalidad, la enseñanza debe impartirse de tal forma que haga posible que los estudiantes relacionen cada nueva palabra, concepto y proposición con los conceptos y las proposiciones relevantes que ya dominan y que conforman su estructura de conocimientos. Si se alcanza el *aprendizaje significativo*, los alumnos entenderán plenamente el valor y el significado de las nuevas nociones. Enriquecerán su comprensión de la realidad jurídica y en esa misma medida podrán incidir en ella y transformarla. Por lo demás, los frutos del *aprendizaje significativos* permanecen mucho más tiempo que los del *aprendizaje memorístico*.

En cuanto al segundo tipo de objetivo genérico, es necesario resaltar la necesidad de que la labor de los profesores incluya el desarrollo de las capacidades intelectuales que les sean necesarias a los estudiantes para utilizar las diferentes técnicas de creación y aplicación del Derecho y las de aprendizaje de lo jurídico. Estos objetivos y los métodos que permiten alcanzarlos integran la llamada “docencia formativa del Derecho”.

Dentro de este ámbito es preciso agregar que cualquier tipo de técnica dirigida a mejorar la docencia, sea o no virtual, ha de conducir a enseñar a quienes deseen llegar a ser juristas a aprender Derecho por ellos mismos, lo que difícilmente se podrá lograr si antes no se enseña a buscar, identificar y entender el Derecho vigente y las obras doctrinales sobre ese Derecho. Esta capacidad resulta también indispensable a efectos de la necesaria actualización de conocimientos que todos los profesionales deben efectuar.

Por último, en cuanto a las propuestas para la “docencia crítica del Derecho”, que pretende inculcar unos determinados valores y actitudes frente a lo jurídico, hay que insistir en que es un error muy grave proporcionar a los estudiantes una visión del razonamiento jurídico como la de un camino que lleva ineludiblemente de unas premisas legales a una determinada solución, sin posibles alternativas en función de valores políticos o éticos. Como afirma Klare, esta visión del razonamiento jurídico aísla a los juristas del resto de la comunidad académica, y priva a los alumnos de comprender que sólo entenderán y podrán trabajar creativamente si son capaces de situar las normas legales dentro de su contexto cultural, moral y político, lo cual exige también el dominio de instrumentos de análisis social interdisciplinario<sup>61</sup>.

La docencia crítica del Derecho pretende abjurar de una línea docente neutra y objetiva, que simplemente es un mito ya que unos u otros valores envuelve todo sistema jurídico, e inculcar una actitud partidista y activa, dirigida a formar profesionales del Derecho que utilicen los diferentes resortes y

---

<sup>61</sup> Klare, K. The Law-School Curriculum in the 1980s: What’s Left?, *Journal of Legal Education*, 32, 339 ss.

posibilidades del sistema jurídico para conseguir que el funcionamiento de dicho sistema y de la sociedad en general respondan a los valores sociales y políticos fundamentales establecidos en su Constitución.

Los alumnos deben disfrutar de una visión del Derecho mucho más flexible que la que ha sido normal en estos últimos años. Deben llegar al convencimiento de que pueden, y deben, influir en un sentido u otro en las numerosas manifestaciones del sistema jurídico, tanto sobre la base de razones formales y positivas como materiales y de política jurídica.

En cuanto al último tipo de objetivo genérico, probablemente la mejor manera de motivar a un estudiante es ofrecerle una docencia integral, interdisciplinar, significativa, formativa y crítica del Derecho. Por otra parte, la motivación e los estudiantes está totalmente influida por la motivación de sus profesores<sup>62</sup>.

### **El espacio virtual y la docencia en Derecho**

Con la finalidad de conseguir los objetivos expuestos en la labor docente, la utilización del espacio virtual confiere unas posibilidades que, además de la novedad, prometen un alto grado de elaboración en el futuro.

a) *Instrumentos de acceso a la información*: Las bases de datos jurídicas: El aprendizaje del Derecho no puede entenderse hoy en día sin la suscripción a bases de datos jurídicas, sobre todo legislativas y jurisprudenciales, que contribuyen a ir poniendo al día los conocimientos de los aplicadores del Derecho y que constituyen un importante elemento para cualquier operador del entorno social y jurídico, sobre todo, ante la presencia, cada vez mayor de legislación dispersa y ante la abundancia de jurisprudencia: asesores legislativos, funcionarios, jueces o abogados.

De este modo, las Universidades mantienen convenios de suscripción a empresas tales como Vlex.com, Westlaw, Tirant o Legalpublishing. Estos convenios permiten enseñar a los alumnos a buscar sentencias sobre un tema de un modo muy elaborado ya que es frecuente que cada fallo judicial vaya acompañado con artículos doctrinales sobre la materia y legislación aplicable, lo que ha de permitir que el alumno pueda forjarse una correcta aproximación al estado de la cuestión en una institución determinada.

Al ofrecer estos buscadores muchas posibilidades de búsqueda: por órgano, por fecha, por palabras clave, etc. es indispensable que los profesores, asistidos por los bibliotecarios realicen con los alumnos en las Salas de Ordenadores sesiones de búsqueda y conexión de materiales jurídicos, como parte esencial del proceso de *aprendizaje significativo*, y como paso previo al análisis y crítica de la argumentación racional utilizada en las sentencias.

Las técnicas de docencia de nuestras facultades deberían ocuparse de las técnicas necesarias para resolver los problemas prácticos que plantea el funcionamiento del Derecho, entendido como sistema normativo imperfecto que se crea y aplica para configurar la vida social. Son esencialmente las técnicas de creación y las de aplicación del Derecho, en el sentido amplio de esta expresión: búsqueda de las normas vigentes y válidas aplicables a un determinado conflicto, interpretación de dichas normas; aplicación *stricto sensu*, integración del Derecho y argumentación jurídica, entre las más importantes, todas ellas incluidas en la categoría del llamado "razonamiento jurídico".

b) *Campus virtuales*: Por otra parte, los Campus virtuales son cauces, a través del instrumental que las Universidades ofrecen a los profesores y al alumnado, de permanecer en cercana conexión a efectos de plantear problemas, tanto de organización como relacionados con los contenidos de cada asignatura, y solucionarlos.

La estructura de los Campus virtuales difiere de una Universidad a otra pero, aparte de la información institucional relativa a los respectivos equipos de gobierno y a la organización de la Universidad, incluyendo

---

<sup>62</sup> Peñuelas, LL. La docencia y el aprendizaje del Derecho en España. Una perspectiva de Derecho comparado, 3ª edición, Madrid: Marcial Pons.

tanto a los órganos colegiados como a los órganos de las facultades, de los departamentos y otros (organismos sindicales, unidad de igualdad, delegación de estudiantes,...), se ofrece la información de los procesos de selección pública de personal docente, investigador y de servicios así como todo lo relativo a la matriculación de estudiantes y servicios que la Universidad les ofrece.

Asimismo, de cara al cumplimiento de los objetivos propuestos para la docencia, se organizan unos Campus globales que comprenden multitud de elementos de utilidad para profesores y alumnos como las listas de clase, que incluyen datos alfanuméricos e imágenes así como información de cada alumno/a, listas de distribución de mensajes a los alumnos para la resolución de dudas, contenidos de la asignatura correspondiente en el marco de una completísima información académica, etc. Por otra parte, se organiza también la posibilidad de elaboración y entrega de Actas en el entorno virtual y de realización de encuestas sobre la docencia así como de sus posibilidades de consulta por parte de los profesores.

En general, este instrumental virtual ha facilitado desde luego la labor de los alumnos y, en cuanto a los profesores, por un lado simplifica su labor pero por otro exige introducir gran cantidad de guías para la realización de cualquier gestión, guía para aprender a poner las actas, guía sobre formularios a utilizar para asuntos económicos, etc.

En rigor, debe reconocerse que algunas dificultades han aparecido en el manejo de estos entornos virtuales: a) El mayor freno que existe al desarrollo de los mismos es la dificultad de organización interna de los mismos. En muchos casos, se pierde demasiado tiempo creando la estructura de la comunidad virtual, con lo que se llega a perder el verdadero sentido de la misma, confundiendo la estructura con el ser del grupo. Los profesores, por lo general, no saben todavía aprovechar todas las posibilidades que les ofrecen estos Campus virtuales. b) Es indudable que la utilización de las posibilidades de los espacios virtuales no exige sólo el esfuerzo de los profesores, sino la transformación de las Universidades para que el sistema funcione: Aparte de los grupos de informáticos encargados, es preciso que alguien se encargue de estructuras los contenidos, programar la información, procesarla, etc.<sup>63</sup>

### **Conclusión**

En cada una de las asignaturas básicas de la Licenciatura y del nuevo Grado en Derecho, que introducen al alumnado en las grandes ramas en las que tradicionalmente se ha dividido el Derecho, se deberían alcanzar tres metas al respecto si se quisiera ofrecer una docencia amplia e integral de estos temas: a) Enseñar a encontrar y localizar fácilmente el Derecho vigente, potenciando el conocimiento de las llamadas fuentes de conocimiento del mismo, especialmente de aquellas que están llamadas a ser las principales: las bases informáticas de datos jurídicos y los compendios del Derecho editados en hojas intercambiables. b) Determinar el valor de cada una de las fuentes en la formación de las decisiones administrativas y judiciales, lo que comporta abordar con profundidad, por una parte, el papel de los Tribunales y de los autores del Derecho en la conformación y creación del Derecho y, por otra, la integración de nuestro sistema normativo en otros supranacionales, como por ejemplo el de la Unión Europea. c) Mostrar cómo se deben citar formalmente cada una de las fuentes en los escritos judiciales, administrativos y doctrinales y, en general, coordinar las exigencias de contenido con las de la técnica.

Junto a los anteriores problemas de fondo, debe insistirse en que es conveniente extender hasta el límite de lo razonablemente posible los modelos y métodos de comunicación entre el profesorado y el alumnado, para lo cual tienen un gran valor los Aularios virtuales.

La utilización de plataformas virtuales como los Aularios, el desarrollo de modelos virtuales de comunicación entre profesor y alumnos y la utilización de contenidos de bases de datos jurídicas o repertorios de

---

<sup>63</sup> Vid. Novak J. y Gowin, B. *Aprendiendo a aprender* (1988), Barcelona: Martínez Roca (pp. 14 y 25), y Schwab, J. J. *The practical 3: Translation into curriculum*, *School Review*, 81, 501-522.

legislación con la idea de estimular el desarrollo de la capacidad crítica que ha de tener todo estudiante universitario están revelando una indudable utilidad y están adquiriendo un grado de elaboración notable pero no llegarán a conseguir los objetivos que pretenden si no se encuadran en un marco más amplio: medios físicos, reducción del nº de alumnos por clase, etc.

## **C-202. EJEMPLO DE USO DE UNA WIKI EN LA ENSEÑANZA DE UNA ASIGNATURA TÉCNICA. APRENDIENDO A ENSEÑAR**

Susana Fernández de Ávila y Fco. Javier Martínez-Guardiola

*Universidad Miguel Hernández de Elche*

### **Introducción**

Con la entrada en vigor del Sistema Europeo de Créditos ECTS y la consiguiente modificación de las estructuras de los grados y postgrados en que la mayoría de las Universidades están aún inmersas, se está generando sobre los docentes de las diversas universidades españolas una presión, variable según el entorno, que apunta a la necesidad de modificar la forma en que intentamos enseñar e inculcar nuevos conocimientos en nuestros alumnos. Entre las múltiples estrategias y metodologías (de Miguel, 2006) que se engloban en lo que se conoce comúnmente como innovación docente, se hace a menudo hincapié en los aspectos positivos que pueden derivarse de un aprendizaje cooperativo, donde se incrementa la cercanía del profesor para sus estudiantes, a la vez que se consiga motivar a la interacción de los alumnos entre sí.

En este trabajo presentamos una experiencia de innovación docente basada en el empleo de una wiki para incrementar la motivación de los alumnos en la realización de unas prácticas de simulación circuital mediante pSpice que son obligatorias para los alumnos de varias asignaturas de Análisis de Circuitos Eléctricos.

Entre los objetivos que se buscaban con esta acción estaban, por un lado, conseguir un mayor interés de los alumnos por la herramienta de simulación y el análisis de diferentes circuitos estudiados en las clases teóricas, y por otro, aumentar la interacción entre los alumnos fomentando un aprendizaje cooperativo.

### **Método**

Tradicionalmente en estas asignaturas, las prácticas de simulación circuital se hacían proporcionando a los alumnos los guiones de cada práctica que se encuentran recopilados en una publicación docente (Vicente, 2003). Cada práctica indica al alumno los circuitos que debe simular y le pide que obtenga y entregue al profesor ciertos resultados de su simulación.

Con el paso de los años los alumnos se han hecho con un excelente repositorio de

ficheros de prácticas realizados por ellos mismos, o por sus compañeros “repetidores” que hace difícil al profesor evaluar a través de estas entregas el grado de conocimiento del software Pspice, a no ser que se realice un examen individual.

En nuestro intento de modificar esta situación, haciendo que los alumnos encuentren útil y atractivo el aprendizaje de los diferentes métodos de simulación de circuitos, elaboramos una wiki (Barberá, 2009) a través de la cual se plantearon diferentes tareas a grupos de entre 6 y 8 alumnos cada uno. Las tareas propuestas consistieron básicamente en la elaboración de tutoriales ilustrados y/o videotutoriales que servirían para enseñar el manejo de diferentes aspectos del software empleado en la simulación de circuitos, y el posterior empleo de los mismos para el análisis de ciertos circuitos a simular. Toda esta información debería estar expuesta en la wiki para poder ser utilizada por los alumnos de otros grupos (especialmente los tutoriales) y que los estudiantes pudieran plantear sugerencias o mejoras al trabajo realizado en los otros grupos, favoreciendo así el aprendizaje colaborativo.

Con el total de alumnos que participaron en esta experiencia se formaron 4 grupos a los que se encargaron la realización de los tutoriales correspondientes a:

Grupo 1: Análisis de circuitos en continua (DC sweep)

Grupo 2: Análisis de circuitos en el tiempo

Grupo 3: Análisis de circuitos en frecuencia (AC sweep)

Grupo 4: Análisis paramétrico de circuitos (PARAM)

Para su organización se les dio una fecha tope de finalización de la tarea.

## **Resultados**

Para que cada lector pueda evaluar de forma objetiva los resultados, lo más directo es consultar la propia wiki tal y como ha quedado al final de la experiencia. La dirección URL es <http://pspiceumh.wikispaces.com/>

Es importante hacer notar que cuando se iniciaron las prácticas los alumnos contaban únicamente con la página de inicio de esta wiki y otra página de Recursos (<http://pspiceumh.wikispaces.com/Recursos> ) que les daba algunas pistas de cómo proceder y básicamente buscar más información.

A los alumnos se les comunicó el inicio de esta nueva modalidad de prácticas a principios del 2º cuatrimestre (sobre la última semana de febrero) y se les puso fecha de

finalización a mediados de abril.

Teniendo en cuenta que era la primera experiencia de este tipo que los alumnos llevaban a cabo, estamos en la obligación de reconocer que la exigencia de este trabajo práctico era bastante elevada, especialmente por la falta de tiempo que tuvieron para familiarizarse con el uso de la wiki, y otro software de uso voluntario (pero que 3 de los 4 grupos han utilizado) para crear video-tutoriales y mejorar el aspecto y funcionalidad de su página en la wiki. A esto se añade además la necesidad de entender y manejar correctamente las funcionalidades del Pspice para dotar de un contenido veraz los tutoriales realizados.

Los trabajos finales presentados por cada grupo pueden consultarse en las páginas correspondientes:

Grupo 1: <http://pspiceumh.wikispaces.com/An%C3%A1lisis+en+continua+%28DC+sweep%29>

Grupo 2: <http://pspiceumh.wikispaces.com/An%C3%A1lisis+en+el+Tiempo>

Grupo 3: <http://pspiceumh.wikispaces.com/An%C3%A1lisis+en+Frecuencia+%28AC+sweep%29>

Grupo 4: <http://pspiceumh.wikispaces.com/Parametrizaci%C3%B3n+%28PARAM%29>

La participación de los alumnos en esta actividad ha sido excepcional. Además, su percepción de la experiencia ha resultado muy satisfactoria tanto para alumnos que hacían las prácticas por primera vez, como para aquellos que las repetían. La mayor parte de las opiniones recibidas de los alumnos que han participado en la wiki se han colgado también en la misma ( <http://pspiceumh.wikispaces.com/Comentarios> ).

No sería justo reconocer que esta primera experiencia, también por nuestra parte, ha sufrido de ciertas carencias e incluso defectos. Por ejemplo, se hace evidente a posteriori la necesidad de establecer unas fechas intermedias para la presentación de los tutoriales, y

marcar también un periodo de revisión de los mismos y publicación de las sugerencias por parte de otros grupos, antes de colgar las versiones finales. Esto habría requerido sin duda dedicar un mayor periodo de tiempo a estas prácticas. Con un cronograma tan apretado como el establecido este curso (el mismo número de sesiones que se destinaban en cursos anteriores a las prácticas tradicionales), la interacción entre grupos y la posible mejora de los tutoriales ha sido prácticamente inexistente, dado que casi todos los grupos colgaron sus trabajos prácticamente al final del periodo establecido para la realización completa de las prácticas. Los comentarios de otros grupos se han realizado a posteriori y no ha quedado tiempo para implementar las mejoras en esta edición.

Otro aspecto importante, resaltado por los alumnos en sus comentarios, hace referencia a la conveniencia de la utilización de una sesión práctica para exponer oralmente los trabajos realizados y las dificultades que cada grupo haya encontrado en su tarea, propiciando así la discusión y colaboración entre los grupos. Estos aspectos dejan patente que también los docentes tenemos mucho que aprender para poder enseñar correctamente empleando estas nuevas tecnologías educativas.

A pesar de esto, la valoración tan positiva por parte de los alumnos hace muy gratificante y estimulante esta experiencia para el profesorado.

Una duda surgida tras la finalización de esta actividad sigue siendo el valorar si los alumnos han aprendido más sobre la simulación por ordenador de circuitos electrónicos con esta actividad o realizando las prácticas tradicionales mediante un guión que les indica los circuitos a simular y los datos que deben calcular. Para dar respuesta a este interrogante optamos finalmente por pasar una encuesta anónima entre los participantes con diversas



preguntas sobre el funcionamiento de la wiki, el tiempo que habían dedicado a esta actividad y su utilidad para entender conceptos vistos en las clases de teoría de la asignatura. Entre los resultados de esta encuesta sorprende ver que aproximadamente el 87% de los encuestados prefieren esta opción a la realización de un trabajo en grupo tradicional, y el 93% piensa que deberían emplearse wikis en otras asignaturas. Además, el 75% considera que esta experiencia ha servido para afianzar contenidos teóricos de la asignatura, y también el 87% considera que no ha dedicado excesivo tiempo a esta actividad.

De nuestra experiencia queda clara la gran atracción que la llamada Web 2.0, y en concreto el empleo de wikis, ejerce sobre los alumnos (Martínez, 2009) y la oportunidad que tenemos los profesores de poder utilizarla para nuestros fines docentes.

### **Conclusiones**

La utilización de una wiki como herramienta de motivación e implicación de los alumnos en la realización de las prácticas de una asignatura técnica ha resultado ser altamente positiva tanto desde el punto de vista de los alumnos como el de la motivación docente. No obstante, hay que tener en cuenta una serie de aspectos metodológicos y organizativos que acompañan a la utilización de estas innovadoras tecnologías docentes en los que muchos profesores somos aún aprendices aunque llevemos varios lustros enseñando. De esta primera

experiencia hemos recogido una serie de mejoras respecto a la organización y gestión de las tareas que pondremos en marcha en el próximo curso y que nos ayudarán a cubrir de forma más eficiente los objetivos propuestos y a poder evaluar mejor los conocimientos adquiridos por los alumnos.

Destacar la gran dedicación de los alumnos al desarrollo y presentación estética de sus trabajos. Es evidente que este tipo de tareas en web y el empleo de nuevas tecnologías consiguen despertar su interés, y predisposición a realizar un esfuerzo, que la presentación tradicional de los contenidos de la asignatura no consigue despertar.

### **Referencias**

Barberá, E. (2009). Filosofía Wiki: el compromiso de las soluciones. *Red U - Revista de Docencia Universitaria*. Número monográfico I, 1-4.

De Miguel, M. (2006). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el marco del EEES*. Oviedo: Ediciones de la Universidad de Oviedo.

Martinez, F.J. (2009). Estudiantes del siglo XXI. *Revista FUNCAE Digital*, nº 8. Recuperado el 10 de marzo de 2010 de <http://www.fundacionfuncae.es/archivos/documentosarticulos/MARTINEZ%20GUARDIOLA.pdf>

Vicente, M.A., Fernández, C., García, N.M. y Pérez, C. (2003). *Simulación de circuitos lineales: ejercicios prácticos con Pspice Student 9.1*. Alicante: ECU.

**C-203. LA EXPERIENCIA DE LA CLÍNICA JURÍDICA “SAPET” EN LA  
FACULTAT DE DRET DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA**

Ester Machancoses-García

*Universitat de València*

**Introducción**

Esta comunicación tiene por objeto dar a conocer la Clínica Jurídica SAPET. A través de este documento paso a exponer una introducción sobre la idea de la clínica jurídica en general y, en particular, la experiencia de la Clínica jurídica SAPET que se ha puesto en marcha por primera vez en el curso 2009-2010 en la Facultat de Dret de la Universitat de València.

En general, la “Clínica Jurídica” tiene por finalidad acercar al estudiante al mundo de la PRÁCTICA JURÍDICA trabajando con casos y clientes reales, al tiempo que fomenta la FUNCIÓN SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD. Se trata de abordar casos que afecten, primordialmente, a colectivos más desamparados.

En el ámbito académico, la Clínica Jurídica es un curso ofertado por la Facultat de Dret en los planes de estudio y está diseñado como una asignatura de libre elección. Tiene cinco créditos y se imparte en tres itinerarios: Clínica jurídica penitenciaria, Clínica Derechos

humanos, Clínica Medioambiente. Está dirigido a estudiantes de Derecho, Políticas o Criminología. Cada uno de estos itinerarios tiene una o varias clínicas, en función de la temática de los casos que han de abordar los estudiantes.

Dentro del itinerario de Derechos Humanos (clínica que coordina la profesora Ruth Mestre), se han puesto en funcionamiento dos clínicas jurídicas: Asociación Víctimas del Metro y SAPET. En particular, esta última, se ha iniciado este curso académico (2009-2010) con la idea de crear, por los estudiantes de la clínica, una OFICINA DE ATENCIÓN A LOS ESTUDIANTES DE POSTGRADO EXTRACOMUNITARIOS DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA. La experiencia está resultando bastante interesante y tiene perspectivas de futuro.

### **Método**

El desarrollo de esta clínica supone un aprendizaje del alumno cuyo itinerario parte del caso real hasta llegar al conocimiento jurídico necesario para dar pautas resolutorias a los problemas reales que se les plantean a los clientes. Todo ello sin perjuicio de, por un lado, unas herramientas básicas que se dan al alumno para poder comenzar a tomar decisiones, en particular un curso de extranjería impartido por especialistas en la materia y, por otro lado, la tutorización de dos profesoras que van dando el visto bueno o corrigiendo las actuaciones de

los estudiantes de la Clínica. El estudiante va aprendiendo a través básicamente del método inductivo, esto es, decidiendo él mismo los pasos a seguir, poniendo en práctica el conocimiento para resolver casos reales y participando, entre otras, en tareas organizativas, de captación, de difusión, y de decisión.

En este contexto metodológico de aprendizaje, la activación de un servicio jurídico cuyos clientes son los estudiantes extracomunitarios que vienen a nuestro país a realizar un máster oficial, puso de manifiesto la necesidad de abordar, en el primer cuatrimestre, un estudio sobre los problemas que se les plantean a este tipo de estudiantes y concluir sobre la necesidad de ofrecer este tipo de servicios. Después de reuniones con los estudiantes que ya se encuentran cursando estudios de postgrado en nuestro país, y de la búsqueda de servicios institucionales que se les ofrece, los alumnos concluyeron en enero de 2010, la viabilidad de esta clínica y los tipos de ayuda que precisa el colectivo de estudiantes a los que se dirige.

En el segundo cuatrimestre, las actividades van dirigidas a la resolución de los primeros casos planteados aplicando los conocimientos jurídicos en materia de extranjería y, además, a preparar material de ayuda para los estudiantes extracomunitarios que vayan a venir a nuestro país a realizar estudios de máster oficial. También han adquirido habilidades en la difusión de la clínica con la preparación de material y su exposición pública dirigida a posibles futuros estudiantes que se incorporen a esta experiencia de innovación docente.

Experiencia en la que la adquisición de conocimiento jurídica es una herramienta importante pero no la única.

### **Resultados**

A lo largo del curso se han ido definiendo, en la Clínica Jurídica SAPET, los tipos de ayuda efectiva, que los estudiantes pueden ofrecer a los clientes. Entre estos tipos, cabe señalar: la obtención de la tarjeta de residencia y la tarjeta sanitaria; la renovación del permiso de estudiante cuando caduque el mismo y, en su caso, la transformación de un permiso de estudiantes en otro de trabajo para los casos en que el estudiante vea la posibilidad de quedarse a trabajar en nuestro territorio. En este sentido, los estudiantes de la Clínica, bajo la supervisión de las profesoras tutoras de esta clínica les asesoran y les indican los pasos a seguir a los clientes-estudiantes de postgrado que se incorporan a nuestra Universidad.

Los alumnos han tenido ocasión de exponer públicamente, con ocasión del II Seminario sobre Clínica Jurídica de la Facultat de Dret de la UV, celebrada el 12 mayo de 2010, los resultados obtenidos hasta la fecha y las perspectivas de futuro de esta clínica.

A final de este curso, los estudiantes elaborarán una Guía marco de ayuda al colectivo de estudiantes extracomunitarios que vienen a realizar cursos de postgrado, en la que también se informará sobre los servicios que les ofrece la clínica jurídica SAPET.

### **Discusión/Conclusiones**

El VII FORO que se celebra en Murcia es una buena ocasión para trasladar a la comunidad docente universitaria esta experiencia de innovación docente, a la espera de que resulte interesante y pueda implantarse en otras Universidades.

Desde la óptica de la formación académica del estudiante de clínica jurídica, se ha puesto de manifiesto la importancia no solo de la formación jurídica de los estudiantes en la resolución de casos reales, con clientes reales, sino la utilización de estas actividades para educar en valores. Los estudiantes se enfrentan a problemas en los que la ética del individuo juega un papel esencial. En efecto, enfrentarse a víctimas de accidentes que ven mermadas sus reclamaciones judiciales o a estudiantes de postgrado cuya estancia en nuestro país depende de una transformación del permiso de estudiante en un permiso de trabajo, por poner algunos ejemplos, ha puesto de relieve el interés creciente del estudiante en trabajar con las

normas jurídicas para conseguir la resolución de los casos, así como el crecimiento personal en valores éticos.

Desde la óptica institucional, la Clínica Jurídica es una experiencia que ya lleva muchos años en otros países (Estados Unidos, Inglaterra, Polonia y Bulgaria, entre otros). En España, actualmente lo han implantado cuatro universidades: Universidad Carlos III de Madrid, Universidad Rovira i Virgili de Tarragona, Universidad de Barcelona y la Universidad de Valencia.

En este estado de la cuestión, no es extraño que cada vez proliferen más los Foros internacionales sobre Clínica jurídica. Parte de los miembros de la Clínica Jurídica de la Universitat de València participaremos próximamente en el VIII Foro Internacional sobre Clínica Jurídica que se celebrará en Northumbria del 7 al 9 de julio de 2010 bajo el título “Clinic and the Lawyers of the Future”.

Se plantea el problema de la desaparición de la Clínica Jurídica con la implantación del proceso de Bolonia, en el que desaparece la libre elección. En estos momentos, se está trabajando varias posibilidades para continuar con esta experiencia de aprendizaje jurídico. En particular, por un lado, se está estudiando la posibilidad de implantar la Clínica Jurídica como un Prácticum Interno. Además, y sin ser incompatible con lo anterior, se está analizando la posibilidad de implantar la Clínica con carácter extracurricular, como ya han hecho otras universidad extranjeras. De esta forma, se ofrece la posibilidad al estudiante de continuar estas prácticas una vez finalizados los estudios de grado. De esta forma, mejoran el curriculum, ayudan a los estudiantes que se incorporan a la clínica durante la carrera y siguen ofreciendo un servicio sin remuneración pero con grandes contraprestaciones en valores éticos y de desarrollo personal.

## Referencias

- Clínica Jurídica Ambiental (CJA), integrada en el CEDAT (Centre d'Estudis de Dret Ambiental de Tarragona) de la Universidad Rovira i Virgili URV. (2010). <http://www.cedat.cat/es/clinica/index.php>
- Clínica jurídica de la Universidad Carlos III de Madrid. <http://www.tiempodelosderechos.es/clinicas-juridicas.html>
- CESIDA (coordinadora estatal de VIH). (2010). *Estudiantes de la Universidad Carlos III de Madrid desmitifican la discriminación frente al VIH/sida*. Recuperado el 28 de mayo de 2010 de [http://www.cesida.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=578](http://www.cesida.org/index.php?option=com_content&task=view&id=578)
- Blázquez Martín, D. (2006). *La educación jurídica clínica en el contexto del 'proceso de Bologna': su*



*aplicabilidad en España.* Revista Opinión Jurídica. Dirección web:

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1692-25302006000200009&script=sci\\_arttext#00](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1692-25302006000200009&script=sci_arttext#00)

Clínica Jurídica ofertada por la Universitat de València. <http://clinica-juridica.blogspot.com/2009/07/curso-libre-eleccion-de-clinica.html>

The 8th International Clinical Legal Education Conference, Northumbria University. (2010). *Clinic and the Lawyers of the Future*: [http://www.numyspace.co.uk/~unn\\_mlif1/school\\_of\\_law/IJCLE/index.htm](http://www.numyspace.co.uk/~unn_mlif1/school_of_law/IJCLE/index.htm)

## C-204. LA EFECTIVIDAD DEL SISTEMA TUTORIAL: MECANISMOS DE CONTROL Y EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE TUTORIAS EN LAS CIENCIAS JURÍDICAS

Dolores Fuensanta Martínez-Martínez, Patricia Lampreave-Márquez y Carmen Flores-Morcillo

*Universidad de Murcia*

### Introducción

En el marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES), la implantación de Planes de Acción Tutorial es un elemento estratégico en el funcionamiento y la calidad de los procesos formativos de las Facultades de Ciencias Jurídicas españolas<sup>64</sup>. Ésta es sin duda una materia controvertida y poliédrica en la que no pretendemos un análisis comparativo de los distintos resultados y modelos adoptados en las facultades de Derecho, sino en todo caso, suscitar una serie de planteamientos sobre la necesidad de implementar lo que definimos como Sistemas de Gestión de Tutorías (SGT), esto es, un instrumento diseñado para la evaluación y control de la eficacia y efectividad de los específicos Planes de Acción Tutorial de cada centro. Sobre la base de una experiencia personal previa como tutoras (y otras veces, como tutoradas) en universidades privadas durante diez años, proponemos la necesidad de establecer mecanismos de control de la Calidad de las tutorías integrados dentro los sistemas generales de Gestión de Calidad Total diseñados por cada Universidad o en su caso Facultad.

### Método

La calidad empresarial definida por Edward Deming como un grado predecible de uniformidad y confiabilidad a bajo costo y adecuado al mercado, no significa necesariamente excelencia o alta calidad, por el contrario calidad puede significar mala calidad, regular calidad o buena calidad. Si desde el punto de vista de la gestión empresarial, la calidad es orientar los esfuerzos

---

<sup>64</sup> FARIAS BATLLE, M., RUBIO FERNÁNDEZ, E.M, ORIHUELA CALATAYUD, E., (2007). "Plan de Tutorías Académicas dirigido a los alumnos de las Titulaciones de la Facultad de Derecho de la Universidad de Murcia (Acción estratégica para la adaptación del Centro al EEES)", en *II Congreso de Innovación docente en Ciencias Jurídicas: hacia el Espacio Europeo de Educación Superior*. Universidad de Málaga. Facultad de Derecho.

Grupo de excelencia en el Plan de acción tutorial en la Facultad de Derecho de la Universitat de Barcelona", JOSEP M<sup>a</sup> CASTELLÀ ANDREU. Recuperado 20 mayo 2010 de <http://www.sre.urv.es/web/aulafutura/php/fitxers/319.pdf>;

Plan de Acción Tutorial de la Facultad de Derecho de la Universidad de la Laguna. Recuperado enero 2008 de <http://derecho.ull.es/?q=node/6>

Plan de acción tutorial de la Facultad de Derecho de Alicante. Recuperado enero 2008 <http://www.ua.es/centros/facu.dret/informacion/acciontutorial.htm>

Plan de acción tutorial de la Facultad de Derecho de Granada. Recuperado enero 2008 de [http://www.ugr.es/~vic\\_plan/formacion/ato/paginasPATs/Facultad\\_de\\_Derecho/FD-4.pdf](http://www.ugr.es/~vic_plan/formacion/ato/paginasPATs/Facultad_de_Derecho/FD-4.pdf).

Vicente García Soriano, M. y Montesinos Oltra, S., (2007). Innovación en Tutorías: la Tutoría de Transición en la titulación de Derecho de la Universitat de Valencia, en *II Congreso de Innovación docente en Ciencias Jurídicas: hacia el Espacio Europeo de Educación Superior*. Universidad de Málaga. Facultad de Derecho.

de todos los integrantes de una organización, para que quieran, sepan y puedan mejorar continuamente sus procesos de trabajo y así garantizar que sus resultados cumplirán y rebasarán las expectativas de sus clientes. Desde el punto de vista formativo y educacional, la calidad docente es también calidad de aprendizaje que pretende satisfacer las necesidades y expectativas de nuestro “cliente-alumno”, sin perjuicio de la educación como derecho social y servicio público<sup>65</sup>. La extrapolación de la calidad empresarial sobre la base de la Teoría de la Calidad Total o *Total Quality Management* a la “calidad en la educación superior” no es automática, ni se pueden transponer completamente los sistemas de gestión de la calidad empresarial a la calidad educacional, si bien creemos que una cierta aproximación entre ambos sería deseable mediante la aplicación sistemática de principios y criterios de evaluación empresarial adaptados a procesos concretos e instrumentos de formación y docentes, entre los que se encuentran los modelos de tutorías.

La clasificación tradicional de las tutorías<sup>66</sup> en la Universidad diferencia entre: la **tutoría burocrática o funcionarial** donde el profesor se limita a realizar funciones “burocráticas” como la revisión de exámenes, cumplimentar actas, reuniones de evaluación...; la **tutoría académica** vinculada al asesoramiento científico por parte del profesor en su asignatura; la **tutoría docente** de tradición anglosajona que pretende un tipo de docencia especial para completar a la docencia de las clases convencionales; y la **tutoría como asesoría personal** que ofrece al alumno una atención personalizada sobre aspectos y necesidades intelectuales, académicos, sociales y personales.

El modelo de formación-aprendizaje diseñado por el EEES reconoce el sistema tutorial como elemento clave de la calidad de la educación superior. Tradicionalmente las Universidades Privadas españolas (CEU- San Pablo, ICADE y UCAM, entre otras) han apostado desde su constitución por sistemas educativos donde el “profesor - tutor” era uno de los elementos de marketing y diferenciadores frente a la formación universitaria pública.

A partir de la normalización de los planes de acción tutorial en las facultades de Derecho de la Universidad pública española y la evaluación de la experiencia personal como profesoras tutoras, nuestra propuesta pasa por definir un “*Sistema de Gestión de Tutorías*” (SGT) en cada Universidad o Facultad en su caso. El SGT es el documento maestro de recoge los diferentes Planes de Acción Tutorial. Los Planes de Acción Tutorial (PAT) por su parte, abarcan en principio las dos tipologías básicas a las que se pueden reconducir los modelos tutoriales universitarios: a) la Tutoría Académica, consustancial a la actividad docente e ineludible para todo profesor-tutor que proporcionan el apoyo científico y administrativo necesario en el proceso de aprendizaje del alumno. Abarcaría aspectos de

<sup>65</sup> Marum-Espinosa E., et al “Calidad en la Tutoría. Entre la verticalidad institucional y las transformaciones incompletas”, <http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx>.

<sup>66</sup> FARIAS-BATLLE, M. et al (2007), ob. Cit. “Plan de Tutorías Académicas...”; GARCÍA NIETO, N. (dir), (2004). *Guía para la labor tutorial en la universidad en el Espacio Europeo de Educación Superior*, Madrid. Recuperado 20 de mayo 2010 de <http://univ.micinn.fecyt.es-univ-proyectos2004-EA2004-0160.pdf>

las tutorías clasificadas como burocráticas, docentes y académicas; y b) la Tutoría *Coaching* o Profesional, referida a los aspectos profesionales, personales y sociales del proceso integral de formación y aprendizaje del alumno (la tutoría como asesoría personal e individual). Ambas modalidades de tutoría debe contar cada una de ellas con su específico Plan de Acción Tutorial que defina los objetivos, contenido, estructura y manual de procesos, tal y como se establecen en la propuestas actuales de nuestros centros universitarios, si bien la mayoría de ellas definen un único Plan de Acción tutorial con contenido mixto. Por nuestra parte entendemos que cada Facultad o Universidad debe contar al menos con dos planes de acción tutorial referidas a cada una de las modalidades propuestas e integradas a su vez en el SGT de la institución<sup>67</sup>.

El modelo de SGT se diseña sobre cinco principios esenciales: a) Compromiso y Política: la institución define y garantiza su compromiso con su política tutorial; b) Planificación: la institución fija sus planes de acción tutorial mediante la definición de objetivos, metas, requisitos formales y programas de acción; c) Puesta en práctica: la eficacia de la planificación se hace depender de mecanismos materiales y humanos necesarios para la consecución de los objetivos y metas fijados en la política tutorial, por lo que habrá de definir la estructura y responsabilidades, la formación, sensibilización y competencia profesional, la comunicación de la acción, la documentación del sistema y control documental; d) Medición y evaluación: la medición, vigilancia y evaluación de los resultados permite comprobar la eficacia y eficiencia de las acciones programadas; e) Revisión y mejora: la institución debe revisar y mejorar constantemente su Sistema de Gestión Tutorial, fijándose como objetivo la mejora continua de su comportamiento tutorial global. Estos principios esenciales se desarrollan pragmáticamente, de forma sencilla, concisa y clara en el documento SGT disponible y accesible a toda la Comunidad universitaria (PAS, PDI, Alumnos) como destinatarios y sujetos co-responsables de su consecución.

## Resultados

El éxito de la implementación de un Sistema de Gestión de Tutorías (SGT) se garantiza a partir de los mecanismos de medición y evaluación de la calidad de los comportamientos tutoriales. Cada Plan de Acción tutorial contiene instrumentos específicos objeto de medición de conformidad con las metas fijadas (por ejemplo, al menos dos tutorías-académicas por alumno). En este sentido las fichas de seguimiento, las encuestas periódicas a los alumnos, profesores-tutores, representantes de

---

<sup>67</sup> La diferenciación en dos Planes de Acción tutorial se justifica por las características propias de cada modalidad; así frente a la tutoría académica inexcusable para cualquier docente-profesional, la tutoría *coaching* o profesional se perfila como una tutoría voluntaria por parte del profesor, con un componente vocacional y profesional donde la inteligencia emocional y las habilidades sociales e interpersonales son determinantes en la consecución de la acción planificada. La tutoría-*coaching* es de carácter personalísimo y personalizada que exige en ocasiones una formación profesional específica, donde el tutor acompaña al alumno a lo largo de todo el proceso formativo universitario y finaliza con la óptima incorporación del alumno a la vida laboral. Es una tutoría en la que no se recomiendan las sesiones grupales y a veces es necesaria la interdependencia con familiares o círculo de amistades para contribuir a la formación integral del alumno. La responsabilidad y compromiso de la tutoría-*coaching* justifica una remuneración económica específica y profesores-tutores con experiencia en el mercado laboral o, en su caso, con vocación de *coacher* personal.

alumnos y miembros de la Comunidad universitaria con responsabilidades directas en la materia o cualquier otro instrumento que se desarrolle, además de ser concisos, claros y sencillos en su cumplimentación, conforman esencialmente la base documental de todo el sistema de gestión de tutorías (SGT).

La eficacia del SGT y por ende de sus Planes de Acción Tutorial, se garantiza a partir del cumplimiento de las respectivas responsabilidades de sus operadores (tutores, alumnos y directivos). La autoevaluación de cada operador, si bien proporciona información relevante, no aporta la objetividad necesaria al proceso de mejora continua, por lo que sería recomendable la utilización de **Auditorías internas del SGT**, realizadas por personal de la propia Institución con formación específica en sistemas de gestión de calidad, que no sean tutores, y encargados de la vigilancia, seguimiento y medición del SGT a partir del control no sólo documental (encuestas, fichas de seguimiento, etc.), sino también el control operacional del sistema.

Las Auditorías internas del Sistema de Gestión Tutorial se configuran como instrumento de medición y evaluación, y a la vez como mecanismo de revisión y mejora del sistema para la dirección de la institución (-principios *d*) y *e*) del modelo de SGT). La planificación de las Auditorías internas se convierten en piezas esenciales del sistema, pues sus registros – resultados de su evaluación y medición- revelarán la existencia de no conformidades comunes, acciones correctoras y en su caso acciones preventivas aplicables a la totalidad del SGT o los Planes de Acción Tutorial (tutoría académica y tutoría *coaching*-profesional).

### **Conclusiones**

La propuesta de un Sistema de Gestión Tutorial (SGT) permite establecer mecanismos eficaces en el control de calidad de las acciones tutoriales proyectadas por cada Institución (Facultad o Universidad) sobre la base de:

- 1.- La definición de una Política de Tutorías Institucional ajustada a las directrices del EEES y presidida por los principios de Gestión de la Calidad Total (compromiso, planificación, puesta en práctica, medición-evaluación y revisión-mejora).
- 2.- Información, formación, comunicación y divulgación del SGT entre los operadores de las Comunidad universitaria para garantizar la eficacia y eficiencia del sistema tutorial, evitando tutorías ociosas para el tutor o el alumno (toda acción tutorial debe quedar documentada).
- 3.- La documentación del SGT abarca el manual de procedimiento de procesos, herramientas informáticas y contribuir a la mejora de los Sistemas de Gestión de calidad Total de la Institución.
- 4.- Las Auditorías internas del SGT contribuyen al proceso de mejora continua del propio sistema, sin perjuicio de acudir a las Auditorías externas sobre el proceso para su certificación y acreditación que aporte mayor añadido al sistema.

## Referencias

- Boronat, J. et al (2006). Nuevo enfoque de la docencia y la tutoría en la universidad.
- Castellá- Andreu, J.M<sup>a</sup>. y Fernández-Pons, X., (2006) “Grupo de excelencia en el Plan de acción tutorial en la Facultad de Derecho de la Universitat de Barcelona”. Recuperado el 20 de mayo de 2010 en <http://www.sre.urv.es/web/aulafutura/php/fitxers/319.pdf>;
- Gairin, L., et al (2004). La Tutoría académica en el escenario europeo de la educación superior. *Revista Interuniversitaria de formación de profesorado*, v °18, n °001, Universidad de Zaragoza.
- Farias, M., Rubio-Fernández, E. y Orihuela-Calatayud, E. (2007). *Plan de tutorías académicas dirigido a los alumnos de las titulaciones de la Facultad de Derecho de la Universidad de Murcia (Acción estratégica para la adaptación del Centro al EEES)*, en II Congreso de Innovación docente en Ciencias Jurídicas: hacia el Espacio Europeo de Educación superior. Facultad de Derecho. Universidad de Málaga.
- García, N. (2005). La tutoría universitaria ante el proceso de armonización europea. *Revista de Educación*, n.337, 189-210.
- García Nieto, N. (dir), (2004). *Guía para la labor tutorial en la universidad en el Espacio Europeo de Educación Superior*, Madrid. Recuperado 20 de mayo 2010 de <http://univ.micinn.fecyt.es-univ-proyectos2004-EA2004-0160.pdf>.
- Johson, G.P. (1999). *Auditoría del Sistema de Gestión Medioambiental ISO 1400*. Madrid:AENOR.
- López, M<sup>a</sup> C. (2007). *Evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Universidad y su adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior*. Granada: Editorial Universidad de Granada.
- Marum-Espinosa E., et al “Calidad en la Tutoría. Entre la verticalidad institucional y las transformaciones incompletas”, <http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx>.
- Mingorance, P. (2001). “Aprendizaje y desarrollo profesional de los profesores” en C. Marecelo (coord.) *La función docente*, Madrid, Síntesis, págs. 85-101.
- Rosselló Nicolau, G., et al (2009). *Implantación de sistemas de gestión de la calidad en la investigación*. Experiencias de la Universidad de Barcelona.
- Vicente García Soriano, M. y Montesinos Oltra, S., (2007). Innovación en Tutorías: la Tutoría de Transición en la titulación de Derecho de la Universitat de Valencia, en *II Congreso de Innovación docente en Ciencias Jurídicas: hacia el Espacio Europeo de Educación Superior*. Universidad de Málaga. Facultad de Derecho.

**C-209. EVALUACIÓN DE LA DOCENCIA DE DOS ASIGNATURAS  
OBLIGATORIAS DEL MÁSTER EN GESTIÓN Y SANIDAD DE LA FAUNA**

**SILVESTRE**

D. Romero García, R. Ruiz de Ybáñez Carnero, C. Martínez-Carrasco Pleite y P. Muñoz Ruiz

*Universidad de Murcia*

**Introducción**

En la actualidad las universidades españolas están inmersas en numerosos cambios para integrarse en la convergencia con Europa. Al amparo del Real Decreto 55/2005 y 56/2005, que regulan los estudios universitarios, la enseñanza superior consta de un primer nivel de Grado y un segundo nivel o Posgrado. El Posgrado consta, a su vez, de dos ciclos: uno dedicado a la formación avanzada, multidisciplinar o especializada, y da lugar a la obtención del “Título de Máster” (segundo ciclo), y otro, posterior, que tiene como finalidad la formación avanzada del estudiante en las técnicas de investigación, y da lugar a la obtención del “Título de Doctor” (tercer ciclo).

Los estudios de Posgrado sólo se pueden iniciar una vez que el alumno ha superado una determinada titulación de Grado. Durante el segundo ciclo los alumnos deben cursar una serie de asignaturas que, según el perfil propio de cada programa de Máster, se dirigen a la especialización académica o profesional en una determinada disciplina, o bien a la iniciación en tareas de investigación.

Estos estudios constituyen una etapa de la enseñanza universitaria caracterizada por la especialización de los estudios, por lo que requiere la participación activa y cualificada de los profesores, todo ello según los programas que establece el Departamento y la Comisión de Doctorado (Estudios de Doctorado), o bien por los Departamentos, Institutos Universitarios y los Centros (Estudios de Posgrado). Estas enseñanzas universitarias están dirigidas a la formación de los que serán futuros profesores de universidad, de los profesionales que desean obtener el título de máster y/o de doctor, o simplemente a una ampliación y renovación de sus conocimientos para el adecuado ejercicio de la práctica profesional.

La evaluación del personal docente universitario es una pieza clave en la evaluación del funcionamiento de la propia universidad. En la Ley Orgánica de Universidades (Ley 6/2001, de 21 de diciembre) queda establecido en su artículo 33.3 que "la actividad y la dedicación docente, así como la formación del personal docente de las Universidades, serán

criterios relevantes, atendida su oportuna evaluación, para determinar su eficiencia en el desarrollo de su actividad profesional". Pero la recogida de datos para la evaluación de un profesor o de su docencia debe responder a un plan de evaluación y a unos objetivos concretos de mejora.

Las Universidades abordan la evaluación individual del profesorado con el objetivo de conseguir una mayor calidad de enseñanza. Los procedimientos seguidos combinan los siguientes métodos: informes elaborados por el propio profesor (autoevaluación), informes de los responsables académicos y opinión de los alumnos a través de encuestas. En esta última se indaga acerca de aspectos referidos al profesor, tales como preparación científica, amenidad, preparación de la clase, estilo y eficacia en la presentación de las clases, disponibilidad, acercamiento a los alumnos, etc. Los resultados de las encuestas sobre cada profesor y los datos comparativos con respecto a su Departamento y Facultad son entregados confidencialmente a cada profesor, para su reflexión en función de los resultados y mejorar así su actividad docente. A pesar de que se trata de una valoración muy subjetiva por parte del alumno, la cual no mide la eficacia de la acción formativa, las encuestas de los alumnos, junto a la autoevaluación, suponen un punto de partida sobre el que reflexionar para, finalmente, mejorar la actividad docente.

La Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia dispone de un Sistema de Garantía Interna de la Calidad, siendo su ámbito de aplicación todas las titulaciones que se imparten en ella y de las que el Centro es responsable (grados y másteres). En este sistema se incluyen las encuestas a los alumnos como instrumento de recogida de información acerca de la actividad docente del profesorado, y de esta forma poder actualizar continuamente el programa de la misma en función de las dificultades del alumno, las necesidades profesionales y las exigencias del mercado laboral. Esta evaluación se basa en encuestas anónimas en las que el alumno expresa su opinión sobre la asignatura y cómo el profesor o profesores han impartido su docencia. Estas encuestas pueden servir a la Comisión Académica del Máster como sistema de reflexión para mejorar la actividad docente y, junto con los resultados obtenidos de la evaluación de los alumnos, para la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje.

En el presente trabajo hemos analizado las encuestas realizadas a los alumnos matriculados en el “Máster en Gestión y Sanidad de la Fauna Silvestre” durante el curso



académico (2009/10). En concreto, se han analizado las encuestas de las dos asignaturas obligatorias del máster: “Conceptos fundamentales. Estudio de poblaciones” y “Gestión sanitaria de la fauna silvestre”.

### **Método**

La encuesta consta de tres apartados. El primero de ellos abarca un total de 11 ítems, puntuados en una escala de 5 grados, siendo el 1 el correspondiente a “muy en desacuerdo” y el 5 a “muy de acuerdo” (Tabla 1). En el segundo de los apartados se recoge la valoración global del profesorado en una escala comprendida entre 1 y 10, mientras que en el tercer apartado se recogen los comentarios y propuestas de mejora que el alumno considera necesarios.

**Tabla 1. Ítems valorados en las encuestas**

1	El profesor ha explicado con claridad los conceptos del tema
2	Los contenidos explicados se adaptan al título del tema
3	En sus explicaciones, el profesor se ajusta bien al nivel de conocimientos previo que yo tenía
4	Mi nivel de conocimiento previo era inferior al impartido en la charla
5	La clase ha estado bien preparada, organizada y estructurada
6	Las explicaciones se hacen de forma ordenada y con claridad
7	Estoy satisfecho con la labor docente de este/a profesor/a
8	Me siento satisfecho con lo tratado en esta clase
9	Considero que he aprendido bastante en este tema
10	Considero que el contenido de la charla es útil para mi formación profesional
11	Considero que el contenido de la charla es útil para mi formación investigadora

Dado que en cada una de las asignaturas del máster participan varios profesores, tanto vinculados a la Universidad de Murcia como a otras universidades, centros de investigación e instituciones públicas y privadas, las encuestas se distribuyeron entre los alumnos asistentes a las clases inmediatamente después de que cada una de éstas finalizasen. En el caso de que un profesor participara en varias charlas, las encuestas se distribuían una vez que el profesor había impartido todas sus clases. Las encuestas fueron cumplimentadas por los alumnos de forma anónima y entregadas al Coordinador del Máster con objeto de garantizarse la confidencialidad de las mismas. Por lo general, eran muy pocos los alumnos que presentaban las encuestas al cabo de pocos días. Además, en ninguna de las dos asignaturas se consiguió que la totalidad de los alumnos entregasen las encuestas.

Previo al procesado de información, cada profesor fue identificado con un número. Se realizó una estadística descriptiva y un test de Mann-Witney mediante el programa SPSS v.15.0.

### **Resultados**

El número de alumnos matriculados en ambas asignaturas fue de 20, aunque no todos

asistieron al 100% de las clases teóricas. De los 14 profesores adscritos a la asignatura 1, fueron evaluados 8, con una media de 12.9 encuestas por profesor, mientras que de los 18 adscritos a la asignatura 2, fueron evaluados 16 con una media de 5,8 encuestas por profesor.

Tal y como se observa en la tabla 2, el ítem mejor valorado en ambas asignaturas fue el nº2 (*Los contenidos explicados se adaptan al título del tema*), mientras que el que obtuvo menor puntuación fue el nº4 (*Mi nivel de conocimiento previo era inferior al impartido en la charla*). La media obtenida en el apartado *Valoración global* fue algo superior en la asignatura 1 ( $8,24 \pm 0,45$ ) que en la 2 ( $7,31 \pm 1,60$ ). Todos los ítems de la asignatura 1 obtuvieron una puntuación algo mayor que los de la asignatura 2, excepto los ítems 4 (*Mi nivel de conocimiento previo era inferior al impartido en la charla*), 5 (*La clase ha estado bien preparada, organizada y estructurada*) y 6 (*Las explicaciones se hacen de forma ordenada y con claridad*), donde la puntuación obtenida fue la misma. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas al comparar los ítems de las dos asignaturas.

Los comentarios versaron fundamentalmente sobre la incomodidad del aula utilizada, el exceso de contenidos para el tiempo disponible para las clases y las habilidades docentes de los profesores.

Tabla 2. Media de puntuación para cada ítem y desviación estándar

Asignatura 1			Asignatura 2		
Ítem	Media	Desviación	Ítem	Media	Desviación
1	4,3	0,29	1	4,1	0,61
2	4,4	0,16	2	4,3	0,49
3	4,0	0,44	3	3,8	0,46
4	3,5	0,49	4	3,5	0,82
5	4,1	0,31	5	4,1	0,69
6	4,1	0,32	6	4,1	0,67
7	4,4	0,30	7	3,9	0,92
8	4,3	0,32	8	3,9	0,96
9	4,0	0,33	9	3,6	0,72
10	4,2	0,24	10	4,0	0,76
11	3,9	0,27	11	3,7	0,78
<b>Global</b>	<b>8,2</b>	<b>0,45</b>	<b>Global</b>	<b>7,3</b>	<b>1,60</b>

### Discusión/Conclusiones

Actualmente todas las actividades docentes del profesorado universitario están sometidas a diferentes tipos de evaluación. Tal y como indican Fuentes-Medina y Herrero-Sánchez (1999), la evaluación es el punto de apoyo para la toma de decisiones racionales, y por lo tanto, apunta a la identificación, recolección y tratamiento de datos apropiados para obtener una información que justifique una determinada decisión. En otras palabras, la

evaluación de la docencia tiene como objetivo la mejora de la calidad de la enseñanza. En este sentido, la recogida de la información aportada por el alumnado mediante encuestas es considerada como una valiosa herramienta, ya que a través de ellas podemos hacer ajustes pedagógicos en función de las características formativas de los alumnos que demandan una formación especializada, tal y como ocurre en el caso de la enseñanza de Posgrado.

El Máster en “Gestión y sanidad de la fauna silvestre” de la Universidad de Murcia, al igual que ocurre en otros títulos universitarios de Posgrado, es realizado por alumnos con diferentes titulaciones universitarias (fundamentalmente Veterinaria, Biología y Ciencias Ambientales), los cuales suelen haber recibido una formación complementaria previa en sus estudios de licenciatura que también es abordada en las asignaturas del máster. Ello hace que participen en las asignaturas con un espíritu crítico y con conocimientos previos, lo cual justifica que el ítem con menor puntuación en ambas asignaturas fuera el número 4 (*Mi nivel de conocimiento previo era inferior al impartido en la charla*) ( $3,5 \pm 0,49$  y  $3,5 \pm 0,82$ ).

Por otro lado, todos los ítems relacionados con conocimientos y habilidades del profesor (ítems 1, 2, 3, 5, 6 y 7) fueron bien valorados en general, estando todos por encima de 4 en la asignatura 1, y de 3,8 en la asignatura 2. Esta circunstancia también quedó reflejada en la valoración global del profesorado, que fue algo mayor en la asignatura 1 ( $8,2 \pm 0,45$ ) que en la 2 ( $7,3 \pm 1,60$ ), pudiendo comprobarse en ésta que la disminución de la puntuación y la elevada desviación estándar estaba justificada por la reducida valoración obtenida por dos de los profesores participantes ( $4,3 \pm 1,2$  y  $3,2 \pm 2,4$ ). El grado de satisfacción general del alumno con las actividades docentes y conocimientos adquiridos fue evaluado mediante los ítems 8, 9, 10 y 11, pudiendo constatarse que era sensiblemente mayor en la asignatura 1 ( $3,9 \pm 0,27$  hasta  $4,3 \pm 0,32$ ) que en la 2 ( $3,6 \pm 0,72$  hasta  $4,0 \pm 0,76$ ).

Si bien ambas asignaturas fueron bien valoradas por los alumnos en aspectos referentes a la actividad del profesorado y en su grado de satisfacción, es posible que las pequeñas variaciones encontradas pudieran estar relacionadas con la presencia de alumnos cuyos conocimientos previos eran similares al nivel impartido en las asignaturas del máster, por lo que sería conveniente hacer evaluaciones previas de los conocimientos del grupo con el fin de ajustar los contenidos de las asignaturas y las actividades programadas en la planificación de la enseñanza.

## C-210.1. INNOVACIÓN DOCENTE EN LOS NUEVOS GRADOS EN INGENIERÍA

Emilio Jiménez Macías\*, Mercedes Pérez de la Parte \*,

y Juan Ignacio Latorre Biel \*\*

\* *Universidad de La Rioja* \*\* *Universidad Pública de Navarra*

### **Introducción**

La adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior ha supuesto un gran esfuerzo a toda la Comunidad Universitaria, y la mayoría de los miembros de dicha comunidad sin duda han tenido una primera percepción de amenaza, desde diversos puntos de vista; evidentemente desde todos los estamentos se ha intentado transmitir la idea de que lejos de tratarse de una amenaza se trata de una oportunidad, que puede permitir mejorar sustancialmente el proceso de aprendizaje en educación superior, así como la evaluación de la calidad de todo el proceso.

En ese proceso de presentación de las novedades y de demostración de las oportunidades que suponen para todos, en titulaciones como las relativas a Ingenierías Industriales, que en la gran mayoría de Universidades españolas han sido implantadas en el último momento posible (comienzo en el curso 2010-2011), justo antes de su implantación efectiva ese esfuerzo debe de realizarse de la manera más local posible, es decir, desde los Centros Universitarios y los responsables académicos de las titulaciones (Directores de Estudios o figuras equivalentes).

En ese sentido en los Grados en Ingeniería Mecánica, en Ingeniería Eléctrica, y en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática de nuestra Universidad (la Universidad de La Rioja), este grupo de investigación ha realizado un estudio exhaustivo de las técnicas de innovación docente y de evaluación de la calidad que están previstas en los planes de estudios y por parte del Centro, la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial (ETSII), buscando los siguientes objetivos:

- Conocer el grado de aceptación entre los diversos colectivos (especialmente el alumnado y el docente) de la Comunidad Universitaria de las técnicas de innovación docente y evaluación de la calidad previstas.
- Servir de guía a los colectivos para que de manera más clara y resumida puedan apreciar los nuevos cambios, y estimar la manera en la que puede afectarles

- Investigar la mejor manera de aplicar esas técnicas en busca de la calidad del proceso de aprendizaje.

Para ello se ha realizado una encuesta entre profesores y alumnos, se ha consultado a los asistentes a las conferencias impartidas para informar sobre el proceso, se ha realizado una breve guía que resume los cambios, y sobre todo se ha realizado un profundo análisis de las técnicas innovadoras aplicables (Cuseo 1996; Oakley 2004; García-Sevilla 2008) y las materias en las que su aplicación puede ser más conveniente.

En esta ponencia se expone el resultado del estudio, especialmente de las materias y competencias para las que se ha considerado más recomendable dentro de esos tres grados la utilización de técnicas innovadoras de aprendizaje cooperativo (en concreto se ha analizado aprendizaje basado en proyectos, puzzle, grupos de investigación, lluvia de ideas, estudios de casos, tutorías entre iguales, estrategias de e-learning, y aprendizaje basado en problemas). Para ello se ha tenido en cuenta además la experiencia adquirida de la utilización de esas técnicas en los anteriores estudios de Ingeniería Técnica Industrial, a extinguir en estos momentos, que son los predecesores de los mencionados grados en nuestra Universidad). También se incluye en el estudio la nueva evaluación del profesorado mediante Docencia-UR.

### **Método**

El trabajo de innovación docente que se presenta en este capítulo forma parte del “Proyecto de innovación relacionado con la adecuación de la práctica docente al EEES” titulado “Aplicaciones de las nuevas metodologías docentes en titulaciones de Ingeniería dentro del marco del EEES” que se presentó en la convocatoria 2009/2010 de Proyectos de Innovación de la UR, orientado a la consecución de un Diploma de acreditación docente y un Título de Especialista Docente, basado en un amplio programa de formación de profesorado en Metodologías de Innovación Docente, y que tenía como objetivos generales:

- Implicar a los docentes en la formación permanente de manera activa, esperando que la formación redunde directamente en la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Fomentar grupos estables de profesores que den continuidad a los trabajos de innovación educativa.
- Apoyar los esfuerzos realizados por numerosos profesores en Innovación y reconocer

la importancia de la labor docente de los mismos.

Como parte del trabajo de innovación docente de nuestro grupo se realizaron las siguientes tareas:

- Análisis de utilización de técnicas innovadoras de aprendizaje cooperativo, de acuerdo a los objetivos planteados en el proceso de aprendizaje.
- Evaluación de la adaptación de esas metodologías a los nuevos grados, analizando las materias en su conjunto
- Estudio estadístico de del grado de aceptación entre los diversos colectivos (especialmente el alumnado y el docente) de la Comunidad Universitaria de los nuevos sistemas derivados del EEES, de las técnicas de innovación docente, y de evaluación de la calidad.
- Desarrollo de material informativo que pudiese servir de guía a los colectivos para que de manera más clara y resumida puedan apreciar los nuevos cambios, y estimar la manera en la que puede afectarles, puedan conocer las metodologías innovadoras de aprendizaje, y puedan ser utilizadas.
- Estudio de la implicación de técnicas de innovación docente en la evaluación del profesorado.

### **Resultados**

Como resultado de las acciones descritas se obtuvieron conclusiones de diverso tipo, así como material muy útil para el desarrollo de los nuevos grados.

De las acciones de formación, y las encuestas realizadas, tanto a alumnos como a profesores, se extrajeron conclusiones muy interesantes:

- Antes de la acción formativa realizada en el Centro (la Escuela Técnica Superior de Ingeniería industrial), la inmensa mayoría de los alumnos (90%) y la mayoría de los profesores (55%) desconocían las implicaciones directas de la aplicación del EEES (conocido por Bolonia de manera coloquial), pese a estar a pocos meses de su implantación. El 70% de los alumnos y el 60% de los profesores estaban más en contra que a favor del nuevo cambio.
- Tras la acción formativa (prevista para 2 horas pero que se alargó al doble de tiempo por el interés de los participantes), todos los asistentes (alumnos o profesores) se

consideraban concedores de todo el proceso, y el 90% de los alumnos y el 50% de los profesores estaban más a favor que en contra.

Respecto a los resultados de aplicabilidad de las técnicas de innovación docente, tras analizar las asignaturas y las ventajas e inconvenientes, se determinó que:

- En los campos de las Ingenierías, correspondientes a los nuevos Grados en estudio, el aprendizaje cooperativo puede ser una herramienta importantísima, y por tanto hay que potenciar su uso.
- Dentro del aprendizaje cooperativo, se adapta especialmente bien el “Aprendizaje Basado en Problemas”, y más en concreto su variante “Aprendizaje Basado en Proyectos (PBL)”.
- Pero no se trata de ningún milagro, sino de unas técnicas que tienen grandes ventajas pero también inconvenientes, y su utilización debe realizarse de manera programada, y coordinada con las demás actividades de la materia y del curso.
- Por ello se determinaron las materias en las que se va a emplear, en concreto aquéllas especialmente indicadas a las ventajas del método, analizando sus inconvenientes para tratar de minimizarlos mediante otras actividades complementarias.
- Se realizaron varias actividades de PBL, para implantar en esas asignaturas especialmente indicadas para ello, y se realizó una guía sobre cómo aplicar PBL a los Grados en Ingeniería (mecánica, eléctrica, y electrónica industrial y automática), para que los profesores fuesen capaces de desarrollar sus actividades basándose en todo ese material.
- Se ha recomendado un protocolo de coordinación de las actividades de aprendizaje cooperativo en cada grado, para evitar que se realice de manera abusiva, o para que si se determina por parte de los Directores académicos que podría emplearse en mayor medida se potencie.

Igualmente se ha tenido especial cuidado en mantener la homogeneidad de las actividades cooperativas, especialmente las basadas en PBL, y para todas ellas se han establecido como requisitos: descripción del tema, diseño de actividades, objetivos formativos, determinación del tamaño de los grupos, descripción de los materiales a emplear, tareas a realizar, descripción del temario, pregunta motriz (si la hay), listado de entregables, análisis de los tipos de actividades, estudio de la interdependencia positiva y exigibilidad

personal en cada grupo, plan de trabajo, criterios de evaluación de la actividad, y actividades de autoevaluación y análisis personal.

Finalmente se estudió la incidencia de la aplicación de técnicas de innovación docente en la evaluación del profesorado, que se realiza mediante el modelo Docenita-UR (en 2009-2010 como segundo y último año de prueba), y el resultado es que el aprendizaje cooperativo tiende a disminuir la calificación del profesor por parte de los alumnos (uno de los 4 pilares de la evaluación junto a la autoevaluación, los criterios objetivos establecidos y la evaluación del Centro), por lo que se pretende establecer mecanismos que puedan compensar esa característica, por ejemplo explicitando con detalle en la autoevaluación las técnicas empleadas.

### **Discusión/Conclusiones**

El EEES es el cambio más significativo en el proceso de enseñanza aprendizaje de los últimos tiempos, pero gran parte de la comunidad universitaria lo desconoce, entre otras cosas porque se ha aplicado en el último momento, y por falta de formación sencilla y clara, pero con unas pocas horas de formación puede incrementarse espectacularmente el grado de conocimiento, y con ello se eleva considerablemente la aceptación.

La práctica docente prevista por el EEES en los Grados de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Electrónica Industrial y Automática se adapta especialmente bien al aprendizaje basado en proyectos, y su integración en los planes de estudio, de manera apropiada, puede enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje. En este caso se ha realizado mediante un Proyecto de innovación aplicado a esos grados.

### **Referencias**

- Cuseo J. (1996). Cooperative Learning: A Pedagogy for Addressing Contemporary Challenges & Critical Issues in Higher Education, Marymount Coll., New Forums Press
- García-Sevilla, J. (Coord.) (2008). El aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria. Universidad de Murcia. Servicio de Publicaciones.
- Oakley B., Felder R.M., Brent R. and Elhajj I. (2004) Turning Student Groups into Effective Teams, Journal of Student Centered Learning, Vol. 2, No. 1, 2004/9.



## C-210.2. ¿CÓMO INNOVAR EN LAS CLASES DE INGENIERÍA MECÁNICA? UN PROBLEMA VALE MÁS QUE MIL PALABRAS

Julio Blanco Fernández, Eduardo Martínez Cámara,  
y Juan Carlos Sáenz-Díez Muro  
*Universidad de La Rioja*

### **Introducción**

El Aprendizaje Basado en Problemas se está demostrando como una arma poderosa en la enseñanza de las Ingenierías, y concretamente en la que se presenta en este simposium, que es el Grado en Ingeniería Mecánica. Es una herramienta que permite fijar e involucrar al alumno en un reto (problema) que potencia su iniciativa y aumenta su entusiasmo por la materia y por sus competencias asociadas.

La afirmación “Un problema vale más que mil palabras”, es resultado de la experiencia en la aplicación de esta metodología a lo largo de los últimos años, y de la investigación de los resultados que se han obtenido. Podemos afirmar que realmente la resolución de problemas permite evolucionar intelectualmente a los alumnos mucho más que una clase magistral (miles de palabras), donde el alumno simplemente escucha, y si tiene algo de interés, toma apuntes.

El caso que se presenta, permite demostrar que en las enseñanzas técnicas, y concretamente en asignaturas con un gran componente práctico, la resolución de problemas aumenta la fijación de los conocimientos (por profundidad y flexibilidad), mejora el razonamiento eficaz y creativo, y estimula el desarrollo del sentido de colaboración como un miembro de un equipo para alcanzar una meta común.

### **Método**

La investigación se ha realizado sobre diversas materias y competencias, empleando unos cuantos ejemplos cuyos resultados han sido analizados en detalle. Uno de ellos, que se presenta en este capítulo, pertenece a la materia de Cálculo de Estructuras (metálicas o de hormigón).

Se comienza con una sencilla pregunta: ¿Por qué en un Arquitecto prima la estética y en un Ingeniero la funcionalidad?, y se muestran dos imágenes, correspondientes a un estético puente de diseño con una carretera en forma de semicircunferencia y a un funcional y robusto puente recto construido mediante celosía metálica.



**Figura 1.** Puente donde se prima la componente estética.



**Figura 2.** Puente donde se prima la componente funcional.

Esta pregunta permite a los alumnos observar la complejidad de un planteamiento y la sencillez del otro, propiciar un escenario donde discutir las hipótesis, dar tiempo y motivación para investigar y para mostrar sus puntos de vista, y evitar dar mucha información (las consabidas mil palabras).

Para la resolución del problema se han planteado un proceso de trabajo con 3 etapas, donde se cumplen siete pasos metodológicos para su resolución:

#### 1ª ETAPA.

Debe presentarse un estudio de cada uno de los puentes, incluyendo:

1. Análisis y estudio de teorías de cálculo aplicables a las estructuras metálicas.
2. Estudio de posibles hipótesis de carga, restricciones y sobrecargas de uso para cada uno de los ejemplos. Normativa.

En esta etapa se ha conseguido:

- Aclarar conceptos posibles términos del texto del problema que resulten difíciles (técnicos) o vagos, de manera que todo el grupo comparta su significado.

- Definir el problema, en un primer intento de identificar el problema que el texto plantea.
- Analizar el problema, los estudiantes aportan todos los conocimientos que poseen sobre el problema tal como ha sido formulado.
- Realizar un resumen con varias explicaciones al análisis del paso anterior y se trata de sistematizarlas y organizarlas resaltando las relaciones que existen entre ellas.
- Formular los objetivos de aprendizaje, de modo que los estudiantes deciden qué aspectos del problema requieren ser indagados y comprendidos mejor, lo que constituirá los objetivos de aprendizaje que guiarán la siguiente etapa..

### 2ª ETAPA.

Debe presentarse un estudio donde se muestre un :

1. Planteamiento de soluciones que simplifique el diseño donde prima la estética, para proceder a la disminución de costes con pequeñas variaciones estéticas.
2. Planteamiento de soluciones que mejoren la estética del puente donde se prima la funcionalidad, sin aumentar sustancialmente los costes.

En esta etapa se ha conseguido:

- Buscar información adicional fuera del grupo o estudio individual: Con los objetivos de aprendizaje del grupo, los estudiantes buscan y estudian la información que les falta. Se distribuyen los objetivos de aprendizaje.

### 3ª ETAPA.

Debe presentarse un estudio donde:

1. Cada grupo debe responder a la pregunta planteada y proponer una solución intermedia entre ambas corrientes.
2. Mostrarse las conclusiones y presentación de modelos definitivos.

En esta etapa se ha conseguido una obtener:

- Síntesis de la información recogida y elaboración del informe sobre los conocimientos adquiridos: La información aportada por los distintos miembros del grupo se discute, se contrasta y, finalmente, se extraen las conclusiones pertinentes para el problema.

El calendario de entregables del problema es:

Fecha	Entregables / exposición	grupo/individual
1 <sup>o</sup> y 2 <sup>a</sup> Semana.	- Análisis y estudio de teorías - Estudio de posibles hipótesis	GRUPO
3 <sup>a</sup> Semana.	- Planeamiento de soluciones.	INDV./GRUPO
4 <sup>o</sup> Semana	- Síntesis de la información. <b>Exposición en grupo.</b>	INDV./GRUPO

**Tabla 1:** Calendario de entregables y actividades.

## Resultados

Cuando se planteó la implantación de la metodología y se diseñaron las tareas que lo acompañan se realizó de tal forma que:

- El problema planteado guarda relación con los conocimientos previos de los estudiantes y, al mismo tiempo, incluye una serie de elementos desconocidos que demanden más información.
- Por otra parte, el problema es interesante y relevante para los estudiantes.
- Los entregables y las tareas guían a los estudiantes a conseguir los objetivos de aprendizaje sobre estructura metálica planteados al comienzo de la asignatura.

Al terminar la resolución del problema, se puede apreciar claramente que, entre otras muchas mejoras:

- Los alumnos fijaron la responsabilidad de aprender y crear sinergias con el profesor.
- Implicó a los alumnos en situaciones de su práctica profesional.
- Se incremento la motivación de los estudiantes presentando problemas reales.
- Al trabajar equipo, los alumnos aplicaron conocimientos en una gran variedad de contextos.
- Se eliminó la posibilidad de “respuesta correcta” y ayudó a los alumnos a explorar alternativas y tomar decisiones.

## Conclusiones

A lo largo de estos años de aplicación de la enseñanza basada en PBL, hemos podido comprobar que si no existe un equilibrio entre lo que el estudiante sabe y lo que no resulta fundamental (ya que si se trata de cuestiones tecnológicas ya conocidas o demasiado complejas) no se sentirá estimulado, y en muchos casos, puede verse tentado a abandonar debido a la dificultad. De ahí que, el apoyo de su grupo de trabajo, las rutinas básicas

asignadas y el deber de cumplir con sus compañeros sea fundamental para permitirle seguir el correcto discurrir del curso.

Cuando se plantea un problema en el campo de la ingeniería, y más concretamente, en campos tan acotados técnicamente y tecnológicamente, como es el diseño de estructuras, es fundamental captar la atención del estudiante, y eso solo se consigue mediante problemas que reflejan la complejidad de los problemas de la vida real.

### Referencias

#### A.- Libros.

- Stepien, W. Gallagher, S. (1993). *Problem-based learning: As authentic as it gets*. Educational Leadership, 50(7), 25-28.
- Woods, Donald R. (1994). *Problem-based Learning: How to Gain the Most from PBL*. Hamilton, Ontario, Canada: Donald R. Woods Publisher.
- Delisle, R. (1997). *How to Use Problem-Based Learning in the Classroom*. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Duch, B.J., Allen, D.E., y White, H.B. (1997-98). Problem-based learning: Preparing students to succeed in the 21<sup>st</sup> century. *Essays on Teaching Excellence*, 9 (7), 1-2.

#### B.- Artículos de revistas.

- Wales, C. E. (1979). Does how you teach make a difference?. *Engineering Education*, February, 394-398.
- Stepien, W.J. y Pyke, S. (1997). Designing problem based learning units. *Journal for the Education of the Gifted*, 20 (4), 380-400.
- Molina, J.A., García, A. Pedraz, A. Antón, M<sup>a</sup> V. (2003). *Revista de la Red Estatal de Docencia Universitaria*. Vol 3. N.º2.
- Tien, C.J., Chu, S.T. y Liu, T.C. (2004). A problem-based learning assessment strategy. *Proceedings of the 9th World Conference on Continuing Engineering Education – Tokyo May 15–20, 2004*.
- Restrepo, B. (2005). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. *Educación y Educadores*, 8, 9-19.



### C-210.3. EL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Mercedes Pérez \*, Juan Ignacio Latorre \*\* y Julio Blanco \*

\* *Universidad de La Rioja* \*\* *Universidad Pública de Navarra*

#### **Introducción**

El aprendizaje cooperativo ha sido ampliamente investigado y algunas de sus ventajas lo señalan como paradigma didáctico para adquirir las competencias del nuevo grado de Ingeniería Informática (Anguas et al., 2006) Algunas de ellas son que mejora las habilidades comunicativas y de interacción, facilita la atención del profesor a la diversidad del alumnado, estimula la autonomía de los alumnos, la toma de decisiones y la interdependencia positiva (Sharan, 1994). La adaptación al EEES en la Universidad de La Rioja ha comenzado en este curso 2009/2010 con la implantación del primer año del nuevo grado de Ingeniería Informática, 60 créditos ECTS en asignaturas de formación básica y obligatoria. Ha sido un curso de transición, especialmente para el profesorado, y se han comenzado a poner en marcha diversas actuaciones de aplicación del nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje. Las materias optativas están programadas para impartirse a partir del tercer año, y se distribuyen en tres itinerarios: Ingeniería de Software y Sistemas de Información; Sistemas Informáticos; Gestión del Conocimiento. Estas materias poseen unas características por las cuales la adaptación a técnicas innovadoras resulta algo más sencilla y con menor riesgo de fracaso, como son la formación de grupos más pequeños, la transversalidad de contenidos que permite su asociación metodológica con otras materias obligatorias, el cierto grado de libre elección que agrupa alumnos más predispuestos a aprender y que presentan diferentes niveles de conocimientos, etc. En este capítulo se presentan las nuevas metodologías docentes aplicables en general a cualquier materia del nuevo grado. En particular se detalla el diseño de las actuaciones programadas para la impartición de una materia optativa de los itinerarios de Ingeniería de Software y Gestión del Conocimiento: objetivos, técnicas docentes, criterios e instrumentos de evaluación, y cómputo de horas estimadas de trabajo de alumno y profesor adecuado a los créditos ECTS.

#### **Objetivos y técnicas docentes**

Las competencias generales que los titulados en el nuevo grado de Ingeniería Informática han de adquirir son diseñar, construir, mantener y gestionar servicios de

información automatizados por medios informáticos. Para ello, nuestro equipo de profesores de la Universidad de La Rioja propone las siguientes metodologías de aprendizaje cooperativo aplicables al nuevo grado en su proyecto de innovación docente: Aprendizaje Basado en Proyectos (Santa, Zamora y Úbeda, 2008), E-learning en la web 2.0 (Marquès, 2010), Simposio, Seminario, Lluvia de ideas, Estudio de Caso, Tutoría y Evaluación entre iguales, Puzzle, Grupos de investigación, Webquest, Just-in-time y Aprendizaje Basado en Problemas. Algunos de los objetivos que los alumnos alcanzarán, según experiencias satisfactorias previas, con las actividades curriculares en que se concretan las técnicas mencionadas son los siguientes. En cuanto a la adquisición de habilidades técnicas:

- Planificar, diseñar y desarrollar sistemas de información y gestión del conocimiento por medios informáticos.
- Elegir y gestionar los recursos disponibles para el desarrollo de aplicaciones informáticas
- Evaluar proyectos informáticos
- Trabajar con equipos interdisciplinares, adquiriendo conocimientos transversales.

En cuanto a la adquisición de habilidades psicosociales

- Aprender los contenidos de las materias de forma autónoma
- Trabajar en grupo: consensuar, aportar inquietudes, tomar decisiones de forma conjunta.
- Automotivación
- Educación para la cooperación y la interdependencia positiva
- Mejorar la sociabilidad, ya que se les proporciona la posibilidad de compartir lo mejor de cada uno con el resto de compañeros

## **Resultados**

### *Aplicación de metodologías en una materia optativa*

La materia que nos va a servir para ejemplificar la docencia mediante aprendizaje cooperativo es “Desarrollo de Aplicaciones Multimedia”, optativa de primer cuatrimestre y segundo curso o tercer curso del nuevo grado de Ingeniería Informática de Gestión con 6 créditos ECTS. Los objetivos específicos que queremos que alcancen nuestros estudiantes son: ser capaces de diseñar, mantener y gestionar sitios estáticos multimedia en la web 2.0 (edición de imágenes, animaciones, vídeos, estilos, capas de contenido, etc). Los matriculados



en esta asignatura suelen ser de 15 a 25 estudiantes procedentes en su mayoría del grado, aunque algunos suelen escogerla como de libre elección procedentes de otras titulaciones de Ingeniería. El plan de trabajo se estructurará a lo largo de 15 semanas con 4 horas presenciales por semana. A continuación se describen brevemente las principales actuaciones cooperativas que se han planificado.

*Aprendizaje basado en proyectos:* se realizará a lo largo del curso, y con una estimación de 32 horas (12 presenciales y 20 de trabajo autónomo) del alumno y 20 horas del profesor. Los contenidos implicados en el proyecto que deben realizar por parejas son todos los incluidos en el programa de la asignatura, pues el proyecto pretende ser el desarrollo de dichos contenidos produciendo un sitio web multimedia completo y autogestionado.

*E-learning en la web 2.0:* se realizarán dos prácticas a lo largo del curso con esta metodología, 2 horas presenciales y 5 de trabajo autónomo del alumno por cada práctica.

Práctica 1: Investigación cooperativa sobre el software para desarrollo de aplicaciones multimedia a través de Delicious. Práctica 2: Desarrollo de un blog para el aprendizaje cooperativo de la asignatura. La práctica 1 se realizará mediante **Webquest** para responder a la pregunta ¿Cuál es el software actual para desarrollar aplicaciones multimedia y sus ventajas e inconvenientes?.

*Lluvia de ideas:* para el desarrollo de clases expositivas participativas.

*Estudio de caso:* se propone una práctica por parejas en que se estudie el monitoreo de la actividad en un sitio web en una clase presencial de 2 horas.

*Tutoría y evaluación entre iguales:* Se realizarán tres prácticas mediante tutoría entre iguales por parejas (Maquetación con CSS y capas; Diseño de imágenes digitales; Diseño de animaciones), aplicando también *Aprendizaje Basado en Problemas*, 6 horas presenciales.

*Puzzle:* Se propone una clase presencial (2 horas) sobre maquetación web, en grupos de 4 alumnos que estudiarán artículos sobre maquetación con capas o tablas, o sobre maquetación con marcos.

*Just-in-time:* los estudiantes deberán responder autónomamente a la pregunta ¿me serviría la web 2.0 para encontrar el empleo que quiero?, y discutir en una clase presencial lo investigado.

*Grupos de investigación:* Los alumnos por parejas van a desarrollar el tema de investigación “Concepto y Desarrollo de Mashups” durante 4 horas presenciales.

*Evaluación de la docencia*

En esta asignatura los alumnos semanalmente harán prácticas de diez temas y además trabajarán en el proyecto de curso en parejas. Los aspectos a considerar en la evaluación del proyecto serán: 1) el trabajo personal dentro del grupo; 2) el trabajo conjunto; 3) la presentación oral del trabajo el día del examen. Los criterios de evaluación del proyecto de curso son: A) La resolución de un ejercicio individual (test de mínimos) (Aspecto 1); B) El grado de participación individual en desarrollo y exposición (Aspectos 1 y 3); C) La cantidad de elementos de diseño desarrollados en el proyecto (Aspecto 2); D) La calidad y creatividad del proyecto (Aspecto 2).

A	20%	0.5x(Nº preguntas correctas/ Nº preguntas) y 0.5x(0 Nada   0.5 Pobre   1 Buena)
B	20%	0 Nada   0.5 Pobre   1 Buena
C	20%	0.5 Buena   1 Destacable
D	40%	0.5 Buena   1 Destacable

Tabla 1. Calificaciones del proyecto de curso por criterios.

Los productos entregables del proyecto para evaluar según los criterios mencionados serían: El documento de planificación (Sin calificar); el prototipo 1 con la maquetación básica (Calificar criterios B, C y D al 40%); la **evaluación entre iguales** de los proyectos de otros 2 grupos (Sin calificar); el prototipo 2 con todas las opciones y contenidos (Calificar criterios B, C y D al 60%); la resolución de un test básico y redacción de una propuesta individual de ampliación del proyecto (Calificar según Criterio A). Las calificaciones del proyecto de curso están asignadas en la tabla 1 y corresponden al 40% de la calificación final de la asignatura, complementada con la calificación de las prácticas (60%), evaluadas mediante tests de mínimos (estimamos 10 horas de trabajo del profesor). Este instrumento de evaluación podría detallarse con rúbricas más elaboradas.

### Discusión

En resumen, el llevar a la práctica el aprendizaje cooperativo en la asignatura que hemos analizado supondría una estimación mínima de 30 horas de trabajo del profesor y de 120 horas de trabajo del alumno (60 presenciales y 60 de trabajo autónomo (30 entrenamiento, 20 proyecto, 10 e-learning). Para reforzar la exigibilidad personal en las sesiones presenciales el profesor tomará nota del interés y trabajo de cada alumno y en la exposición oral del día del examen se harán preguntas individuales a cada miembro del grupo (criterio B). La interdependencia positiva es alta con la praxis de las técnicas propuestas, sin embargo, la evaluación entre iguales estimula la competitividad. Por otra parte, el 60% de la

puntuación del proyecto (criterios C y D) se corresponde con una nota de equipo, igual para los dos alumnos de cada pareja. Por último, recordar que los materiales curriculares y las listas de hipervínculos para profundizar en los contenidos implicados en cada actividad deben ser revisados y actualizados por el profesor antes de cada nuevo curso.

### **Referencias**

- Anguas, J., Díaz, L., Gallego, I., Lavado, C., Reyes, A., Rodríguez, E., Sanjeevan, K., Santamaría E., Valero, M. (2006). Una experiencia de adaptación al EEES de dos asignaturas de programación de ordenadores, Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación (CIDUI).
- Marquès, P. (2010) Educación y TIC. Universidad Autónoma de Barcelona.  
<http://peremarques.pangea.org/>
- Santa, J., Zamora, M., Úbeda, B. (2008). El aprendizaje basado en proyectos en materias de Ingeniería Informática y sus implicaciones, I Jornadas sobre nuevas tendencias en la enseñanza de las ciencias y las ingenierías, Murcia.
- Sharan, S. (1994). Handbook of Cooperative Learning Methods. London: Praeger.

## C-210.4. APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

Juan Carlos Sáenz-Díez Muro, Juan Manuel Blanco Barrero

y Emilio Jiménez Macías

*Universidad de La Rioja*

### **Introducción**

Los nuevos grados del Espacio Europeo de Educación Superior presentan una clara tendencia a la innovación docente en materias en las que ésta pueda ser beneficiosa, desde el punto de vista de facilitar y mejorar la adquisición de las correspondientes competencias por parte de los alumnos. En este trabajo se muestra el análisis que se ha realizado de la aplicación de técnicas de aprendizaje basado en proyectos en el Grado en Ingeniería Eléctrica de la Universidad de La Rioja, con entrada en vigor el curso 2010-2011.

En primer lugar se justifica la elección de dicha técnica de innovación docente, el aprendizaje basado en proyectos (ABP), como base del proceso de aprendizaje en ingeniería eléctrica. Posteriormente se analiza la materia o materias idóneas de aplicación dentro de los contenidos de la titulación; se determinó que existen diversas materias en las cuales su utilización era claramente ventajosa, pero su utilización en varias podría ser contraproducente, por lo que se decidió escoger la materia de **energías renovables**. Finalmente se exponen los resultados de las aplicaciones previas de la metodología y se presenta la previsión de resultados dentro del nuevo marco del EEES.

### **Método**

El primer paso a la hora de plantear la implementación de estas técnicas es la justificación de la elección de la técnica concreta de innovación docente escogida, en este caso el aprendizaje basado en proyectos, como base del proceso de aprendizaje en esta materia, lo cual puede resumirse precisamente por los aspectos básicos de dicha metodología (interdependencia positiva, exigibilidad individual, interacción personal, habilidades de grupo, y reflexión) (Arnal 2001; Machado 2005; Woods 1994) así como por las principales ventajas que presenta (motivación de los alumnos, implicación en el proceso de aprendizaje, desarrollo de habilidades transversales, mejores rendimientos académicos globales, reducción de niveles de abandono, promoción del razonamiento crítico, etc.), pero sin dejar de lado las dificultades e inconveniencias que esta técnica tiende a presentar (requerimiento de tiempo y

esfuerzo adicional por parte de alumnos y profesor, menor avance en el temario, problemas de intentos individuales de aprovecharse del grupo, problemas de capacidad de concurrencia física de los miembros, etc.) (Barón 2004; Marpegán 2009; Arnal 2001).

Tras ese primer análisis se analizó la materia o materias idóneas de aplicación dentro de los contenidos de la titulación. Se determinó que existen diversas materias en las cuales su utilización era claramente ventajosa, por superar con creces las ventajas a los inconvenientes (Felder 2001; Orsmond 2002), pero que su utilización en todas ellas o en varias simultáneamente podría ser contraproducente, por lo que se decidió escoger una materia en la que estudiar la aplicabilidad de esas técnicas. La elegida fue la materia de **energías renovables**, por varios motivos adicionales a los ya expuestos, entre los que destacan los siguientes:

- Se trata de una materia en la que ya se habían aplicado técnicas similares anteriormente en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la Universidad de La Rioja por parte de profesores del grupo de investigación, y por tanto contábamos con valiosa información de partida
- Se trata de un tema en constante avance y desarrollo en estos momentos, por lo que es más importante desarrollar capacidad de adaptación a las tecnologías que van surgiendo, mediante un razonamiento crítico, que conocer exhaustivamente la última tecnología existente (que en pocos años estará desfasada).
- Se trata de un tema compuesto con diversos elementos interrelacionados, en los que la combinación de todos ellos es diferente a la unión de sus efectos por separado (por ejemplo la combinación de diferentes fuentes renovables, o de renovables con no renovables, etc.), lo que corresponde a una definición clara de Sistema, lo que propicia que estas técnicas sean de especial interés.
- En esa materia nuestro grupo de investigación trabaja empleando las mismas técnicas, por lo que se consigue poder emplear no sólo los conocimientos derivados de la investigación sino también la experiencia y habilidades adquiridas, a los alumnos.

Respecto a los 5 aspectos básicos de ABP ya mencionados (interdependencia positiva, exigibilidad individual, interacción personal, habilidades de grupo, y reflexión), el más importante en las acciones planteadas es sin duda la interdependencia positiva, ya que las actividades se orientan a la simulación de complejos sistemas, en los que el resultado final

depende de la interacción de todas las partes, y el grado de especialización inicial es alto. Evidentemente se toman las medidas adecuadas para que la experiencia de cada alumno en las simulaciones, referente a su parte del sistema, se transmita adecuadamente a los demás miembros del grupo para fomentar un aprendizaje final lo más homogéneo posible, y aunque haya una especialización en una fuente concreta, que también haya una visión global general de las demás fuentes de energía, y especialmente de su comportamiento combinado. Por ello también se puede realizar exigibilidad individual, la cual se aplica sólo al comportamiento del sistema completo (nunca a una fuente en concreto). También es muy importante la reflexión, puesto que en los sistemas, energéticos o de lo que sea, es importante entender que el conjunto es diferente a la unión de las partes de manera individual, y eso les sirve como un “metaejemplo” de la actividad que han realizado como conjunto (como sistema).

### **Resultados**

La experiencia previa en la aplicación de APB en diversas asignaturas del grado de Ingeniería Eléctrica (anteriormente en Ingeniería Técnica en Ingeniería Eléctrica) había sido muy satisfactoria, y en concreto en Energías renovables el resultado fue buenísimo, realizando diversas actividades a lo largo de los años, de las que, por selección natural, permanecieron dos, que son las que mejores resultados han proporcionado: la optimización de sistemas complejos de energías renovables, y la gestión de la demanda (DSM, de *Demand Side Management*).

La actividad de optimización de sistemas complejos de energías renovables se basa en la realización de actividades diversas de puzzle, brainstorming y cooperación en las que cada alumno se especializa en una fuente de energía, renovable o no, y resuelven diversos escenarios energéticos (empresas, edificios, ciudades, barcos, vehículos, etc.) con diversas limitaciones y restricciones para entre todos conseguir el escenario óptimo desde diversos puntos de vista. Existe competencia entre los diversos grupos, para conseguir el óptimo de los escenarios posibles, y se permite la cooperación entre grupos si con ello salen beneficiados todos los que la realicen. Los criterios bajo los que se valora el óptimo son el energético, el económico y el ambiental, es decir, para cada escenario deben conseguir la mayor energía posible, la energía al menor coste unitario posible, y el menor imparto posible, todo ello por separado, y posteriormente deben de valorar todos esos criterios de manera conjunta mediante una función objetivo.

Las actividades integran conceptos ambientales, propios de otras materias, pero con la ventaja de su clara aplicabilidad, ya que una de las tareas más importantes de la actividad es la determinación de las externalidades de cada fuente de energía, para poder valorar el impacto ambiental de cada unidad de energía obtenida de cada una de las fuentes teniendo en cuenta no sólo la explotación sino la restitución al medio de los recursos empleados (es decir, análisis del ciclo de vida).

La actividad de gestión de la demanda presenta también gran éxito entre el alumnado debido a las simulaciones realizadas por los grupos, basadas en aprendizaje cooperativo, en las que cada alumno del grupo representa un dispositivo (batería, panel solar, aerogenerador, red eléctrica, consumidores de energía en viviendas, consumidores industriales, etc.) y entre todos determinan la forma óptima de funcionamiento que permita una curva de demanda lo más plana posible con los medios existentes.

### **Discusión/Conclusiones**

Como principal conclusión, APB es una técnica docente ideal para diversas materias del Grado en ingeniería Eléctrica, pero especialmente para la materia de Energías renovables, en la que a lo largo de los años se ha realizado en la Escuela Técnica Superior de la universidad de La Rioja diversas actividades, de las que las dos principales han sido la *optimización de sistemas complejos de energías renovables*, y la *gestión de la demanda* (DSM, de *Demand Side Management*). Con ellas se ha conseguido grandes resultados de aprendizaje (altísimo grado de inserción, satisfacción personal, y altas evaluaciones y autoevaluaciones) e incluso la técnica ha servido al grupo de investigación para lograr grandes resultados de investigación (varios artículos de revistas científicas JCR, patentes, y monografías).

### **Referencias**

- Barón M. (2004). Enseñar y aprender tecnología. Novedades Educativas. Editorial BsAs. ISBN: 987-538-101-2
- Marpegán C.M., Mandón M.J., Pintos J.C. (2009). El placer de enseñar tecnología. Editorial CEP. ISBN: 987-538-011-3
- Arnal J., Del Rincón D., Latorre A. (2001). Investigación educativa: fundamentos y metodología. Editorial Labor, Barcelona

- Machado S., Messeguer R., Oller A., Reyes M.A., Rincón D. y Yúfera J. (2005) Recomendaciones para la implantación de PBL en créditos optativos basadas en la experiencia en la EPSC”, XI Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática, 2005, pp. 21-28.
- Woods D.R. (1994). Problem-based Learning: How to Gain the Most from PBL. Donald R. Woods, McMaster University.
- Felder R.M. and Brent R. (2001). Effective Strategies for Cooperative Learning. J. Cooperation & Collaboration in College Teaching, 10(2), 69-75.
- Orsmond P., Merry S. & Reiling K. (2002) The use of exemplars and formative feedback when using student derived marking criteria in peer and self assessment, Assessment and Evaluation in Higher Education, vol. 27, no. 4, pp. 309-323.



## **C-211. APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS COMO METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE DE TECNOLOGÍA DE LA FABRICACIÓN**

Eduardo Martínez-Cámara, Julio Blanco-Fernández, Mercedes Pérez-Parte

*Universidad de La Rioja*

### **Introducción**

En este trabajo se presenta el análisis detallado de las ventajas y los inconvenientes de la utilización de aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la materia de Tecnología de la fabricación del grado en Ingeniería Mecánica.

Para la elaboración de un conjunto de actividades enfocadas a ABP dentro de dicha materia se analizaron las características de la materia, las ventajas e inconvenientes de la metodología, y se tuvieron en cuenta las competencias que querían potenciarse mediante el uso de esta técnica.

Se presenta la metodología empleada, los resultados obtenidos de la investigación sobre la aplicación de estas técnicas de innovación docente en la materia de referencia, y los comentarios y conclusiones determinados a partir de esos resultados.

### **Método**

El primer paso para considerar la aplicación de ABP sobre una materia es analizar las características de la técnica de aprendizaje y las de la materia.

Respecto a la técnica, ABP es especialmente interesante para motivar a los alumnos, para potenciar habilidades transversales, y para conseguir un conocimiento más aplicado y especializado, pero por el contrario dificulta un avance fluido en el temario y el aprendizaje global de la materia es menos profundo.

Respecto a las características de la materia, se consideró que incluía diversos aspectos bien diferenciados: conocimiento de tecnologías existentes (incluyendo maquinaria y herramientas), experiencia en su manejo, programación de control numérico, y manejo de aplicaciones CAM-CAE.

Las ventajas e inconvenientes de la metodología de ABP respecto a dichas características se resumían en que en cada uno de esos campos existe gran diversidad de posibilidades diferentes, todas ellas válidas (maquinarias de diversos fabricantes, con diferentes lenguajes, y diversas aplicaciones CAD-CAM-CAE todas ellas bien implantadas en el mercado), y es más interesante un conocimiento amplio que profundo.

Ese análisis se completó con el estudio de las competencias buscadas en los estudiantes, que estaban enfocadas no al manejo especialista de una de las diferentes tecnologías en cada uno de esos campos, sino a tener un conocimiento superficial de varias de ellas, y la capacidad de hacerse especialista en el manejo de cualquiera de ellas (las existentes o las que aparezcan posteriormente) en poco espacio de tiempo y sin grandes dificultades. De esta manera se buscaba que el alumno saliese al mercado capacitado para adaptarse a las tecnologías que vayan surgiendo, no sólo preparado para una tecnología concreta, que en pocos años quedará desfasada (posiblemente antes de emplearla en su primer trabajo) (Crooks 1988; Gibbs 1987, Gibbs 1999; Orsmond 2002).

De todo ello se desprendió la idea de emplear una metodología de ABP que incorporase técnicas de puzzle, y con ella se desarrollaron 4 actividades independientes y diferenciadas para las 4 partes mencionadas:

- Maquinaria y herramientas
- Manejo de maquinaria
- Programación CNC
- Manejo de aplicaciones CAD-CAM-CAE

### **Resultados**

Cada una de las actividades planteadas es diferente a las demás por las características propias que presentan.

- a) En la parte de “Maquinaria y herramientas” se debe asegurar que todos conozcan de manera similar las características de los tipos de máquinas y herramientas existentes, si bien la diferenciación llevada a cabo mediante el puzzle se orienta al conocimiento a fondo de los diferentes fabricantes de dicho tipo de maquinaria.
- b) El caso de “Manejo de maquinaria” no permite la diferenciación, puesto que se trata de una competencia que requiere manejo práctico, y sólo podemos proporcionarlo sobre las máquinas existentes en los talleres, si bien cada uno es encargado de un mecanizado complejo, que sirve como especialización.
- c) Respecto a la programación CNC, tras una base común de programación básica, cada alumno se debe especializar en el conocimiento de otro sistema adicional.
- d) Por último, en aplicaciones de CAD-CAM-CAE cada uno de los miembros aprende el manejo de una aplicación diferente (en esta parte todo el aprendizaje se basa en la

estructura de puzzle).

Para cada una de esas actividades de aprendizaje cooperativo sobre la materia de tecnología de la fabricación, se plantean los objetivos específicos, el plan de trabajo, los materiales curriculares, los productos y la evaluación. Para ello se elaboran los materiales que formarán el plan de trabajo (tabla 1), las características de las acciones (número de miembros, distribución, habilidades técnicas, habilidades psicosociales, etc.), el plan de actividades (tabla 2), la estimación temporal (tabla 3), las actividades curriculares (tabla 4), la evaluación (aspectos a considerar, criterios de evaluación, y productos entregables) (tabla 5), y una rúbrica detallada para algunos de los criterios (cuando sea necesario) (tabla 6).

Tabla 1. Plan de Trabajo

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Semana5	T, P	(sesión 1 PBL) AC 1					
Semana6	T, P	(sesión 2 PBL) AC 1					
Semana7	T, P	(sesión 3 PBL) AC 2					
Semana8	T, P	(sesión 4 PBL) AC 2					
Semana9	T, P	(sesión 5 PBL) AC 3					
Semana10	T, P	(sesión 6 PBL) AC 3					

T: Clase de teoría P: Clase de práctica AC: Actividad Curricular del proyecto

Tabla 2. Plan de actividades

AC	Técnicas	Desarrollo
1	Análisis de características de máquinas herramienta en el mercado y de fabricantes basado en Puzzle	Se explica detalladamente la actividad y su planificación. En cada grupo se proporciona a cada alumno la marca de fabricante de máquina herramienta del que deberá obtener toda la información disponible, y se plantea la actividad de puzzle.
2	...	....
...	...	....

Tabla 3. Estimación temporal

Semana	Clases Presenciales (2h)	Trabajo Autónomo Alumnos (A)	Horas Alumno	Trabajo Profesor (para 24 alumnos)	Horas Profesor
6	Presentación del proyecto Reparto de papeles	Estudio individual de tipos de maquinaria	4	Tutorías	2
...	...	...	..	...	..
11	Análisis de aplicaciones CAD-CAM-CAE	Realización en grupo de memoria de análisis de aplicaciones CAD-CAM-CAE	4	Tutorías Observar trabajo en grupo	4
TOTAL HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO Y TUTORÍAS PARA LA PBL			15		20

Tabla 4. Actividades curriculares

<p>ACTIVIDAD CURRICULAR 2</p> <p>Guía del alumno con información sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El plan de actividades del alumno y cronograma: Instrucciones para la actividad de aprendizaje dentro de cada grupo de sus respectivos expertos.</li> <li>• El modelo que tienen que analizar diversa maquinaria y las normas para realizar el análisis metodológico</li> <li>• Guía de elaboración del informe individual del análisis comparativo</li> </ul>
---

Tabla 5. Evaluación

<p>Los aspectos a considerar en la evaluación del proyecto serán:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trabajo personal dentro del grupo (trabajo individual y en grupo))</li> <li>2. Trabajo conjunto (trabajo en grupo)</li> <li>3. Presentación oral del trabajo el día de la evaluación (trabajo individual)</li> </ol> <p>...</p>
<p>Los criterios de evaluación son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A) La resolución individual de ejercicios (test de mínimos) ( Aspecto 1)</li> <li>B) El grado de participación individual en la acción (Aspectos 1 y 3)</li> <li>C) La capacidad adquirida de programación de maquinaria</li> </ol> <p>...</p>
<p>Los productos entregables para evaluar según los criterios mencionados se listan a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El informe de análisis en grupo. Calificar según criterios B, C y D. Una semana después de la AC1.</li> <li>2. Informe de análisis en grupo. Calificar según criterios B, C y D. Una semana después de la AC2.</li> <li>3. La evaluación de los informes de otros 2 grupos. En la primera clase de la AC3.</li> </ol> <p>Resolución de un test básico y utilización de criterios de optimización. Calificar según Criterio A. El día del examen.</p> <p>...</p>

Tabla 6. Rúbrica para ciertos criterios (por ejemplo C de la tabla 5)

PUNTUACIÓN	1	0,75	0,5	0
<b>Presentación Oral (B) de los informes</b>	Interesante y muy bien presentada.	Relativamente interesante; presentada con bastante propiedad.	Algunos problemas en la presentación, pero fue capaz de mantener el interés de la audiencia.	Mal presentada y no logró la atención de la audiencia.
<b>Cantidad de Trabajo (B)</b>	La cantidad de trabajo es dividida equitativamente y compartida por todos los miembros del grupo.	La cantidad de trabajo es dividida y compartida equitativamente entre los miembros del equipo.	Una persona en el grupo no hizo su parte del trabajo.	Ninguno hizo básicamente su parte del trabajo.
...	...	...	...	...

### Discusión/Conclusiones

El Aprendizaje Basado en Problemas, y su variante Aprendizaje Basado en Proyectos, (ABP) es uno de los métodos renovadores del proceso de enseñanza-aprendizaje que más se está implantando en los nuevos estudios de grado al amparo del EEES, que permite un excelente desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los créditos ECTS, pero que no está exento de problemas que pueden dificultar su puesta en marcha. La mejor manera de prevenir esos problemas es aplicar la técnica docente de manera

metodológica, analizando sus características, las de la materia en la que se pretende integrar, y los resultados previsibles de su aplicación. En este trabajo se ha presentado para la materia de tecnología de fabricación del Grado en Ingeniería mecánica..

### **Referencias**

- Crooks, T.J. (1988) The impact of classroom evaluation practices on students, *Review of Educational Research*, vol. 58, no. 4, pp. 438-481.
- Gibbs, G. (1999) Using assessment strategically to change the way students learn, in S. Brown & A. Glasner (eds) *Assessment Matters in Higher Education*, Buckingham: Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Gibbs G. & Lucas L. (1987) Coursework assessment, class size and student performance: 1984-94, *Journal of Further and Higher Education*, vol. 21(2), pp. 183-192.
- Orsmond P., Merry S. & Reiling K. (2002) The use of exemplars and formative feedback when using student derived marking criteria in peer and self assessment, *Assessment and Evaluation in Higher Education*, vol. 27, no. 4, pp. 309-323.

**C-212. METODOLOGÍAS INNOVADORAS EN EL  
MÁSTER EN PROFESORADO DE ESO Y BACHILLERATO,  
FP Y ENSEÑANZA DE IDIOMAS, PARA LA DOCENCIA  
DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA**

Ignacio Latorre Biel\*, Emilio Jiménez Macías\*\* y Juan Manuel Blanco Barrero \*\*

*\*Universidad Pública de Navarra \*\*Universidad de La Rioja*

**Introducción**

En la última década, ante la necesidad de adaptar las nuevas titulaciones de grado al modelo implantado en el EEES basado en la calidad y centrado en el aprendizaje del estudiante, han empezado a implantarse en las universidades españolas nuevas metodologías docentes que establecen un nuevo paradigma didáctico para nuestra sociedad (Pérez, 2007) (Valero-García y Navarro, 2008). Los profesores universitarios a menudo nos encontramos con las dificultades de esta transición, cuando los alumnos que ingresan a los grados aún esperan encontrar clases expositivas tradicionales y que lo que tienen que aprender es a hacer exámenes finales. Con el nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto al alumno como al profesor se le exige un trabajo continuado, corresponsable y autogestionado y con nuevos instrumentos de evaluación por competencias. Por ello, a la hora de implantar el nuevo “Máster en Profesorado de ESO. y Bachillerato, FP y Enseñanza de Idiomas”, los profesores de la especialidad de Tecnología tuvimos claro que era básico formar a los futuros docentes de los alumnos que nos llegarían a los grados en Ingenierías en estas metodologías docentes. De esta manera, los alumnos de nuevo ingreso al sistema universitario vendrían ya entrenados en la nueva forma de trabajar. En este capítulo se va a mostrar la investigación realizada que aporta un compendio de dichas metodologías aplicadas a la docencia de la representación gráfica (RG), presente en los contenidos de las asignaturas de Tecnología, de Dibujo Técnico y Artístico. Los propios futuros profesores fueron formados con algunas de estas metodologías en este curso 2009/2010, y las encuestas realizadas al finalizar la docencia reflejaron su satisfacción con lo aprendido. En este capítulo se aportan las experiencias de implantación en la asignatura “Aprendizaje y Enseñanza de la Tecnología en la Educación Secundaria” del Máster de la Universidad de La Rioja.

## **Objetivos**

La asignatura que nos ocupa es fundamental para el correcto desarrollo del Master, ya que permite fijar y asimilar las competencias básicas y específicas necesarias en los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de la tecnología en la ESO y Bachillerato. Permitirá obtener los conocimientos indispensables para realizar programas de actividades y de trabajo, elaborar materiales educativos, aplicar estrategias y técnicas docentes y de evaluación y ayudará a confeccionar currículos docentes.

Las competencias generales que se espera que el alumnado adquiera con el aprendizaje de la docencia de la RG son: Capacidad de análisis y síntesis; Capacidad de organización y planificación; Capacidad de comunicación oral y escrita en la propia lengua; Conocimientos de las TIC relativos a la docencia de la RG; Capacidad de gestionar información proveniente de fuentes diversas; Capacidad de análisis del desempeño de la docencia, de las buenas prácticas y de la orientación utilizando indicadores de calidad; Capacidad crítica y autocrítica; Capacidad de trabajo en equipo disciplinar o interdisciplinar; Capacidad de apreciar la diversidad y multiculturalidad; Capacidad para desarrollar y aplicar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes; Capacidad de aprendizaje y trabajo autónomo; Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad e innovación); Capacidad de diseñar y gestionar actuaciones docentes.

Los objetivos específicos de esta docencia son que el alumno: conozca los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de la RG; sea capaz de transformar los currículos en programas de actividades y de trabajo y adquiera criterios de selección y elaboración de materiales educativos y la capacidad de reconocer el valor las aportaciones de los estudiantes; sea capaz de integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La RG comprende una amplia gama de técnicas que a lo largo de los tiempos han servido al ser humano para expresarse y que ha sido modificada continuamente en función de sus necesidades y de las disciplinas en las que se ha utilizado. Se considera al dibujo como el lenguaje gráfico universal, utilizado por la humanidad para representar y transmitir sus ideas, proyectos y, en un sentido más amplio, su cultura. El valor formativo de la RG se encuentra también en que permite al educando representar funciones matemáticas, correspondencias entre objetos matemáticos o físicos (disciplinas como la matemática, la física, la astronomía, la química, y ciertas ramas de la biología) y datos exactos o estadísticos (disciplinas como la

física, las ciencias sociales, desde las ciencias de la salud hasta el control de calidad, así como la toma de decisiones en áreas de negocios o instituciones gubernamentales).

### **Técnicas docentes**

El estudio de la aplicabilidad de las metodologías innovadoras para impartir los contenidos de RG ha aportado las siguientes técnicas como aplicables: clase magistral (o exposición) participativa, intercalada con técnicas de dinamización del alumnado en el aula (póster, puzzle, just-in-time, phillips66, dinámicas de grupo, aprendizaje basado en proyectos, e-learning (Wikillerato, blogs) etc.) y clase práctica de trabajo en grupos (aprendizaje basado en problemas, tutoría entre iguales, estudio de caso, maquetación, collage, webquests, grupos de investigación, portafolio, e-learning, TICs (guías didácticas, sitios web, etc)).

A continuación se indican las metodologías en el marco del aprendizaje cooperativo que se han aplicado para que los futuros profesores aprendan a enseñar la RG:

1. **Dinámica de presentación** mediante fichas con caricaturas.
2. **Exposición participativa** mediante powerpoint, hipervínculos en Internet (TICs) y **e-learning** en la web 2.0 (Marquès, P., 2010). Ejemplos: blog de las TIC en plástica <http://blog.educastur.es/luciaag/> o sitios web de recursos docentes como <http://www.dibujotecnico.com/index.php>.
3. **Dinámica de lluvia de ideas** para que los alumnos reflexionen sobre las habilidades psicosociales y metodológicas que deben adquirir los estudiantes en ESO y Bachillerato.
4. Análisis de la aplicabilidad de metodologías innovadoras a los contenidos de RG por grupos de 3 o 4 alumnos que emplearán la **técnica del cuchicheo**.
5. Ejercicio de **Just-in-time**: los estudiantes deberán responder autónomamente a la pregunta ¿qué debo tener en cuenta para diseñar una intervención instructiva sobre RG?, y discutir en gran grupo en una clase presencial lo investigado.
6. Análisis y evaluación por grupos de 3 o 4 alumnos de materiales curriculares: un material con soporte papel (libro, guía didáctica, cuadernillos), un video y o un software específico educativo (GIMP, AutoCAD, Illustrator, etc.) o un material de e-learning (blog o Wiki). Para ello se propone emplear la **técnica del puzzle**, utilizando las parrillas de análisis y evaluación y las TICs.
7. Análisis por grupos de 3 o 4 alumnos de guías didácticas del profesor y del alumno disponibles en soporte papel o electrónico. Evaluación de componentes estructurales



en grupo.

8. Realización de un pequeño proyecto de elaboración de una guía del alumno del tipo **webquest** como apoyo a la docencia de una unidad o bloque didáctico concreto de los contenidos de RG, mediante la metodología de **Aprendizaje Basado en Proyectos**.

## Resultados

### *Evaluación de la docencia*

Los aspectos a considerar en la evaluación de esta parte de la asignatura han sido: 1) el trabajo personal dentro del grupo; 2) el trabajo conjunto; 3) la presentación oral del trabajo el día del examen. Los criterios de evaluación han sido: A) El grado de participación individual en los desarrollos (evaluación continuada en el aula) (Aspecto 1); B) El grado de participación individual en la exposición oral (Aspectos 3); C) La cantidad de contenidos desarrollados en los productos entregables (Aspecto 2); D) La calidad y creatividad de los productos entregables (Aspecto 2).

A	20%	0 Nada	0.5 Pobre	1 Buena
B	20%	0 Nada	0.5 Pobre	1 Buena
C	20%	0.5 Buena	1 Destacable	
D	40%	0.5 Buena	1 Destacable	

Tabla 1. Rúbrica básica de calificación por criterios.

Los productos entregables en esta parte de la asignatura que calificar según los criterios mencionados serían: Archivo de texto de al menos 10 páginas (fuente arial 12pt) por cada grupo en el que presenten la selección y justificación de las metodologías (marcadas en negrilla) más apropiadas a juicio del grupo para impartir los bloques de contenidos (Actividad curricular 4); Archivo de texto (fuente arial 12pt) por cada grupo en el que presenten las parrillas rellenas, las valoraciones globales, así como los pros y contras de su utilización para la impartición de unos contenidos concretos de RG (Actividad curricular 6); webquest con todos sus componentes estructurales (Actividad curricular 8).

### *Experiencias y conclusiones*

El grupo de alumnos de la asignatura en el curso 2009/2010 realizó unas encuestas de satisfacción al finalizar la parte que nos ocupa. En ellas se valoraban los contenidos, las metodologías y materiales curriculares utilizados y los trabajos propuestos. Todos los alumnos consideraron que los contenidos aprendidos y los trabajos fueron suficientes, que las metodologías utilizadas fueron apropiadas y que las calificaciones obtenidas se correspondían

con la dedicación personal de cada alumno. Las principales dificultades detectadas fueron la estimación de las horas de trabajo presencial y autónoma del alumno, así como la falta de coordinación y/o corresponsabilidad entre los miembros del grupo.

### Referencias

- Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya. (2010). *Metodología y actividades formativas. Anexo 3 de la “Guía para la evaluación de competencias en el área de Ingeniería y Arquitectura”*. [http://www.aqu.cat/publicacions/guies\\_competencies/index\\_es.html](http://www.aqu.cat/publicacions/guies_competencies/index_es.html)
- Escola Politècnica Superior de Castelldefels. Universitat Politècnica. Aspectos esenciales para el trabajo en equipo. [http://epsc.upc.es/projectes/ed/general/docs/Teamwork\\_M\\_Valero.pdf](http://epsc.upc.es/projectes/ed/general/docs/Teamwork_M_Valero.pdf)
- Educared (2010). Wikillerato, [http://portales.educared.net/wikillerato/Dibujo Tecnico](http://portales.educared.net/wikillerato/Dibujo_Tecnico)
- Junta de Andalucía. Guía de métodos y técnicas didácticas. [http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/acsa\\_formacion/html/Ficheros/Guia de Metodos y Tecnicas Didacticas.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/acsa_formacion/html/Ficheros/Guia_de_Metodos_y_Tecnicas_Didacticas.pdf)
- Marquès, P. (2010) Educación y TIC. Universidad Autónoma de Barcelona. <http://peremarques.pangea.org/>
- Ministerio de Educación del Gobierno de España. Recursos educativos. <http://www.ite.educacion.es/profesores/asignaturas/>
- Oakley, B., Felder, R.M., Brent, R. y Elhadj, I. (2004). Turning Student Groups into Effective Teams. *Journal of Student Centered Learning*, Vol. 2, No. 1.
- Pérez, M.L. (2007). Aprendiendo a ser profesionales reflexivos: aprender para enseñar a aprender”. En: M. Castelló (Coord.), *Enseñar a pensar: Sentando las bases para aprender a lo largo de la vida*, (pp. 113–135). Madrid: Secretaria General Técnica. Ministerio de Educación y Ciencia.
- Valero-García, M. y Navarro J. (2008). Diez metáforas para entender (y explicar) el nuevo modelo docente para el EEES. [@ticRevista d’innovació educativa](#), Universitat de València 1

## **C-213. DISEÑO DE UNA EXPERIENCIA PILOTO DE INNOVACIÓN DOCENTE MEDIANTE APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN INGENIERÍA INFORMÁTICA**

Juan Manuel Blanco, Juan Carlos Sáenz-Díez y Eduardo Martínez

*Universidad de La Rioja*

### **Introducción**

El objetivo general de este capítulo es mostrar el diseño de una actuación de aprendizaje basado en proyectos (ABP), como experiencia piloto para la incorporación de este método, alternativo al aprendizaje tradicional, en el nuevo grado de Ingeniería Informática de la Universidad de La Rioja. Esta metodología de enseñanza-aprendizaje nace en la década de los sesenta en la Universidad de McMaster (Canadá), pero aunque es un método bastante extendido en el mundo anglosajón, no lo es tanto en las universidades de tradición latina. En la última década se ha ido incorporando a las universidades españolas con resultados muy positivos, y, como parte de un grupo de profesores de los nuevos grados en Ingenierías de la Universidad de La Rioja, hemos diseñado esta actuación dentro del proyecto de innovación docente del grado de Ingeniería Informática. Por sus características, esta metodología es de gran utilidad en materias cursadas por alumnos con diferentes niveles de conocimientos, como es el caso de las materias optativas y de libre configuración de la nueva titulación. Además el tamaño de los grupos, entre veinte y cuarenta alumnos, es idóneo para su implantación. La actuación que hemos diseñado se ha incorporado de manera conservadora a la asignatura optativa “Desarrollo de Aplicaciones Multimedia”, complementando su aplicación y evaluación con otras estrategias de aprendizaje.

### **Método**

#### *Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)*

ABP es una metodología de aprendizaje cooperativo que consiste en organizar grupos de estudiantes que van a desarrollar proyectos como los que pueden encontrar en el ejercicio de su profesión. Sus objetivos principales son que los alumnos integren conocimientos y habilidades de varias áreas, que desarrollen habilidades intelectuales de nivel alto y que aprendan y tomen decisiones de forma autónoma.

Diversos estudios muestran que el ABP desarrolla habilidades importantes tales como

la autoresponsabilización del proceso de aprendizaje, el aprendizaje autónomo (con más iniciativa y capacidad de decisión), la planificación del tiempo, la capacidad de trabajar en grupo y otras habilidades psicosociales. Además se produce un aumento de la motivación del alumno, que se traduce en un mejor rendimiento académico y una mayor persistencia en el estudio. Como inconvenientes, esta metodología presenta importantes requisitos de preparación previa del profesorado, de control de calidad y evaluación continuada del proceso, lo que supone un choque con la práctica docente tradicional generalizada en las universidades españolas. En consecuencia, el éxito de su implantación se ve altamente condicionado al cambio de didáctica y dedicación docentes.

*Descripción de la asignatura en la que se va a aplicar ABP*

En el nuevo Grado de Ingeniería Informática es posible aplicar ABP en la práctica totalidad de las asignaturas, aunque indudablemente las dificultades de implantación serán menores en asignaturas optativas, con menor número de alumnos por grupo y menos profesores implicados. Sin embargo, entre varias asignaturas básicas u obligatorias se puede diseñar una actuación conjunta, que represente un porcentaje de la evaluación de cada materia implicada, y que conecte de forma transversal los conocimientos de dichas materias (Machado et al., 2005)(Santa, Zamora y Úbeda, 2008).

En este capítulo presentamos una propuesta de primera inmersión e implantación de la metodología en la asignatura “Desarrollo de Aplicaciones Multimedia”, optativa de primer cuatrimestre y segundo curso o tercer curso del nuevo grado con 6 créditos ECTS. Se impartirá en dos horas teóricas y dos horas prácticas semanales.

Las competencias generales de los titulados serán diseñar, construir, mantener y gestionar servicios de información automatizados por medios informáticos. En particular, con esta asignatura deben ser capaces de diseñar, mantener y gestionar sitios estáticos multimedia en la web 2.0: edición de imágenes, animaciones, vídeos, estilos, capas de contenido, etc. Los matriculados esperados en esta asignatura suelen ser de 15 a 25 estudiantes procedentes en su mayoría del grado en Ingeniería Informática, aunque algunos suelen escogerla como de libre elección procedentes de otros grados de Ingeniería.

El plan de trabajo se estructurará a lo largo de 12 horas presenciales (tres semanas lectivas) mediante tres actividades curriculares (AC). Los contenidos implicados en el proyecto serán todos los incluidos en el programa de la asignatura, pues el proyecto pretende ser el desarrollo de dichos contenidos produciendo un sitio web multimedia completo y

autogestionado. Hemos de remarcar que esto es una particularidad de este ejemplo, pero una actuación ABP puede servir para aprender contenidos del temario que no son explicados ni aprendidos mediante otras metodologías docentes.

Los grupos de trabajo estarán formados por dos alumnos y cada uno dedicará al proyecto 12 horas de clase y 15 horas no presenciales. Se estima que, para un grupo medio de 20 alumnos, el profesor dedicará 12 horas de clase, 12 horas de tutorías y 8 horas de revisión y calificación.

## Resultados

### *Plan de trabajo*

Las actividades que se han programado se han organizado en tres bloques o actividades curriculares (AC) que se detallan en la tabla 1. En la tabla 2 se muestra el plan de trabajo a lo largo del cuatrimestre, que se ha planteado escalonadamente después de cada bloque de contenidos teóricos y prácticas de informática.

### *Materiales curriculares*

Los recursos que hay que proporcionar a los alumnos para llevar a cabo el plan de trabajo se describen a continuación:

1. Guía del alumno con información sobre:
  - El pliego de condiciones: los requisitos técnicos mínimos y condicionantes del proyecto multimedia a desarrollar
  - Lista de hipervínculos para profundizar en los contenidos implicados en esta actividad
  - El plan de actividades del alumno y cronograma
  - Los productos entregables y los criterios e instrumentos de evaluación

AC	Técnicas	Desarrollo
1	Puzzle	Se dividirá la clase en grupos de 4 alumnos con la letra A o B. Cada miembro del grupo A tendrá que leer un artículo de la lista A. Comentará su artículo con los otros miembros y redactarán unas conclusiones de grupo. Después cada uno de A se reunirá con otro de B y comentarán sus conclusiones. Cada pareja redactará conclusiones conjuntas sobre <b>maquetación web</b> .
1	Lluvia de ideas y reunión de expertos por parejas	En esta clase, los alumnos integrarán sus ideas y conocimientos para producir un documento de planificación.
2	Lluvia de ideas y reunión de expertos por parejas	En esta clase, los alumnos integrarán sus ideas y conocimientos para planificar el desarrollo de imágenes y animaciones para el sitio web.
2	Ap. basado en Problemas	Desarrollo del diseño y maquetación de elementos
3	Evaluación entre iguales	Cada alumno evaluará prototipos 1 de otros 2 grupos y redactará sugerencias
3	Ap. basado en Problemas	Desarrollo del diseño y maquetación final

Tabla 1. Actividades asignadas a la actuación ABP.

Semana	Clases Presenciales (2h)	Trabajo Autónomo Alumnos (A)	Horas A	Trabajo Profesor (si 20 A)	Horas P
7	Presentación del proyecto AC1: Ejercicio Puzzle	Estudio individual del Puzzle	1	Tutorías	1
7	AC1: Planificación del proyecto	Completar el documento de planificación (DP)	1	Tutorías Observar trabajo individual	2
8	Entrega de DPs			Revisión de DPs	3
10	Discusión de DPs			Tutorías	1
12	AC2: Planificación de elementos multimedia	Completar la planificación de elementos a diseñar	1	Tutorías Observar trabajo individual	1
12	AC2: Diseño y maquetación de los elementos	Acabar el prototipo 1 con maquetación básica (P1)	4	Tutorías Observar trabajo individual	2
13	Entrega del P1			Calificación de P1s	1
15	AC3: Evaluación de trabajos de otros grupos	Corrección de errores e inclusión de sugerencias	1	Tutorías Observar trabajo individual	2
15	AC3: Diseño y maquetación final	Acabar el prototipo 2 con maquetación final (P2) Preparar la exposición oral	6	Tutorías Observar trabajo individual	2
Examen	Test de mínimos Exposición de P2 Entrega el test y el P2			Calificaciones finales	3
Revisión	Revisión de exámenes			Revisión del curso, actas	2
Total de horas de trabajo autónomo y tutorías para la ABP			15		20

Tabla 2. Plan de trabajo con cómputo de horas asignadas.

2. Guía para la elaboración del documento de planificación del proyecto
3. Materiales para la actividad Puzzle
4. Guía para la elaboración de un documento de planificación del diseño de imágenes y animaciones. Lista de hipervínculos para profundizar en los contenidos implicados en esta actividad.
5. Rúbrica para la evaluación de proyectos de otros grupos.
6. Evaluaciones realizadas por otros compañeros para poder corregir y ampliar (rúbricas y redacciones de sugerencias).
7. Lista de hipervínculos para profundizar en los contenidos implicados en esta actividad.

### Discusión

Para reforzar la exigibilidad personal en las sesiones presenciales de las actividades curriculares el profesor tomará nota del interés y trabajo de cada alumno y en la exposición

oral del día del examen se harán preguntas individuales a cada miembro del grupo. La interdependencia positiva aparece como consecuencia de utilizar la técnica del puzzle. Además, la evaluación entre iguales estimula la competitividad. Los tiempos de dedicación a la actuación de ABP tanto para estudiantes como para profesores han sido estimados para un grupo de 20 alumnos. Se aconseja que tanto unos como otros anoten a lo largo del cuatrimestre las horas de dedicación con el fin de ajustar los tiempos en la revisión final de la actividad al finalizar la asignatura. Los materiales curriculares, el pliego de condiciones y las listas de hipervínculos para profundizar en los contenidos implicados en esta actividad deben ser revisados y actualizados antes de cada nuevo curso.

### **Referencias**

- Machado, S., Messeguer, R., Oller, A., Reyes, M.A., Rincón D., Yúfera, J. (2005) Recomendaciones para La implantación de ABP en créditos optativos basadas en la experiencia en EPSC, XI Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática, 21-28.
- Santa, J., Zamora, M., Úbeda, B. (2008). El aprendizaje basado en proyectos en materias de Ingeniería Informática y sus implicaciones, I Jornadas sobre nuevas tendencias en la enseñanza de las ciencias y las ingenierías, Murcia.

## **C-215. RETOS FUTUROS DE LA EDUCACIÓN DOCTORAL DE CALIDAD: ORIENTACIÓN INTERNACIONAL Y CREACIÓN DE REDES**

David Naranjo-Gil, Concepción Álvarez-Dardet Espejo y Gloria Cuevas-Rodríguez

*Universidad Pablo de Olavide*

### **Introducción**

La investigación doctoral no sólo en España sino también en Europa, tiene una gran importancia como parte integral de la educación superior universitaria, la cual debe hacer frente a un entorno más globalizado y con un uso generalizado de la tecnología y comunicación. Las metas políticas en investigación incluyen el servicio a la sociedad e industria, así como el desarrollo de una masa crítica de investigación de calidad con investigadores competitivos. En esta línea el proyecto de Real Decreto sobre estudios oficiales de Doctorado (v.21-04-2010) señala que la movilidad en la etapa doctoral y también posdoctoral es una pieza esencial en la formación de los investigadores. Se menciona específicamente que las universidades deben tener al doctorado en el centro de sus actuaciones, alcanzando altas cotas de calidad, internacionalización y movilidad. Asimismo dentro de los criterios de evaluación para la verificación y acreditación de los programas de doctorado se valorará el grado de internacionalización de los doctorados, con especial atención a la existencia de redes, la participación de profesores y estudiantes internacionales, la movilidad de profesores y estudiantes, y los resultados tales como co-tutelas, publicaciones conjuntas con investigadores extranjeros u organización de seminarios internacionales.

La educación doctoral debe hacer frente a nuevos retos como la creación de redes de colaboración con una orientación internacional. Las redes facilitan el hacer frente a la complejidad, crear acceso a oportunidades y acceder a más recursos de investigación a menor coste. En este trabajo analizamos las ventajas y tipos de redes para la educación doctoral, así como la necesidad de buscar estándares que permitan la comparación de programas de doctorado en Europa. Siguiendo a Nerad y Heggelund (2008) y Laszlo y Holzacker (2009) podemos señalar tres ventajas o beneficios de las redes doctorales de movilidad:

#### 1. Beneficio para los Programas de Doctorado:

- Crear sinergias y compartir recursos intelectuales y materiales
- Reducir costes

#### 2. Beneficio para los profesores



- Compartir experiencias de aprendizaje en grupos más grandes
- Posibilidad de movilidad del profesorado y estancia en universidades
- Acceso a una comunidad intelectual más grande y diversa (estudiantes e indirectamente sus directores)

### 3. Beneficio para los estudiantes

- Las dinámicas de aprendizaje sobre mejores en grupos mixtos y de tamaño medio
- Tener acceso a un pool de profesores mucho más rico
- Crear una comunidad de estudiantes, que pueden germinar en redes futuras
- Aprendizaje desde la diversidad al mismo tiempo que también conocen estudiantes que trabajan en tópicos similares (superando la soledad de los estudiantes de doctorado)
- Posibilidad de beneficios de movilidad parcial y estancias en otras universidades

Las redes de movilidad pueden darse en distintos niveles, tanto regional, nacional o internacional, pudiendo distinguir:

1. Redes completamente externalizadas – estructuradas alrededor de grandes instituciones (EIASM, EDAMBA), asociaciones profesionales y sus conferencias, proyectos de investigación o programas de financiación
2. Redes adhoc de un programa determinado para facilitar la movilidad durante el período de redacción de la tesis fundamentalmente
3. Redes estructuradas para compartir recursos de enseñanza (por ejemplo las Universidades de Uppsala y Estocolmo)
4. Redes de programas de Doctorado Conjunto (por ejemplo Politécnica de Francia, Universidad de Cornell, Universidad de Torino, Universidad de Gante)

La movilidad en las distintas redes, incluido el intercambio de estudiantes y las reuniones o cursos, pueden financiarse con recursos propios o bien realizarse bajo Programas de movilidad financiados por la unión europea, como el programa Erasmus o Marie Curie. A este respecto el proyecto de Real Decreto de estudios de doctorado señala que las administraciones públicas establecerán mecanismos de fomento y financiación de la internacionalización de los doctorados y de apoyo a la movilidad.

El objetivo de este trabajo es analizar la movilidad de doctorado comentando sus

ventajas y tomando como ejemplo el Master de Investigación (Doctorado) en Administración y Dirección de Empresas impartido en la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.

### Método

El método seguido fue el examen de los datos de archivos del Master de Investigación (Doctorado) en Administración y Dirección de Empresas en el período de 2004 a 2008. Este Master cuenta con la Mención de Calidad del Ministerio de Educación y Ciencia desde el 2004. Se examinó los beneficios de las redes, relacionados con la colaboración con profesores extranjeros, movilidad de estudiante y fuentes de financiación, usando estadística descriptiva.

### Resultados

En el período objeto de análisis (2004-2008) hemos analizado las estancias realizadas por los doctorandos igual o superior a 3 meses. El número de alumnos que han disfrutado de movilidad asciende a 19, algunos de los cuales han realizado más de una estancia en distintas universidades, por un total de 147 meses lo que supone una estancia media de 7,7 meses por doctorando. Los resultados en la tabla 1 indican que la mayoría de estancias de movilidad se han realizado con universidades internacionales (20) respecto a las nacionales (6). En la Tabla 2 podemos observar que existen tres fuentes de financiación, tanto nacionales como internacionales, destacando la financiación regional (19) frente a la internacional (2).

Tabla 1: Movilidad estudiantes (n=19)

	Nacionales	Internacionales
Alumnos	6	20

Tabla 2: Fuente de Financiación

	Financiación Regional (Junta Andalucía)	Financiación Nacional (Ministerio)	Financiación Internacional (Marie Curie/MAE-MAC)
Alumnos	19	5	2

Respecto a la colaboración de los profesores que imparten en el programa de doctorado. El análisis de los archivos muestra que todos los profesores del programa pertenecen a más de un proyecto/grupo de investigación competitivo y 20 son investigadores principales de 42 proyectos. Todos los proyectos son competitivos, el 56% de convocatorias del Ministerio de Educación y Ciencia o bien convocatorias de la Comunidad Europea y el

15% de Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía. Asimismo, podemos decir que hay 3,6 proyectos/profesor y 2,1 proyectos liderados por cada investigador principal. Cabe decir también que el porcentaje de profesores externos que imparte docencia es el 15,3%, siendo 6% profesores procedentes de universidades internacionales.

Respecto a la participación en redes de movilidad doctoral, el Departamento de Dirección de Empresas donde se imparte el Programa de Doctorado es miembro de diversas redes europeas, como el European Institute for Advanced Studies in Management (EIASM) o European Doctoral Programmes Association in Management (EDAMBA). Asimismo ha participado en distintos foros sobre “doctoral networking” celebrados en Bruselas y Helsinki. La participación en estas redes y foros facilita el establecimiento de contactos de movilidad no sólo para profesores sino también para estudiantes, así como marca políticas comunes de programación y estructuración de los programas de doctorado en Europa. Relacionado con esta política podemos destacar que más del 70% de las tesis doctorales del Programa de Doctorado en Administración y Dirección de Empresas están codirigidas por profesores externos a la Universidad Pablo de Olavide, siendo un 30% codirigidas por profesores de Universidades extranjeras de prestigio.

Creemos que el resultado de esta cultura de movilidad de los estudiantes y participación de profesores de prestigio y externos a la Universidad Pablo de Olavide se ha materializado en el desarrollo de tesis de calidad, medidas por las contribuciones científicas (libros, capítulos de libro y artículos en revistas) relacionadas con las tesis defendidas en el periodo 2004-2008. El número total de tesis defendidas en dicho período ascendió a 28. El análisis de los datos muestra que las publicaciones ascienden a 74, de las cuales 10 son libros o capítulos libros, 47 son artículos publicados en revistas de impacto (JCR o con otros índices de calidad) y 19 son otros artículos. Esto supone una media de 1,67 publicaciones (47/28) con impacto por tesis defendida, índice cercano a las 2 publicaciones/tesis como estándar máximo.

### **Discusión y Conclusiones**

El objetivo de este trabajo era ofrecer un análisis de las ventajas de la participación en redes de movilidad internacional dentro de los programas de doctorado. El análisis de los datos del Programa de Doctorado en Administración y Dirección de Empresas nos sirve para reflexionar sobre estas ventajas. En este respecto podemos destacar que la movilidad permite

al estudiante de doctorado relacionarse con otros investigadores de universidades tanto nacionales como extranjeras, permitiéndole extender y enriqueciendo su formación doctoral. Esto a su vez tiene repercusiones en la calidad de su investigación y en los resultados posteriores de su trabajo doctoral.

Otro aspecto importante a considerar es que las redes de colaboración con profesores extranjeros permiten que los estudiantes amplíen sus relaciones sociales, conociendo a investigadores y doctorandos que trabajan en su mismo tópico o en áreas, lo que facilita la colaboración conjunta en investigaciones futuras.

### **Referencias**

- Bruszt, L. y Holzacker, R. (2009). *The Transnationalization of Economies, Status, and Civil Societies*, Amsterdam: Springer.
- Nerad, M. y Heggelund, M. (2008). *Toward a Global PhD*, University Washington Press.
- ORPHEUS consensus documents 2004 (<http://www.orpheus-med.org>)
- Real Decreto sobre Estudios Oficiales de Doctorado (Proyecto, versión 21.04.2010).  
<http://www.feteugt.es/data/images/2010/Universidad/Doctorado/Proyecto%20RD%20Doctorado%20CU%20200410.pdf>

## C-218. LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA A TRAVÉS DE PLANTEAMIENTOS DE TRABAJO COOPERATIVO EN EL AULA

Pilar Juana García- Saura

*Universidad San Antonio, Murcia*

### **Introducción**

Actualmente, en el ámbito universitario, con bastante frecuencia se detecta, junto a una actitud pasiva del alumnado en su propio aprendizaje, bajo nivel de participación en las clases, poco uso de las tutorías y bajo nivel de asistencia a clase entre otras cuestiones. Todos estos problemas constituyen las principales debilidades del sistema universitario en la actualidad. Parece conveniente, por ello, que el estudiante tome conciencia de la importancia no sólo de comprender y asimilar contenidos sino también de aplicar y dar sentido social y profesional a los aprendizajes que realiza.

Es preciso revisar los cometidos que hasta el momento, alumno y profesor vienen desempeñando en el marco de la enseñanza universitaria y en concreto del EEES para la mejora de la calidad del aprendizaje de los estudiantes universitarios.

Las instituciones docentes deben prepararse para asumir las nuevas responsabilidades y competencias que al profesorado le vienen encima. Hemos de reconocer que la calidad, en última instancia, descansa en la reflexión sobre la propia práctica del profesor, en su relación con los alumnos que tienen un importante papel en los procesos de análisis y logro de calidad y también en las estructuras, los medios didácticos, las dinámicas organizativas, etc.

A nuestro modo de ver, sería de interés establecer un sistema metodológico de enseñanza secuencial, cooperativo, abierto y flexible que apueste por conjugar el rol del profesor que trascienda el de mero trasmisor de conocimiento con la implicación activa del alumno en el proceso de aprendizaje como protagonista del mismo.

Resulta reconfortante intentar la intervención pedagógica a favor de la mentalización para la cooperación.

La situación cooperativa social, aquella en la que cada individuo sólo alcanza sus objetivos individualmente si todos ellos son interdependientes, ha sido utilizada como concepto guía en la estructuración de numerosas investigaciones.

Las situaciones de trabajo en cooperación, al generar interdependencia entre los componentes del grupo, posibilitan mayor comunicación entre ellos, más justa distribución

del poder, hasta ahora concretado en el profesor, así como la asunción de roles distintos a los que ordinariamente el individuo desempeña. También es posible conseguir un apoyo eficaz al desarrollo de actitudes positivas hacia los compañeros y desarrollo de la autoestima.

Por todo ello, es preciso no sólo fomentar la participación, búsqueda de información, tratamiento adecuado de la misma y exposición de resultados obtenidos, sino también instaurar una estrategia a través de la cual sea posible despertar el interés del alumno y fomentar sus habilidades, autoestima y autonomía a través de la puesta en juego de diversas competencias por medio de una estrategia educativa para la obtención de objetivos educativos en donde se implica, no sólo el ámbito cognitivo sino también el evaluativo- afectivo y la conducta para lograr buenos resultados académicos a la vez que niveles más altos de humanización.

Es preciso que los alumnos adquieran no solamente una sólida formación teórica sino también técnica y práctica del Derecho Administrativo Turístico que les permita en el futuro afrontar y adaptarse a las exigencias de este ámbito de conocimiento a partir de una competencia y deontología profesional.

En general, el lenguaje gerencial y reglamentista de la educación hoy hace que se mantengan formas organizativas y metodológicas que favorecen el logro de los objetivos que nos proponemos (Escudero, 2001), pero la obsesión por la regulación de procesos educativos y rendición pública de cuentas por parte de profesores e instituciones, resta esfuerzos para la atención a la detección y atención a nuevas necesidades de los estudiantes (Darling-Hammoud, 2001).

Es necesario superar esta situación planteando una docencia alternativa más participativa y dinámica basada en estrategias y técnicas de enseñanza que promuevan la investigación, participación, cooperación y desarrollo de actitudes y valores democráticos.

### **Objetivos**

En la experiencia que describimos, nos planteamos como objetivo:

- Elaboración y validación de una estrategia de aprendizaje cooperativo en alumnos universitarios en el área de Derecho Administrativo Turístico.

El logro de este objetivo supondría:

- Posibilidad de disponer de estrategias concretas y eficaces para mejorar el rendimiento académico y la autoestima de los alumnos mediante extrapolación cuidadosamente

realizada teniendo en cuenta el contexto real.

- Apertura de una vía de actuación, un modelo de acción educativa transferible en sus líneas básicas, que permitiría la puesta en práctica de estrategias capaces de modificar la variada gama de situaciones que pueden identificarse en la realidad.

En general, los objetivos deben hacer referencia a los aprendizajes esperados en relación al contenido curricular y al desarrollo de la autoestima de los alumnos.

## **Método**

### *Diseño de la experiencia*

En función de los objetivos formulados, hemos definido el diseño de la investigación que nos ocupa.

- Consideramos adecuado el diseño experimental pre- post que nos permitirá valorar los efectos originados por nuestra intervención con respecto al nivel de autoestima alcanzado por los alumnos.
- Igualmente, el diseño de grupo de control con postest hará posible comprobar el nivel de aprendizajes relativo a conocimientos específicos sobre la materia.

### *Población sobre la que se opera*

Se constituyen dos grupos, experimental y control, con 25 alumnos respectivamente que cursan Grado de Turismo, primer curso, en la asignatura de Derecho Administrativo Turístico. Sus edades están comprendidas entre los 18 y 19 años y pertenecen a contextos socioeconómicos y culturales similares.

### *Instrumentos de exploración*

1. Prueba- examen con cuestiones abiertas, de desarrollo, sobre los temas estudiados para la medida del rendimiento y nivel de conocimientos de los alumnos. Este instrumento nos permitirá la obtención de datos. La consideración de estos datos hará posible la comparación entre los grupos objeto de estudio en cuanto al nivel de conocimientos alcanzado.
2. Cuestionario- escala para la constatación del nivel de autoestima. Concretamente utilizaremos la escala de autoestima de Rosemberg (1965, revisada en 1979), una medida unidimensional de autoestima (Self- Esteem).

La escala está compuesta por 10 ítems. Los sujetos pueden matizar su respuesta en cinco posibles opciones. Los datos obtenidos tras la aplicación de esta escala hará posible comparar entre los grupos objeto de estudio el estado inicial y el nivel de autoestima

alcanzado tras la aplicación del programa al grupo experimental.

#### *Tiempo de aplicación*

El programa de intervención para el aprendizaje cooperativo se aplicará durante un cuatrimestre

#### *Procedimiento*

##### *Programa de aprendizaje cooperativo*

Los contenidos del Programa son aquellos que se incluyen en el programa de la asignatura. Cada bloque temático del programa se dividirá en tantas partes como alumnos integran los grupos (5 ó 6). Cada estudiante se encarga de una parte del tema.

Los grupos, en principio, se reúnen para confeccionar un plan de trabajo, organizarse y considerar el tiempo necesario para la elaboración de un documento sobre la parte asignada del tema en cuestión, comprometiéndose a finalizarlo en el plazo acordado. Este trabajo comprende dos o tres sesiones en grupos mixtos o paralelos compuestos cada uno de ellos por alumnos que poseen la misma información para ayudarse unos a otros a preparar la enseñanza de su parte del tema a los respectivos grupos.

Teniendo en cuenta que cada miembro del grupo sólo tiene acceso a una parte de la información y que los restantes no tienen acceso a ella, se establece una relación de interdependencia. Considerando además que, en una clase organizada según esta técnica, existirán cinco o seis alumnos (uno en cada grupo) que tendrán la misma parte de información, para transmitir a sus compañeros de grupo, éstos conforman a su vez un grupo paralelo cuya función es intercambiar ideas acerca de la materia asignada, prever posibles cuestiones que pueden plantearse en sus respectivos grupos, permitiendo así la asimilación y puesta en su propio lenguaje de la información recibida (Aronson y otros, 1981).

Se da así una verdadera interacción social obligando a escucharse entre sí con atención, a hacer buenas preguntas, a integrarse fuertemente tanto con los miembros del grupo a que pertenecen como con el resto de grupos constituidos en el aula.

#### **Resultados. Conclusiones**

Son numerosos los investigadores que se han dedicado recientemente al estudio de aspectos del aprendizaje por medio de grupos cooperativos, demostrándose que las estructuras cooperativas incrementan los logros de los objetivos. Este es el reto que nos proponemos.



En general, se constata que el aprendizaje cooperativo se relaciona, entre otros, con los siguientes procesos: Colaboración entre iguales, Manejo de controversias y autoestima.

Como sugiere Edwards (1992), la adquisición de conocimientos propiamente dicha es un proceso individual. En definitiva, uno de los principales problemas educativos estriba en que la educación, siendo como es un fenómeno esencialmente social, está siendo tratado como fenómeno individual. Por ello, una solución eficaz, y a la que en los últimos años se está acudiendo con mucha frecuencia, es el trabajo en grupo cooperativo. Las técnicas cooperativas de enseñanza y aprendizaje se presentan como una estrategia altamente sistemática, cuidadosamente controlada y sobre la que puede realizarse una labor de seguimiento (Rogers y Kutnick, 1992).

En general, las relaciones interpersonales que se establecen dentro del aula serán las que determinarán el tipo y la calidad del saber que se genere. Y no sólo nos referimos a las relaciones profesor- alumno, sino más aún a las relaciones alumno- alumno, tan descuidadas durante mucho tiempo.

Otro aspecto de interés a propósito del aprendizaje cooperativo, que se está poniendo de manifiesto como demuestran estudios tanto teóricos como empíricos sobre el tema, es la eficacia de las técnicas de cooperación para el logro tanto de objetivos de socialización como de aprendizaje (Ovejero, 1993), (Jordan, 1994), etc. habiéndose constatado que el aprendizaje en grupos cooperativos se va mostrando eficaz para resolver problemas sociales y educativos propios de la creciente pluralidad cultural y étnica de nuestra sociedad occidental.

## C-219. LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS: UN LOGRO A ALCANZAR

Lourdes Díaz-Rodríguez, Olga García-Martínez, Carolina Fernández-Lao, Irene Cantarero-Villanueva, Elvira de Luna-Bertos y Javier Ramos-Torrecillas

*Universidad de Granada*

### **Introducción**

Frente al enfoque tradicional de la formación basada en el conocimiento, surge el enfoque de la formación basada en competencias (FBC), como respuesta del *desajuste entre la formación y el empleo*. La FBC reivindica que el alumno sea capaz de adquirir los conocimientos *MÍNIMOS O ESENCIALES* sobre hechos, conceptos, procedimientos y actitudes/valores para ser capaces de desempeñar las funciones requeridas en un empleo. En este modelo tanto los sistemas de evaluación como los métodos docentes se definen y estructuran según las competencias a alcanzar. Es lo que se denomina alineamiento constructivo por parte de autores como (Biggs, 2005).

Evaluar el desarrollo de competencias implica valorar de una forma integrada todos sus componentes, algo que se opone a una visión analítica y aditiva donde cada uno de ellos sería evaluado por separado. La evaluación por lo tanto no puede ser un acto casual, marginal o parcial sino un acto planificado, integral y pertinente a las competencias a alcanzar, a las demandas que plantea el desempeño profesional (de Miguel, 2005).

### **Método**

Se ha realizado un estudio descriptivo transversal en el que se han recogido datos sobre la evaluación docente de asignaturas del primer curso de Grado de Enfermería de las diferentes Universidades Andaluzas. Dentro de las páginas web oficiales de cada institución, han sido analizadas las Guías Docentes de las asignaturas cuyos contenidos estaban relacionados con los “Fundamentos de Enfermería, Cuidados y/o/ Metodología Enfermera”.

Las variables analizadas han sido las siguientes:

#### **1.- Método/instrumentos de Evaluación:**

Registro de rasgos/ Escalas estimativas/ Sociograma/ Prueba oral/ Prueba escrita: de respuesta larga, de respuesta breve u objetiva/ Trabajos y Proyectos/ Memoria/ Informe de Prácticas/ Ejecución tarea/ Demostración Práctica/ Portafolio/ Sistemas de autoevaluación.

**2.- Criterios de Evaluación:** Existe una declaración sobre algo que debe estar presente o ausente, algo que se debe hacer de una forma particular o algo que debe ser cumplido y además, está relacionado con un método de evaluación específico detallado con anterioridad

**3.- Porcentaje de Evaluación:** Cada instrumento de evaluación tiene un valor porcentual de la nota global de la asignatura, cada valor porcentual detalla un estándar mínimo para superar la prueba y tiene que estar relacionado con un método de evaluación concreto.

**4.- Evaluación por Competencias:** Se evalúa según competencias conceptuales, destrezas y habilidades y valores y actitudes.

### Resultados

De los diez títulos de Grado de Enfermería impartidos durante el curso académico 2009-2010 en Andalucía, se han encontrado nueve Guías Docentes disponibles. Las asignaturas evaluadas han sido: Fundamentos de Enfermería: (Almería), Metodología de los cuidados: (Jaén), Bases Teóricas y Metodológicas de la Enfermería (Córdoba), Historia, Teoría y Métodos de la Enfermería I (Sevilla y Cruz Roja de Sevilla), Bases teóricas y metodológicas de los cuidados de Enfermería (Cádiz, Algeciras y Jerez), Historia, Fundamentos Teóricos y Bases Éticas de la Enfermería (Huelva).

Según los resultados de las tablas de frecuencias de nuestro estudio, nos encontramos con que los Criterios de Evaluación están relacionados con el método utilizado, en un 67% de los casos y el 56% de ellos están descritos correctamente (Fig.1). En cuanto al puntaje del método, el 78% de las asignaturas relacionan este valor con el método de evaluación y el 11% de ellas, especifica el estándar mínimo para superar cada apartado (Fig.2) y por último, el 78% de las asignaturas no evalúan por competencias profesionales (Fig.3).



**Fig.1. Descripción de frecuencias de la variable “Criterios de Evaluación descritos correctamente” de las nueve asignaturas.**



**Fig.2. Descripción de frecuencias de la variable “Mínimo estándar del valor porcentual” de las nueve asignaturas.**



**Fig.3. Descripción de frecuencias de la variable “Evaluación por competencias profesionales” de las nueve asignaturas.**

### Discusión/Conclusiones

La evaluación es un dato público que debe exponerse con total claridad, detallando minuciosamente, qué instrumentos de evaluación, criterios y valores se van a utilizar para evaluar los contenidos, procedimientos y las actitudes. En general, muchos docentes siguen evaluando la teoría y la práctica de forma aislada, no hablan de competencias y en pocas ocasiones se acuerdan de evaluar las actitudes y valores. No debemos olvidar que con la entrada en el EEES estamos obligados a innovar y adaptar nuestros métodos de evaluación al aprendizaje integral por competencias. Debido a la escasa muestra analizada, no podemos generalizar los datos de ningún modo, simplemente se describen las características de la

evaluación docente que se está llevando a cabo en unos contenidos específicos.

### Referencias

Biggs, J. (2005): *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.

De Miguel (Dir). (2005). *Modalidades de Enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior*. MEC/UNIOVI. Recuperado el 10 de Marzo de 2010 de

[http://www.ulpg.es/hege/almacen/download/42/42376/modalidades\\_ensenanza\\_competicencias\\_mario\\_miguel2\\_documento.pdf](http://www.ulpg.es/hege/almacen/download/42/42376/modalidades_ensenanza_competicencias_mario_miguel2_documento.pdf)

*Guía Docente Fundamentos de Enfermería. E.U.Ciencias de la Salud. Universidad de Almería*. (2009-10). Recuperada el 05 de Febrero del 2010 de

<http://cvirtual.ual.es/dirweb/servlet/bin?id=15091201-2009-10&con=2&proc=4>

*Guía Docente Metodología de los cuidados. E.U.Ciencias de la Salud. Universidad de Jaén*. (2009-10). Recuperada el 05 de Febrero del 2010 de

[http://www.ujaen.es/centros/euccs/enf/Programas%20asignaturas%2009-10/guia\\_metodologia\\_cuidados\\_grado.pdf](http://www.ujaen.es/centros/euccs/enf/Programas%20asignaturas%2009-10/guia_metodologia_cuidados_grado.pdf)

*Guía Docente Bases Teóricas y Metodológicas de la Enfermería. E.U. Enfermería. Universidad de Córdoba*. (2009-10). Recuperada el 05 de Febrero del 2010 de

[http://www.uco.es/organiza/centros/enfermeria/grado-enfermeria/planificacion/guias/Guia\\_docente\\_Bases\\_Teoricas\\_y\\_Metodologicas\\_Enfermeria\\_09-10.pdf](http://www.uco.es/organiza/centros/enfermeria/grado-enfermeria/planificacion/guias/Guia_docente_Bases_Teoricas_y_Metodologicas_Enfermeria_09-10.pdf)

*Guía Docente Historia, Teoría y Métodos de la Enfermería I. E.U.Ciencias de la Salud. Universidad de Sevilla*. (2009-10). Recuperada el 05 de Febrero del 2010 de

[http://gdus.us.es/programas/1570009\\_3227.pdf](http://gdus.us.es/programas/1570009_3227.pdf)

*Guía Docente Historia, Teoría y Métodos de la Enfermería I. E.U. de Enfermería "Cruz Roja Española"*. (2009-10). Universidad de Sevilla. Recuperada el 05 de Febrero del 2010 de

<http://www.enfermeriadesevilla.org/pdfs/progprimerogrado/ME1.pdf>

*Guía Docente Bases teóricas y metodológicas de los cuidados de Enfermería. Universidad de Cádiz*. (2009-10). Recuperada el 05 de Febrero del 2010 de

[http://www.uca.es/es/tratarAplicacionAsignaturasPlanEstudios.do?](http://www.uca.es/es/tratarAplicacionAsignaturasPlanEstudios.do?idTitulacion=20806&idDepartamento=C112&idAsignatura=20806004&bdOriginal=tr)

[idTitulacion=20806&idDepartamento=C112&idAsignatura=20806004&bdOriginal=tr](http://www.uca.es/es/tratarAplicacionAsignaturasPlanEstudios.do?idTitulacion=20806&idDepartamento=C112&idAsignatura=20806004&bdOriginal=tr)

[ue&acceso=t](#)

Guía Docente *Bases teóricas y metodológicas de los cuidados de Enfermería*. Universidad de Algeciras. (2009-10). Recuperada el 05 de Febrero del 2010 de

<http://www.uca.es/es/tratarAplicacionAsignaturasPlanEstudios.do?>

[idTitulacion=12003&idAsignatura=12003004&bdOriginal=false&acceso=t](http://www.uca.es/es/tratarAplicacionAsignaturasPlanEstudios.do?idTitulacion=12003&idAsignatura=12003004&bdOriginal=false&acceso=t)

Guía Docente *Bases teóricas y metodológicas de los cuidados de Enfermería*. Universidad de Jerez. (2009-10). Recuperada el 05 de Febrero del 2010 de

<http://www.uca.es/es/tratarAplicacionAsignaturasPlanEstudios.do?>

[idTitulacion=30807&idDepartamento=C112&idAsignatura=30807004&bdOriginal=tr](http://www.uca.es/es/tratarAplicacionAsignaturasPlanEstudios.do?idTitulacion=30807&idDepartamento=C112&idAsignatura=30807004&bdOriginal=true&acceso=t)

[ue&acceso=t](#)

Guía Docente *Historia, Fundamentos teóricos y Bases éticas de la Enfermería*. Universidad de Huelva. (2009-10). Recuperada el 05 de Febrero del 2010 de

[http://www.uhu.es/enfe/descargas/estudios/grado\\_2009\\_2010/guia\\_hftybee\\_0910.pdf](http://www.uhu.es/enfe/descargas/estudios/grado_2009_2010/guia_hftybee_0910.pdf)

## C-220. WEB DE CASOS CLINICOS PARA LA DOCENCIA INTERACTIVA EN RADIOLOGÍA

Juan de Dios Berná-Mestre, José Manuel Moreno-Fernández y Juan de Dios Berná-Serna  
*Universidad de Murcia*

### **Introducción**

La implementación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) supone la gradual convergencia de los sistemas educativos de los países miembros de la Unión Europea hacia diversos elementos comunes, tales como la adopción del modelo educativo nórdico o anglosajón y la implantación del sistema de créditos europeos o *European Credits Transferibles Sistem* (ECTS). En la coyuntura actual de convergencia con el EEES se da una gran importancia al proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación centrada en el alumno. Esto implica la priorización de metodologías activas que permitan a los alumnos descubrir y construir conocimientos por ellos mismos, fomentando una actitud activa y positiva hacia el aprendizaje (Aznar y Ull, 2009; Escayola y Vila, 2005; Fernández, 2003).

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han previsto en este marco de los ECTS como un desafío para los sistemas de enseñanza universitaria, como un gran tablón de anuncios que hace posible la movilidad, como una herramienta para facilitar la superación de barreras sociales en el acceso a la educación superior a través de propuestas en la modalidad a distancia y, por ende, para hacer posible el aprendizaje a lo largo de toda la vida (Alba, 2005).

Uno de los componentes de la estrategia docente aplicada en la asignatura de Radiología y Medicina Física Especial de la Facultad de Medicina de Murcia es una Base Interactiva de RadioDiagnóstico (BIRD) online, compuesta por casos radiológicos escogidos y elaborados por los alumnos a partir de sus prácticas hospitalarias.

### **Método**

Radiología y Medicina Física Especial es una asignatura troncal de sexto curso de la Licenciatura de Medicina (Plan 2001), y consta de un total de 5 créditos prácticos (equivalente a 3.5 ECTS), con una estimación del volumen de trabajo del alumno de 87.5 horas.

En el curso académico 2009/10 se ha llevado a cabo la cuarta edición de BIRD, una

sencilla herramienta web que complementa la formación de los estudiantes. Se accede de forma abierta (*OpenAcces*) a través del *World Wide Web* con dominio [www.proyectobird.es](http://www.proyectobird.es).

BIRD es una colección de casos radiológicos escogidos y elaborados por el propio alumnado durante la rotación hospitalaria que realizan durante dos semanas en grupos pequeños, entre 10 y 12 alumnos, en los servicios de Radiología y Medicina Nuclear (Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca de Murcia u Hospital Universitario Sta. Maria del Rosell de Cartagena). Cada alumno debe elaborar 2 casos a través de la herramienta de enseñanza virtual SUMA (Servicios Universidad de Murcia Abierta). A cada alumno se le asigna un tutor, el cual supervisa la elaboración de los casos. Los alumnos se responsabilizan de mantener la confidencialidad del paciente, obviando datos personales en el texto y en las imágenes. Cada caso se elabora siguiendo un formato definido, con cuatro apartados obligatorios, en cada uno de los cuales hay cuatro posibles respuestas (a, b, c y d):

- 1) Metodo diagnostico de eleccion: tras una breve historia clínica del caso, se dan cuatro posibles técnicas de imagen, de las que solo una es la que está indicada realizar a continuación.
- 2) Hallazgos radiológicos: tras una breve explicación de por qué es la técnica de elección, se muestran imágenes y se dan cuatro posibles descripciones de los hallazgos, de los que solo una es correcta
- 3) Estudios complementarios: se dan cuatro posibles pruebas de imagen complementarias a la realizada inicialmente, de las que solo una esta indicada como paso siguiente.
- 4) Diagnostico diferencial: se muestran imágenes del estudio complementario, se realiza una breve descripción de los hallazgos y se ofrecen cuatro posibles diagnósticos siendo uno el correcto. Por ultimo se hace un breve comentario de la patología del caso (diagnóstico final), aportando algunas referencias bibliográficas.

Una vez que los alumnos finalizan la elaboración del caso, este se supervisa y es publicado en la web. BIRD está organizada por órganos y sistemas en 5 secciones: Cabeza y Cuello, Tórax, Abdomen, Mama y Musculo-esquelético. Cualquier usuario puede acceder a los casos publicados recientemente en la cuarta edición, así como a los publicados en las ediciones anteriores: 1ª (curso 2006/7), 2ª (curso 2007/8) y 3ª (curso 2008/9). De una forma interactiva el usuario avanza consecutivamente a través de los cuatros apartados del caso tras seleccionar la opción correcta en cada uno.



## **Resultados**

Después de cuatro ediciones de BIRD (cursos 2006-2010) un total de 453 alumnos han publicado casos radiológicos en la página web, existiendo actualmente 710 casos diferentes: Cabeza y cuello (n=155), Tórax (n=129), Abdomen (n=164), Mama (n=175) y Musculoesquelético (n=97).

El 50% de la evaluación de la asignatura es un examen práctico basado en preguntas sobre los casos clínicos publicados en BIRD, lo que fomenta la utilización de esta herramienta docente por parte de los alumnos. Los resultados académicos de las tres ediciones anteriores fueron muy satisfactorios, y en la presente edición (2009/10), en vistas a que los alumnos realicen el examen práctico, los comentarios reflejados en la carpeta de aprendizaje han sido de forma global muy positivos respecto a la docencia práctica y la elaboración de los casos.

Además, BIRD se ha convertido, dado su elevado número de visitas, en una de las webs de interés de casos radiológicos de la Sociedad Española de Radiología Médica ([www.seram.es](http://www.seram.es)), lo que refleja el interés de Médicos especialistas y residentes de Radiodiagnóstico por los casos elaborados por los alumnos.

## **Discusión/Conclusiones**

BIRD es una sencilla herramienta web que mejora la metodología docente en Radiología. El alumnado muestra gran interés en la elaboración de los casos, así como en la realización de las prácticas hospitalarias. El acceso a través del portal permite relacionar de manera interactiva los conocimientos teóricos, así como su aplicación en situaciones de prácticas clínicas concretas. Se consigue que los alumnos tomen contacto con el funcionamiento del servicio de Radiodiagnóstico y Medicina Nuclear, además de familiarizarse con las diferentes técnicas de diagnóstico por imagen y sus indicaciones, contraindicaciones y riesgos ante situaciones clínicas determinadas. De este modo, BIRD pretende que el alumno obtenga nuevas habilidades en procedimientos requeridos en los servicios de diagnóstico por imagen, identificar las estructuras anatómicas normales y detectar anomalías en los diferentes estudios de imagen, así como establecer una aproximación diagnóstica razonada, manteniendo una actitud responsable y ética en su actuación como médico.

## **Referencias**

- Alba C. (2005). La Universidad española en el EEES, el profesorado universitario y las TIC en el proceso de convergencia europea. *Revista de Educación*, 337, 7-11.
- Aznar, P.; Ull, M.A. (2009). La formación de competencias básicas para el desarrollo sostenible: el papel de la Universidad. *Revista de educación, No Extra.*, 219-37.
- Escayola, A.M.; Vila, M. (2005). A las puertas del cambio en la Formación Universitaria, *Revista de Educación Médica*, 8 (2), 69-73.
- Fernández A. (2003). Formación pedagógica y desarrollo profesional de los profesores de universidad. Análisis de las diferentes estrategias. *Revista de educación*, 331, 171-9.

**C-221. INDICADORES DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO DE  
LA UNIVERSIDAD DE MURCIA: EL CASO DE LA FACULTAD DE  
COMUNICACIÓN Y DOCUMENTACIÓN Y LA FACULTAD DE MEDICINA  
(1999-2009)**

M<sup>a</sup> Dolores Ayuso-García, G. Santiago-Martínez y V. Martínez-Navarro

*Universidad de Murcia*

**Introducción**

Todos somos conscientes de los cambios que se han experimentado en cuanto a la normativa legislativa en materia de educación en el Sistema Universitario Español para ajustarnos a la conformación del Espacio Europeo de la Educación Superior y de la Investigación, objetivo principal de las conocidísimas Cumbres de Bolonia [1999] y Barcelona [2005]. Estos supuestos programáticos se enmarcan, además, en los principales objetivos de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, esto es, que los sistemas educativos europeos adquieran una referencia de calidad a escala mundial para ser competitivos a nivel global y conseguir, si es posible, una rápida recuperación económica a través del crecimiento inteligente basado en el i+d, crecimiento sostenible integrado, para aumentar la participación en el mercado de trabajo y la lucha contra la pobreza, según la Estrategia 2020 de la Unión Europea [2010].

Como vemos, es un tema de gran interés e indiscutible actualidad que excede a la propia comunidad universitaria y en la que intervienen diversos actores, el posicionamiento y el valor de la investigación como activo no solo cultural, social académico, educativo etc., sino también económico dentro de este fenómeno que se ha venido en llamar la “triple hélice”, y que no es otra cosa que la referencia a la conjunción de la Ciencia - Tecnología - Sociedad defendida en su Conferencia de 1990 por la UNESCO.

**Objetivos y Método.**

- El objeto del trabajo se enmarca en un proyecto de investigación más amplio que incluye el estudio de los programas de doctorado de todas las Facultades de la UMU, durante el período 1999-2009. El objetivo es analizar la calidad de los programas de doctorado de la Facultad de Comunicación y Documentación y de la Facultad de Medicina a través del análisis cuantitativo comparado de los indicadores elegidos.

- Metodología: Los procedimientos metodológicos utilizados los podemos resumir en los enunciados siguientes: Búsqueda y consulta de la normativa legislativa relativa a los estudios de posgrado en España en el contexto del EEES, así como la propia desarrollada por la UMU. Consulta y Análisis de los datos suministrados a través de diversas fuentes documentales, estadísticas, repertoriales, bases de datos y un amplio etc. e incluso personales. Examen de los resultados obtenidos del análisis cuantitativo comparado a partir de los datos ofrecidos por los indicadores seleccionados: suficiencia investigadora, tesis doctorales defendidas y presentadas, y discusión de los mismos, incluidos los que tiene mención de calidad, a fin de reflexionar sobre el tema y poder presentar unas conclusiones que aporten mejoras y confirmen la hipótesis de que existe una tasa de abandono alta en los estudios de doctorado en la UMU, que redunde en un bajo número de tesis presentadas y por otra parte se estudiará el comportamiento de los programas con mención de calidad en relación con esta hipótesis.

## Resultados y discusión

*La calidad en los programas de doctorado de la facultad de comunicación y documentación.*

Desde 1999, el programa Técnicas y Métodos Actuales en Información y Documentación ha contabilizado la obtención por parte de sus doctorandos de 148 Diplomas de Estudios Avanzados (DEA) y la lectura de 21 Tesis Doctorales en los 8 bienios en los que se ha estado cursando. Estas cifras arrojan una media de 19 DEA por bienio cursado, y de 3 tesis doctorales por bienio leídas.

Figura 1

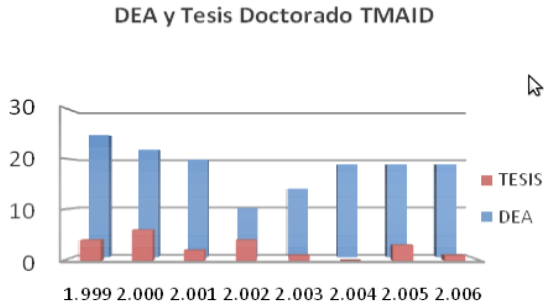
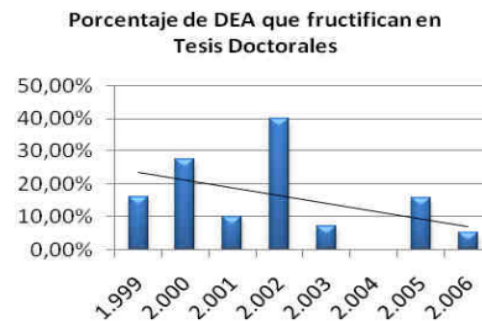


Figura 2



Fuente: Elaboración propia

Fuente: Elaboración propia

Si analizamos el número de DEAs( Figura 1) obtenidos, se aprecia una ligera tendencia a la baja desde el año 1999, destacando una irregularidad durante los bienios 2002-2004 y 2003-005. Los datos relativos al número de tesis doctorales leídas por los doctorandos del programa de doctorado no siguen una pauta concreta, variando de un año a otro desde la lectura de 0 hasta 6 tesis.

En la figura 2 “Porcentaje de DEA que fructifican en Tesis Doctorales”, se presenta el grado de éxito entre los alumnos que obtienen el DEA, se puede observar en él una tendencia irregular, muy similar a la vista en el gráfico “TESIS DOCTORALES leídas por los Doctorandos del Programa TMAID”, pero con la excepción del bienio 2002, donde la tasa de éxito se dispara a un 40%, muy por encima del 14,19% de media en este indicador para los ocho bienios estudiados. Pese a este dato destacable, la línea de tendencia para este periodo muestra una tendencia a la baja en este indicador, aunque menos pronunciada que en el caso de las tesis doctorales leídas.

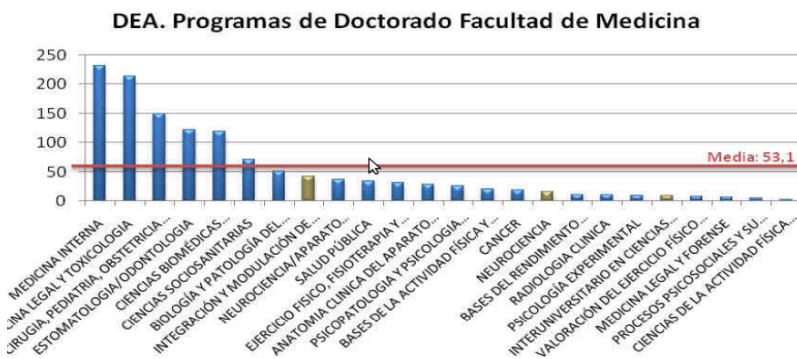
*La calidad en los programas de doctorado de la Facultad de Medicina*

Dado que es una facultad que ha llevado a cabo un número considerable de programas de doctorado a lo largo del periodo de tiempo estudiado, se ha operado de manera diferente a nuestro primer caso estudiado, la Facultad de Comunicación y Documentación. Como primer paso hemos confeccionado la tabla 1, con todos los programas de doctorado impartidos por la Facultad de Medicina en el periodo 1999-2007, señalando aquellos que tienen carácter clínico en cursiva, y especificando con un símbolo en forma de flecha los programas de doctorado que son continuación de un programa inicial. Se observa también que varios de los programas están resaltados en un color rojo. Estos programas corresponden a los programas de doctorado con Mención de Calidad.

Tabla 1. Tabla de Resultados.

PROGRAMA DE DOCTORADO	DEA	TESIS	TESIS/D EA	DEA/ Bienio	Tesis/ bienio
BASES DEL RENDIMIENTO DEPORTIVO Y LA ACTIVIDAD FÍSICA	11	5	45,45%	11	5
BASES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL RENDIMIENTO DEPORTIVO	21	6	28,57%	11	3
BIOLOGÍA Y PATOLOGÍA DEL ENVEJECIMIENTO	51	5	9,80%	17	2
CANCER	19	5	26,32%	19	5
CIENCIAS BIOMÉDICAS EXPERIMENTALES	119	52	43,70%	24	10
INTEGRACIÓN Y MODULACIÓN DE SEÑALES EN BIOMEDICINA	42	13	30,95%	21	7
CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE	3	0	0,00%	1	0
CIENCIAS SOCIO SANITARIAS	71	12	16,90%	36	6
CIRUGIA, PEDIATRÍA, OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA	149	9	6,04%	37	2
EJERCICIO FÍSICO, FISIOTERAPIA Y SALUD	31	13	41,94%	8	3
ESTOMATOLOGÍA/ODONTOLOGÍA	122	33	27,05%	15	4
INTERUNIVERSITARIO EN CIENCIAS DE LA VISION	9	0	0,00%	2	0
MEDICINA INTERNA	232	23	9,91%	26	3
MEDICINA LEGAL Y FORENSE	7	7	100,00%	7	7
MEDICINA LEGAL Y TOXICOLOGIA	214	4	1,87%	71	1
NEUROCIENCIA/APARATO LOCOMOTOR	37	8	21,62%	9	2
NEUROCIENCIA	16	3	18,75%	3	1
ANATOMIA CLINICA DEL APARATO LOCOMOTOR	28	0	0,00%	6	0
PROCESOS PSICOSOCIALES Y SU IMPLICACION EN PSICOPATOLOGIA Y SALUD	5	0	0,00%	5	0
PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL	10	3	30,00%	10	3
PSICOPATOLOGIA Y PSICOLOGIA SOCIAL	26	1	3,85%	13	1
RADIOLOGIA CLINICA	11	2	18,18%	11	2
SALUD PÚBLICA	34	3	8,82%	11	1
VALORACIÓN DEL EJERCICIO FÍSICO Y SUS REPERCUSIONES	8	1	12,50%	8	1

Figura 3



Fuente: Elaboración Propia

Obtención de DEA:

Observamos que existen dos programas con una cifra de DEA por bienio muy destacada, los demás

programas de doctorado se encuentran en su mayoría en unas cifras muy similares a la media para la facultad, de 16 DEAs por bienio. Son destacables dos cambios en la tabla inicial de DEA por programa:

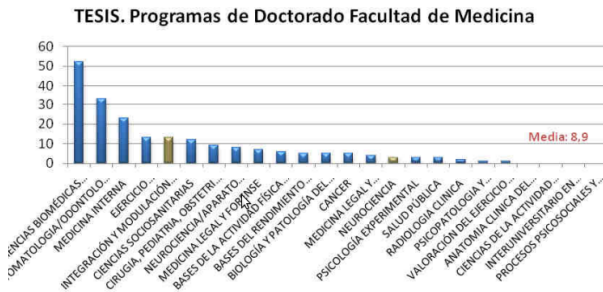
En los Programas con Mención de Calidad del Ministerio de Educación, observamos que el programa con menos bienios (2), es el mejor posicionado en términos totales, y es igual en el indicador baremado por bienio.

Los posgrados clínicos, por su parte, arrojan unos resultados positivos en este aspecto, destacando por encima de la media la gran mayoría de ellos. En los casos de los programas Medicina Legal y Toxicología y Medicina Interna, ambos se posicionan a la cabeza de DEAs y DEAs por bienio de la Facultad.

Lectura de Tesis: En los programas con Mención de Calidad, la cifra de lectura de tesis

doctorales es muy irregular. Por una parte, el programa Integración y Modulación de Señales en Biomedicina ha obtenido, para sus dos ediciones, unas cifras destacables de consecución de lectura de tesis por bienio (6), lo que lo coloca en tercera posición dentro de la Facultad. En cambio, los programas de Neurociencia, e Interuniversitario en Ciencias de la Visión se encuentran muy deficitarios en este aspecto (1, o 0 por bienio).

Figura 4 .



porcentajes de éxito inferiores al 10%.

Fuente: elaboración propia.

El comportamiento de los tres programas con Mención de Calidad del Ministerio de Educación es variado: Integración y Modulación de Señales en Biomedicina vuelve a situarse por encima de la media posicionándose como el quinto mejor programa de la Facultad. El programa Neurociencia tiene un comportamiento similar a la media de la Facultad. Por último, dados los posibles problemas de contabilización apuntados en el punto anterior, el programa Interuniversitario en Ciencias de la Visión resta en las últimas posiciones del ranking.

**Conclusiones**

Con respecto al doctorado TMAID de la facultad de Comunicación y Documentación se muestra una tendencia a la baja, que evidencia un problema en el programa de Doctorado, según los indicadores DEA, Tesis, tasa de éxito. Se evidencia una Tasa de abandono alta en los últimos años del periodo estudiado que se sitúa alrededor de un 80% de media. Siendo la tasa de éxito mayor de 40% para el bienio 2002-04. Como datos totales se han obtenido 148 Diplomas de Estudios Avanzados (DEA) y la lectura de 21 Tesis Doctorales en los 8 bienios en los que se ha cursado. Estas cifras arrojan una media de 19 DEA por bienio cursado, y de 3 tesis doctorales por bienio leídas.

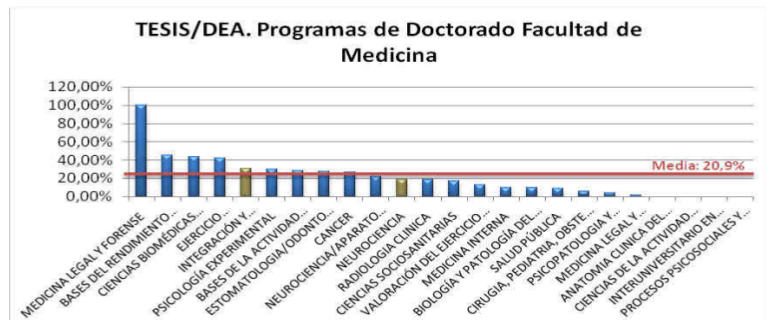
En cuanto a la Facultad de Medicina destacar: En primer lugar el número de DEAs defendidos en los 25 programas de doctorado arrojan una cifra de 1.176. En cuanto a las Tesis Doctorales defendidas, los totales son considerablemente menores, con un total de 208 Tesis. En cuanto a la Tasa de Éxito media, se ha establecido en un 20,9% para el periodo

Los programas de doctorado clínicos por su parte no tienen un comportamiento fijo.

Porcentaje de Tesis leídas por DEA: Al estudiar las Tesis leídas por estudiantes que han obtenido el DEA, destacan 4 titulaciones, con porcentajes de éxito por encima del

40%. Estos resultados contrastan con el hecho de la existencia de diez programas con

Figura 5



Fuente: Elaboración propia.

establecido.

Es preocupante el hecho detectado de que se den casos de programas con 3, 4 o incluso 5 ediciones impartidas, que carecen de tesis leídas.

Adicionalmente se ha detectado los programas de doctorado que más DEAs acumulan tienen una Tasa de Éxito bajas.

La investigación muestra asimismo que en principio, los programas con un perfil especializado alto y una fácil incardinación en el ámbito laboral y/o científico tienen una mayor Tasa de Éxito.

En términos generales, los programas con Mención de Calidad están por debajo de la media en cuanto a DEAs obtenidos por sus alumnos, con la excepción del programa Integración y Modulación de Señales en Biomedicina.

En el caso de los programas de doctorado clínicos encontramos que mayor parte de ellos se encuentran muy por debajo de la media en cuanto a Tasa de Éxito, estando cuatro de ellos en el rango de diez programas que se encuentran por debajo del 10% de éxito entre alumnos con DEA. Los programas clínicos, debido a las dificultades implícitas en la propia experimentabilidad, obtienen una menor Tasa de Éxito.

#### Referencias

- BUELA CASAL, G. y CASTRO VÁZQUEZ, A. (2008): "Análisis de la evolución de los programas de doctorado con mención de calidad en las universidades españolas y pautas para su mejora". *Revista de Investigación en educación*. No 5. p. 49-60.
- COMISIÓN EUROPEA. Comunicación de la Comisión (2010): "Europa 2020. Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador". COM (2010). Bruselas 3.3.2010.
- Cumbre de Barcelona 2005 (27 y 28 de Noviembre)*. Consejo Europeo de Barcelona. Disponible. [www.euromedbarcelona.org/index.html](http://www.euromedbarcelona.org/index.html) . Consultado: 20-2-2010.
- Cumbre de Lisboa 2000*. Consejo Europeo de Lisboa, celebrado los días 23 y 24 de marzo de 2000. Disponible: [http://infoeuropa.sliven.bg/eu\\_fact\\_sheets/policies/lisbon/article\\_7207\\_es.htm](http://infoeuropa.sliven.bg/eu_fact_sheets/policies/lisbon/article_7207_es.htm). Consultado: 18-2-2010.
- Decreto 4/2006, de 3 febrero. Establece el procedimiento de autorización para la implantación de estudios universitarios oficiales de postgrado en las Universidades de la Región de Murcia. BORM no 29, de 4 febrero de 2006.
- Orden de 18 de noviembre de 2002, por la que se convoca la presentación de solicitudes para la obtención de la Mención de Calidad en los programas de doctorado de las universidades públicas y privadas sin ánimo de lucro, así como de ayudas de movilidad para profesores y alumnos de dichos programas. BOE no 301, de 17 de diciembre de 2002.
- Plan estratégico de la Universidad de Murcia 2007-2012*. Disponible <http://www.um.es/estrategico>. Consultado: 4-2-2010.
- Programas oficiales de postgrado de la Universidad de Murcia*. Curso 2007-2008. Disponible: <http://www.um.es/publicaciones/2007-08/guia-umu/posgrados/programas/index.html>. Consultado: 22-2-2010.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. BOE no 260, de 30 de octubre de 2007. Real Decreto 189/2007, de 9 de febrero, por el que se modifican determinadas disposiciones del Real Decreto 56/2005, de 21 de enero, por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de posgrado. BOE no 36, de 10 de febrero de 2007.
- Real Decreto 56/2005, de 21 de enero, por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de Posgrado. BOE no 21, de 25 de enero de 2005.
- Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, por el que se regula el tercer ciclo de estudios universitarios, la obtención y expedición del título de doctor y otros estudios de postgrado. BOE no 104, de 1 de mayo de 1998.
- Reglamento por el que se regulan los estudios oficiales de posgrado de la Universidad de Murcia (2007)*. Programas oficiales de posgrado. Disponible: <http://www.um.es/publicaciones/2007-08/guia-umu/posgrados/programas/index.html>. Consultado: 22-2-2010.

## C-222. NUEVAS TÉCNICAS DE APOYO AL APRENDIZAJE EN LAS ENSEÑANZAS JURÍDICAS: EL PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL

Rubio Fernández, Eva María, Selma Penalva, Alejandra y Verdú Cañete, María José  
*Universidad de Murcia*

### **Introducción**

La experiencia demuestra que aquellos alumnos matriculados en centros que se caracterizan por su elevado número de alumnos y la existencia de diversas titulaciones dependientes del mismo, tienen más dificultades para adaptarse al tipo de metodología de la docencia universitaria. El Plan de Acción Tutorial (en adelante PAT) que se puso en marcha en la Facultad de Derecho por primera vez durante el curso académico 2007/2008 ha ofrecido tan buenos resultados que se ha prorrogado durante los cursos académicos 2008/2009 y 2009/2010. El objetivo principal del PAT, basado en las tutorías académicas, tiene como fundamento la cultura entre el profesorado y los alumnos de prestación de apoyo y asesoramiento a los estudiantes del Centro en más ámbitos que los estrictamente curriculares, y que pretende facilitar la implantación en la Facultad de Derecho del Plan de Estudios adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior.

En concreto, dentro de este llamado <<Plan de Acción Tutorial>> se incorpora la celebración de un “Curso 0”, que se desarrolla en las primeras semanas de cada curso académico, ya que su finalidad es que los estudiantes de nuevo ingreso conozcan la Universidad a la que se incorporan y adquieran ciertas destrezas y conocimientos previos importantes para afrontar con garantía de éxito los estudios que van a comenzar.

La Universidad de Murcia está adaptándose en sorprendente rapidez al EEES, y al hacerlo, ha recurrido a metodologías docentes que, aunque son novedosas, cuentan con una eficacia formativa avalada por diversas experiencias en Universidades de nuestro entorno. Es el caso de los  *cursos iniciales*  y de las  *guías de competencias* , que han demostrado su éxito como herramientas de implicación y orientación de los alumnos en otras universidades. No se puede olvidar que uno de los servicios que las Instituciones de Educación Superior han de suministrar a sus estudiantes es el asesoramiento y orientación sobre cuestiones relacionadas con su formación académica y personal y su futuro profesional. Así, de conformidad con el artículo 14 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, la Normativa de la Universidad de



Murcia para la implantación de los Títulos de Grado establece en su artículo 12, apartado 1, que en el apartado de admisión de estudiantes de los Títulos de Grado deberán reflejarse “*procedimientos accesibles de acogida de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la Universidad de Murcia y a la Titulación*”.

### **Método**

Dado el momento de transición que estamos atravesando en lo que a la estructura de los planes de estudios se refiere, resulta especialmente apropiado reconocer el verdadero valor de los llamados <<Cursos Básicos>>, <<Cursos Cero>>, o incluso, <<Cursos de Competencias Transversales y Habilidades Auxiliares>>, -dependiendo de la Facultad en la que se imparta-, hasta ahora muy poco utilizados, pero enormemente útiles cuando lo que se pretende es procurar la formación del alumno en aquellas competencias que habrán de utilizar a lo largo de sus estudios de Grado. A través de este tipo de actividades se intenta cambiar la mentalidad de profesores y alumnos, con el fin de que estos últimos encuentren en sus docentes unas nuevas funciones de apoyo y asesoramiento que se proyectan sobre más ámbitos que los estrictamente curriculares. La información básica y esencial que necesita todo alumno universitario se puede resumir en tres sectores: conocimientos administrativos, informáticos y docentes. Dentro de estos tres sectores existen diversas materias básicas que resulta esencial conocer y sin las cuales el alumno se va a encontrar particularmente perdido en la Universidad donde el proceso de formación es enormemente distinto a aquél al que estaba acostumbrado. Es cierto que cada una de las Universidades españolas que ha llevado a cabo la experiencia de imponer cursos formativos iniciales a los alumnos de primero elige de forma diferente el contenido de dichos programas. Ahora bien, todos ellos, poseen importantísimos elementos de identidad y en gran medida comparten contenidos comunes. En definitiva, todo curso básico que decida ponerse en práctica para cualquier tipo de estudio universitario (tanto si está destinado a disciplinas técnicas, científicas, humanas, sociales o jurídicas), debe reflejar, al menos, a los siguientes aspectos:

a) Plan de estudios; b) Utilidades e implicaciones sociales de la titulación elegida. c) Estructura y funcionamiento de la Universidad (normativa y servicios), y estructura y funcionamiento de la Facultad (normativa y servicios); d) Diseño curricular (Libre configuración y optativas) y evaluación docente (normativa, convocatoria de incidencias, etc.); e) Métodos y herramientas básicas para el estudio y para el aprendizaje (Biblioteca

Universitaria y Bases de Datos (dentro de este apartado es importante realizar una especial referencia a la utilización de las herramientas informáticas docentes: Campus Virtual, TICs, etc.); y f) Orientación sobre la realización de trabajos de investigación.

### **Resultados**

Este <<Curso Cero>> es un curso eminentemente práctico y adaptado a los alumnos que ingresan en la Universidad cuyo objetivo es procurar una formación en aquellas competencias. Gracias a este curso, se intenta desarrollar aquellas habilidades que les permitirán disponer de una serie de instrumentos de formación y conocimiento elemental y auxiliar que redundarán en la elaboración de su pensamiento como universitarios, y a su vez, informando al alumno sobre los objetivos y metodología de la titulación que cursa, se podrán evitar muchos casos de abandono. Como no podía ser de otro modo, las sesiones de estos cursos básicos se abordan siempre desde una perspectiva dinámica, pensadas para llamar la atención de alumnos que aún no han tenido ningún contacto con el mundo universitario. Los resultados de dichos cursos son plenamente exitosos, pues las experiencias prácticas habidas hasta el momento demuestran que gracias a estos cursos se consigue que los alumnos estén más motivados en el aprendizaje y colaboren con más intensidad en el desarrollo de las clases y en consecuencia, los docentes encuentran su trabajo más fructífero.

En dichos cursos iniciales se imparten también instrucciones básicas que todo alumno universitario. De esta manera, se facilita la labor del docente, puesto que cuenta con un grupo de alumnos que ya han adquirido ciertos conocimientos esenciales y métodos de estudio, lo que facilita el desarrollo de las explicaciones en el aula. En concreto, el dicho curso inicial se les destaca la importancia fundamental de que un alumno universitario prepare con regularidad los trabajos propuestos por el profesor en el aula, y estudie los materiales recomendados. Además de esto se les prepara y se les potencia para que intervengan verbalmente en el desarrollo de las prácticas, y con ello, cumplan uno de los objetivos principales de la nueva metodología docente inherente al proceso de implantación de los grados. Y es que el aprendizaje autónomo del estudiante debe completarse por medio de un proceso de puesta en común de los resultados de dicho aprendizaje entre profesores y alumnos. De tal forma, por medio de estos cursos básicos, el alumno toma conciencia de la importancia práctica que tiene su participación en el aula y la exposición oral del resultado de su trabajo autónomo, no sólo para obtener el máximo provecho de sus estudios universitarios,

sino también como elemento básico de preparación para su futura andadura profesional, sobre todo en las disciplinas jurídicas y sociales en la que el diálogo crítico resulta ser una pieza especialmente importante del desarrollo práctico de la profesión.

### **Discusión/Conclusiones**

Comparando distintas experiencias puestas en práctica sobre estos cursos básicos, se pueden extraer las siguientes recomendaciones:

- Se trata de unos cursos cuya realización por parte de los alumnos debe ser obligatoria, y dicha obligatoriedad no es caprichosa, sino todo lo contrario: se pretende con ello lograr una uniformidad en la formación del alumno de modo que el posterior desarrollo de las calzas de las distintas asignaturas se sustente sobre bases bien formadas, contando con habilidades adquiridas por el alumno desde el mismo momentote su inicio.
- Enlazando con el objetivo anterior, es preciso que estos cursos se impartan durante los primeros días del curso académico. Su duración recomendada es entre una semana y diez días dependiendo de las actividades programadas y el horario establecido. Como es lógico, durante esos días los alumnos no deben tener docencia ordinaria que obstaculice su asistencia y participación en los mencionados cursos básicos.
- Si lo que se pretende es que el alumno tome un primer contacto con el mundo universitario, es útil que el horario que se siga en dichos cursos básicos sea lo más parecido posible al horario que después se seguirá durante la impartición de las clases.
- Es recomendable que los alumnos reciban también por escrito y editada en forma de guía, toda la información que se les ha transmitido durante el curso y que les va a servir de apoyo a los largo de sus posteriores años de estudios universitarios. Y es que hay que tener en cuenta que, al estar destinados a alumnos de primer curso, y habida cuenta de que se imparten durante los primeros días del curso académico, el alumno que recibe estos cursos básicos todavía no está acostumbrado al tipo de enseñanza universitario y resultan altamente beneficioso que cuente con una guía escrita de la información que va a ir recibiendo a lo largo de dicho curso básico.
- Se debe intentar evitar compendiar en dicha guía únicamente el material

formativo relacionado con la impartición del curso básico, intentando alejarse de cualquier otra pretensión académica o compendio de otra información distinta que pueda confundir al alumno y poner en peligro el logro del mencionado objetivo de estos cursos básicos. Por ese motivo, el material reflejado en la guía deba ser objeto de una cuidadosa selección y preparación con el fin de que sea fácilmente comprensible, didáctico, claro, sencillo, y exactamente adaptado a los objetivos del curso básico.

### Referencias

- AAVV, *Curso de competencias transversales. Materiales*, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de Toledo, UCLM.
- AAVV, *Guía Coordinada 2008/2009. Planificación docente para la Licenciatura en Derecho*. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de Toledo, UCLM.
- J. GONZÁLEZ y R. WAGENAAR (edit.), *Tuning Educational Structures in Europe II. La contribución de las Universidades al Proceso de Bolonia*, Univesidad de Deusto. Universidad de Groningen, Bilbao, 2006,
- AAVV. *Curso Cero. Materiales Jornadas <<Engánchate al Derecho>>*. Facultad de Derecho. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia. Curso académico 2008/2009.
- AAVV, <<*Oriéntate: Guía para el alumno de primer ingreso*>>, Facultad de Derecho. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia, curso académico 2009/2010.
- GONZÁLEZ PASCUAL, J., “Portafolio y aprendizaje basado en problemas (ABP): Comparación en la adquisición de *competencias transversales*”. *Revista ROL de enfermería*, vol. 32, nº. 7-8 (2009), p. 51-58.
- ULL SOLÍS, A., “La formación de *competencias* básicas para el desarrollo sostenible: el papel de la Universidad”. *Revista de educación*. Nº. extraordinario (nº 1, 2009), p. 219-237.
- GALINDO CALVO, P. “Cultura ético-empresarial (e2) y desarrollo de *competencias transversales* clave para la inserción sociolaboral de los universitarios”. [Revista de educación de la Universidad de Granada, nº 19 \(2006\), p. 129-146.](#)

## C-224. UNA APORTACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN SOBRE EL CLIMA DE APRENDIZAJE UNIVERSITARIO

Amparo Pérez –Carbonell, Genoveva Ramos e Inmaculada Chiva

*Universitat de València*

### **Introducción**

El nuevo modelo curricular universitario se centra en el crecimiento integral de los estudiantes, en alcanzar los objetivos formativos pero también en el desarrollo de habilidades y actitudes profesionales. La Universidad ya no debe ser gestionada como una “institución de enseñanza” sino como una “institución de aprendizaje”. El docente tiene como función crear condiciones de aprendizaje para sus estudiantes, siendo uno de sus roles propiciar un clima de aula en el que se consiga la participación de los mismos dando cabida a un aprendizaje formativo, activo y autónomo. Por otro lado, el estudiante es sujeto activo de su propio aprendizaje en colaboración con compañeros/as y profesores/as. Por tanto, consideramos que atender al clima que se genera entre profesor-estudiante/s y/o estudiante-estudiantes va a ser uno de los ejes fundamentales en este nuevo modelo curricular. Desde este planteamiento presentamos un proyecto destinado a fomentar que profesores/as y estudiantes reflexionen sobre la importancia que tiene la planificación, el mantenimiento y la potenciación de un clima de aprendizaje adecuado, adaptado y acorde a las exigencias formativas que se precisan en cualquiera de las metodologías de enseñanza-aprendizaje que se utilicen.

### **Método**

Nuestro objetivo es presentar parte de los resultados hallados tras la realización de dicho proyecto de investigación financiado por la Consellería de Educación de la Generalitat Valenciana y titulado: “Diseño de instrumentos de valoración del clima aprendizaje en estudiantes universitarios (GVPRE/2008/412)”. Proyecto en el que se diseñaron instrumentos para orientar, tanto a profesores/as como a alumnos/as, sobre los elementos a atender y propiciar para generar el mejor clima de aprendizaje posible.

### *Participantes*

En este estudio participan: a) 520 alumnos /as de siete titulaciones diferentes, distribuidos en trece asignaturas, b) 66 profesores/as que imparten docencia en diferentes titulaciones de la Universidad de Valencia; y c) 9 profesoras que imparten docencia en

titulaciones de educación y que conforman el Comité de expertas para la selección y revisión de ítems.

### *Diseño*

Para el diseño de este proyecto se parte de la complementariedad metodológica a partir de distintos tipos de análisis:

1°. *Aproximación documental*. Se realiza una revisión documentada sobre la variable *Clima* en diferentes bases de datos. Este acercamiento nos ofrece una gran variedad y diversidad de definiciones del constructo *Clima* (Cid Sabucedo, 2004; González Galán, 2004; Martín Bris, 1997). Asumiendo esa diversidad de conceptos, y con propósito de acotar correctamente los elementos que se consideran relevantes en la valoración de *clima de aprendizaje*, en este proyecto lo definimos como: “*la percepción que se tiene sobre el proceso dinámico del trabajo desarrollado en el aula (o en cualquier espacio físico) y que motiva la consecución de logros*”.

2°. *Aproximación cualitativa*. Se realiza a través de comités de expertas que a través de procesos de revisión valoran aspectos centrados en la calidad técnica de los ítems: adecuada formulación, no repetición de contenidos, independencia de sesgo y adecuación a la edad; así como la coherencia de estos ítems con la definición del constructo asumida. Realizada la revisión y seleccionados los ítems, bajo los criterios anotados, se elabora una escala para estudiantes y otra para profesores/as. Estas escalas contemplan siete dimensiones clave: cohesión, individuación, orientación, implicación, innovación, motivación y satisfacción – ver tabla 1 y 2-.

3°. *Aproximación cuantitativa*. A partir de los datos obtenidos en el pase piloto se realizan, entre otros, el análisis de ítems y de consistencia interna para poder estimar la fiabilidad de las escalas a través del Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ). En ambos casos, profesores/as y estudiantes, se obtuvo una fiabilidad alta ( $\alpha = .920$  y  $.872$ , respectivamente).

### **Resultados**

Una vez realizados los correspondientes análisis nos quedamos con los siguientes ítems que constituyen los elementos a atender si queremos generar un adecuado *clima de aprendizaje* en nuestras aulas -ver tablas 1 y 2-. Todos los ítems presentados han pasado el proceso de revisión de expertos presentando una fiabilidad igual o inferior a la de la escala.

Tabla 1. Dimensiones e Ítems, extraídos de la Escala de Percepción Profesores/as			
<b>Dimensión</b>	<b>Ítems</b>	<b>(<math>\alpha</math>)<sup>1</sup></b>	<b>Media<sup>2</sup></b>
<b>COHESIÓN</b> <i>Sentimiento de pertenencia al grupo; compañerismo; y espíritu de equipo</i>	1. En mis clases, los estudiantes colaboran muy bien entre ellos.	0.916	4.24
	2. Los estudiantes trabajan en los grupos con espíritu de equipo (con un interés común por aprender).	0.915	4
	3. Los estudiantes se sienten parte importante del grupo en el que trabajan.	0.915	4.15
	4. Los estudiantes llegan a conocerse bien entre ellos.	0.919	4.08
	5. Entre los estudiantes se da compañerismo (se brindan apoyo unos a los otros cuando lo precisan).	0.916	4.17
	6. La comunicación que mantengo con los estudiantes es fluida (fácil).	0.916	5.27
	7. Los estudiantes prestan atención a lo que dicen sus compañeros.	0.915	4.15
<b>INDIVIDUACIÓN</b> <i>Sentimiento de que somos reconocidos como individuos; y respeto a cada persona.</i>	8. Utilizo las ideas y sugerencias que los estudiantes comentan en el aula	0.918	4.97
	9. Cuando algún alumno realiza un esfuerzo, éste es reconocido por el resto de sus compañeros.	0.916	3.88
	10. Reconozco el esfuerzo que realizan los estudiantes en las tareas que se demandan.	0.916	5.20
	11. Genero oportunidades para que los estudiantes expresen sus opiniones.	0.917	5.32
	12. Ofrezco las oportunidades necesarias para que los estudiantes puedan desarrollar sus propios intereses.	0.917	4.86
	13. Me intereso personalmente por cada uno de mis alumnos.	0.915	4.65
	14. Ayudo a los estudiantes cuando encuentran dificultades en los trabajos que realizan.	0.918	5.37
<b>ORIENTACIÓN</b> <i>El papel guía del profesor: fijación de Normas y Reglas</i>	15. En mis clases, motivo a los estudiantes a respetar los sentimientos de los demás.	0.916	4.98
	16. Comento con los estudiantes aspectos de interés relacionados con su futuro profesional.	0.918	5.03
	17. Motivo a mis estudiantes a que respeten las ideas de los demás.	0.916	5.14
	18. Se deben establecer normas durante el desarrollo del trabajo que se realiza en el aula.	0.918	5.00
	19. Las tareas que planteo en clase son claras, de forma que los estudiantes saben que deben hacer en cada una.	0.917	5.02
<b>IMPLICACIÓN</b> <i>Compromiso de participar en....</i>	20. Los estudiantes saben que pueden entrevistarse conmigo siempre que quieran.	0.918	5.58
<b>INNOVACIÓN</b> <i>Potenciar la creatividad</i>	21. Animo a indagar sobre los temas que se tratan en mi asignatura.	0.917	5.24
	22. Las actividades que propongo en el aula son innovadoras.	0.917	4.45
	23. Los estudiantes investigan para resolver cuestiones que surgen en las discusiones de las asignaturas o trabajos que realizan.	0.916	4.03
<b>MOTIVACIÓN</b> <i>Predisposición a algo; Entusiasmo e Interés.</i>	24. Los estudiantes saben valorar el tiempo que invierto en las asignaturas.	0.917	3.94
	25. Los estudiantes están interesados en aprender lo presentado en el aula.	0.916	4.45
	26. Los estudiantes están motivados a realizar las tareas que propongo.	0.915	4.42
	27. Para los estudiantes, las asignaturas/ contenidos que cursan son interesantes.	0.915	4.17
	28. Hago partícipes a los estudiantes de las decisiones que se adoptan en la realización de trabajos.	0.917	4.78
	29. Noto que los estudiantes se animan a participar en la toma de decisiones respecto a la asignatura.	0.915	4.46
<b>SATISFACCIÓN</b> <i>Sensación de logro; Sentirse orgulloso/ a...</i>	30. Los estudiantes se esfuerzan en lo que hacen.	0.917	4.48
	31. Los estudiantes están satisfechos con la formación que reciben en mi asignatura.	0.917	4.54
	32. Los estudiantes están satisfechos con el trabajo que realizan.	0.916	4.38

<sup>1</sup> Nivel de fiabilidad que el ítem aporta a la escala (Alfa de Cronbach).

<sup>2</sup>Media del Ítem atendiendo a una escala de valoración de 6 puntos (donde 1 es Totalmente en desacuerdo; 2 Bastante en desacuerdo; 3 En desacuerdo; 4 Bastante de acuerdo; 5 De acuerdo y 6 Totalmente de acuerdo).

<b>Dimensión</b>	<b>Ítems</b>	<b>(<math>\alpha</math>)<sup>1</sup></b>	<b>Media<sup>2</sup></b>
<b>COHESIÓN</b> <i>Sentimiento de pertenencia al grupo; compañerismo; y espíritu de equipo</i>	1. Los estudiantes colaboramos muy bien entre nosotros.	0.869	2.88
	2. Los estudiantes prestamos atención a lo que dicen otros compañeros.	0.869	2.92
	3. Todos los compañeros en los grupos trabajos con espíritu de equipo (con un interés común por aprender).	0.869	2.71
	4. Me siento parte importante en cada grupo de trabajo en el que participo	0.871	3.03
	5. Siento que mis compañeros me brindan apoyo cuando lo necesito	0.870	3.09
	6. La comunicación que mantenemos los estudiantes con los profesores es fluida (fácil)	0.866	2.96
	7. Los estudiantes llegamos a conocernos bien entre nosotros	0.868	2.67
	8. Entre los profesores y nosotros se aprecia una relación cordial (afectuosa)	0.868	2.92
	9. Entre la mayoría de los estudiantes de esta clase existe una relación de confianza	0.869	2.67
<b>INDIVIDUACIÓN</b> <i>Sentimiento de que somos reconocidos como individuos; y respeto a cada persona</i>	10. Las ideas y sugerencias que los estudiantes comentamos en las clases son utilizadas.	0.867	2.68
	11. Los profesores reconocen el esfuerzo que realizamos en las tareas.	0.865	2.76
	12. Siento que mis compañeros reconocen el esfuerzo que realizo en las tareas.	0.867	2.81
	13. En las asignaturas se dan oportunidades para que los estudiantes podamos expresar nuestras opiniones	0.866	3.05
	14. En las asignaturas se dan las oportunidades necesarias para que los estudiantes podamos desarrollar nuestros propios intereses	0.865	2.58
	15. Los profesores se interesan personalmente por cada uno de nosotros.	0.866	2.20
<b>ORIENTACIÓN</b> <i>El papel guía del profesor: fijación de Normas y Reglas</i>	16. Los profesores nos ayudan cuando encontramos dificultades en los trabajos que debemos realizar	0.866	3.06
	17. Dentro de las aulas los profesores nos motivan a respetar los sentimientos de los demás.	0.867	2.93
	18. Dentro de las aulas los profesores nos motivan a respetar las ideas de los demás	0.866	3.03
<b>IMPLICACIÓN</b> <i>Compromiso de participar en...</i>	19. Las tareas que se me plantean en las asignaturas son claras, de forma que sé qué debo hacer en cada una.	0.866	2.65
	20. Puedo entrevistarme con los profesores cuantas veces lo necesite	0.867	3.13
	21. Los estudiantes nos sentimos partícipes en las decisiones que se adoptan en el trabajo que debemos realizar	0.867	2.54
	22. Los profesores detienen sus explicaciones para preguntarnos si tenemos dudas	0.868	3.07
<b>INNOVACIÓN</b> <i>Potenciar la creatividad</i>	23. Aprecio que el profesor le dedica mucho tiempo a la asignatura	0.867	2.99
	24. Los profesores animan a indagar sobre los temas que se tratan en sus asignaturas.	0.867	2.95
	25. Los estudiantes investigamos para resolver cuestiones que surgen en las discusiones de las asignaturas o trabajos que realizamos	0.868	2.56
<b>MOTIVACIÓN</b> <i>Predisposición a algo;</i>	26. Los profesores nos proponen en sus asignaturas actividades innovadoras	0.866	2.59
	27. Las asignaturas que curso son importantes para mi futuro	0.867	2.94
	28. Las tareas propuestas nos motivan a trabajar	0.865	2.65
	29. Para mí, las asignaturas que curso son interesantes	0.867	2.97



<i>Entusiasmo e Interés</i>	30. Los estudiantes nos esforzamos en lo que hacemos	0.869	3.29
	31. Los profesores nos animan para que participemos en la toma de decisiones relacionadas con aspectos de la asignatura.	0.866	2.64
<b>SATISFACCIÓN</b> <i>Sensación de logro; Sentirse orgulloso/ a...</i>	32. Me siento satisfecho con la formación que estoy recibiendo	0.864	2.87
	33. Los estudiantes nos sentimos satisfechos con el trabajo que realizamos en las asignaturas	0.866	2.83
<sup>1</sup> Nivel de fiabilidad que el ítem aporta a la escala (Alfa de Cronbach). <sup>2</sup> Media del Ítem atendiendo a una escala de valoración de 4 puntos (donde 1 es Muy en desacuerdo; 2 En desacuerdo; 3 De acuerdo; y 4 Muy de acuerdo).			

## Conclusión

El diseño y elaboración de escalas de valoración de variables, en nuestro caso *clima aprendizaje* en el contexto universitario, constituye un procedimiento que facilita el continuo análisis de la propia práctica docente desde una perspectiva innovadora. Al investigar sobre el *clima de aprendizaje*, conocemos los elementos y dimensiones que se consideran relevantes en dicha variable. El plantear dichos elementos en escalas sujetas a una valoración sobre cómo el profesor/a percibe el clima con un grupo de estudiantes concreto así como ellos/as lo perciben como participantes, nos facilita una herramienta útil para la reflexión, la planificación, el desarrollo y la evaluación de nuestra docencia. Realizar este tipo de procesos dentro del ámbito universitario genera una implicación tanto de docentes como de estudiantes que supone un cambio hacia la mejora.

## Referencias

- Cid Sabucedo, A. (2004). El clima escolar como factor de calidad en los Centros de Educación Secundaria de la provincia de Ourense. Su estudio desde la perspectiva de la salud. *Revista de Investigación Educativa*, 22, 1, 113-144.
- González Galán, A. (2004). Evaluación del clima escolar como factor de calidad. *Colección Aula Abierta*. Madrid: La Muralla
- Martin Bris, M. (2000). Clima de trabajo y organizaciones que aprenden. *Educar*, 27, 103-117.
- Pérez Carbonell, A.; Ramos, G. y López, E. (2009). Diseño y análisis de una escala para la valoración de la variable clima social aula en alumnos de Educación Primaria y Secundaria. *Revista de Educación*, 350. (Texto completo disponible en <http://www.revistaeducacion.educacion.es>).

## C-225. UNA PROPUESTA PARA LOS NUEVOS PLANES DE ESTUDIO EN DERECHO: LA ASIGNATURA “TERMINOLOGÍA JURÍDICA”

Francisco Manuel García Costa y Elena Macías Otón

*Universidad de Murcia*

### **Introducción**

La presente comunicación contiene una serie de reflexiones críticas en torno al aprendizaje de lenguas en los estudios de Derecho a la luz de las reformas operadas en la Universidad española con ocasión del proceso de adaptación a los requisitos del Espacio Europeo de Educación Superior (en adelante, EEES)

No cabe la menor duda de que el proceso de implantación del EEES ha supuesto un avance con respecto a la profundización de los procesos de enseñanza-aprendizaje en lenguas distintas a las reconocidas como oficiales en nuestro Estado. Al respecto, es profundamente revelador la inclusión de la formación en idiomas entre las competencias transversales de algunas Universidades, tal como sucede en la Universidad de Murcia en la que una de tales es “comprender y expresarse en un idioma extranjero en su ámbito disciplinar, particularmente el inglés”, sin que la expresa mención *eo nomine* de la lengua inglesa sea obstáculo para que se adopte una segunda lengua extranjera en aquellas disciplinas cuyos contenidos justifiquen la presencia de otra lengua extranjera, como el alemán, el francés o el italiano.

En esta línea, también ha de ser saludada favorablemente la incorporación a los nuevos Títulos de Grado en Derecho implantados en diferentes Universidades, como la Universidad de Murcia, de la materia básica Lengua Extranjera (idiomas francés, italiano, alemán o inglés) que no existía en el Plan de Estudios de Derecho de 1953, vigente hasta el momento actual en muchas Universidades o espina dorsal de la gran mayoría de los otros Planes de Estudios en Derecho que estaban vigentes.

A pesar de estos avances, consideramos que podría haberse incluido en dichos Títulos de Grado en Derecho, o bien podría hacerse en una eventual modificación de los mismos, otro modelo más adecuado, en nuestra opinión, de planificación y ordenación de las enseñanzas de idiomas en los Grados en Derecho, modelo que presentamos en el siguiente apartado.

### **Método**

Al constituir nuestra comunicación una propuesta sobre cómo deberían planificarse las

enseñanzas en idiomas en los Títulos de Grado en Derecho, el método que seguiremos en estas líneas es la exposición de las ventajas que, en nuestra opinión, se seguirían de dicha propuesta.

Pues bien, consideramos que para que se adquiriera la competencia transversal consistente en “comprender y expresarse en un idioma extranjero en su ámbito disciplinar”, los Títulos de Grado en Derecho deberían incorporar, junto con la materia básica Lengua Extranjera -ya incorporada, como hemos advertido, en diferentes títulos de Grado-, una o varias asignaturas obligatorias cuyo contenido se identificase con los propios de la asignatura Terminología contenida en los Planes de Estudios de la Licenciatura y Grado en Traducción e Interpretación.

Consiguientemente, la formación en un idioma extranjero se procuraría mediante dos grupos de materias:

a) De un lado, con la asignatura Lengua Extranjera los estudiantes adquirirían las competencias y habilidades lingüísticas generales de la correspondiente lengua extranjera (comprensión oral y escrita; expresión oral y escrita). Por otra parte, el nivel de las habilidades y competencias que se han de adquirir con esta asignatura debería de corresponderse con el inmediatamente superior al propio de Segundo de Bachillerato, de tal manera que se asegurase que la formación general en idiomas extranjeros iniciada en los niveles básicos e intermedios del sistema educativo continúa en la formación universitaria y, además, al nivel correspondiente a este último tipo de formación.

Asimismo, la formación general en la correspondiente Lengua Extranjera no debería limitarse a una materia básica, sino que debería justificar la inclusión de nuevas asignaturas, al menos optativas, en segundo y ulteriores cursos en las que se profundicen en los niveles de dichas lenguas. Así, junto con la materia básica y obligatoria Lengua Extranjera I, los alumnos podrían cursar las asignaturas Lengua Extranjera II, en el segundo curso, Lengua Extranjera III, en el tercer curso, y Lengua Extranjera IV, en el cuarto curso, ofertándose todas ellas, como hemos señalado, con carácter de asignaturas optativas.

Con ello se garantizaría no sólo la continuidad de la formación en idiomas desde los ciclos elementales del sistema educativo, sino que se posibilitaría que los alumnos adquirieran un alto nivel de habilidades lingüísticas generales en una concreta lengua.

Con relación a este último aspecto hemos de señalar que entre las virtudes del modelo que proponemos figura la gratuidad de la formación avanzada en idiomas, al ser

proporcionada por el sistema educativo público incluso en el nivel universitario, así como conseguir evitar la dispersión de los alumnos en su formación en idiomas, sin que éstos sientan que su formación universitaria se ve interrumpida por su formación en idiomas; antes bien, ésta forma parte de aquélla.

Se plantea, al respecto, la cuestión de qué sucede con relación a los alumnos que quieran iniciarse en el dominio de una lengua nueva en la Universidad. En nuestra opinión, esta problemática no debiera de ser atendida ni por las asignaturas generales Lenguas Extranjeras ni, mucho menos, por las asignaturas particulares Terminologías Jurídicas. En nuestra opinión, las Lenguas Extranjeras deberían de concebirse como una continuación de la formación recibida en los estadios anteriores del *cursus honorum* del alumno, de tal manera que el nivel de esas asignaturas -como hemos adelantado- ha de ser medio/alto. Consiguientemente, estas asignaturas no pueden enfocarse para niveles elementales del proceso de enseñanza/aprendizaje de ese idioma, de forma que quien quiera iniciarse en el mismo habría de acudir a otros ámbitos del sistema educativo.

Somos conscientes de que estas últimas consideraciones se pueden aplicar sin problemas para los idiomas inglés y francés, que tradicionalmente se enseñan en los ciclos de primaria y secundaria, presentando más dificultades en el caso de otras lenguas como el italiano o el alemán. En este caso, el nivel de las asignaturas Lenguas extranjeras debería ser obligatoriamente básico, dada la práctica inexistencia de las mismas con anterioridad, si bien ello no es óbice para que, en las sucesivas asignaturas de Lengua Extranjera, las asignaturas alcancen un grado de profundidad similar al de las Lenguas Extranjeras inglesa o francesa.

b) De otro lado, junto con las asignaturas generales de Lengua Extranjera, coexistirían las asignaturas Terminología Jurídica, que se centrarían en el análisis de los términos de textos especializados jurídicos en las correspondientes lenguas extranjeras para lograr una mejor comprensión textual y un mejor conocimiento de las instituciones jurídicas en un nivel más avanzado de la lengua.

A través de las asignaturas de Terminología Jurídica se completaría la formación general en determinada lengua con la formación especializada en términos jurídicos, adquiriéndose las competencias y habilidades específicas para expresarse correctamente en el ámbito particular de las distintas disciplinas jurídicas. Para ello, y en paralelo a las asignaturas Lengua Extranjera I, II, III y IV, deberían ofertarse las correlativas asignaturas de Terminología Jurídica I, II, III y IV, en los mismos cursos que los anteriores.

Cada una de dichas asignaturas trataría la terminología específica de las distintas ramas del ordenamiento jurídico, estando coordinadas con el resto de asignaturas jurídicas. Así, existirían tantas asignaturas de Terminología Jurídica como cursos del Plan de Estudios, ocupando un lugar ancilar con respecto a las materias jurídicas en concreto, de tal manera que los contenidos de cada asignatura de Terminología Jurídica vendrían determinados por las asignaturas jurídicas del respectivo curso.

Para concluir, debemos tener presente que sería conveniente que, siendo el inglés la lengua coíné actual y desempeñando un papel destacado en el ámbito de las Ciencias jurídicas el alemán, el italiano y el francés, las asignaturas de Lengua Extranjera, así como las específicas de Terminologías Jurídica, deberían ofertarse, al menos, en las lenguas anteriormente citadas. Ello no excluye que pudieran ofertarse, tanto como Lengua Extranjera como Terminología Jurídica, en otras lenguas, máxime cuando la docencia de estas asignaturas no se encomiendan a Departamentos de materias jurídicas, sino Departamentos de materias filológicas, tales como filologías eslavas, orientales,... En estos últimos supuestos se ha de tener en cuenta, no obstante, las salvedades que hemos realizado en torno al nivel de las asignaturas de aquellas lenguas extranjeras que no hayan podido cursarse en niveles inferiores del sistema educativo.

### **Resultados**

A pesar de que, como hemos señalado, esta comunicación no contiene sino una propuesta para la inclusión en los Grados de Derecho de la asignatura Terminología Jurídica propia de los Grados en Traducción e Interpretación, dicha propuesta es el resultado de una serie de reflexiones realizadas al respecto por profesores tanto del ámbito jurídico y del de la traducción e interpretación.

Reflexiones que son, por su parte, el resultado de la comprobación empírica, a través de la actividad docente diaria, de la realidad actual de la asignatura Terminología Jurídica de la Licenciatura en Traducción e Interpretación y del proceso formativo en idiomas de los Licenciados en Derecho. De una parte, los alumnos de la asignatura Terminología Jurídica precisan, para la adquisición de las competencias de la asignatura, de una mínima formación jurídica especializada, de la que normalmente carecen los estudiantes de los Grados en Traducción e Interpretación, salvo que antes hayan cursado estudios jurídicos; de otra parte, la comprensión y expresión en un idioma extranjero en el ámbito jurídico requiere una

formación especializada que hasta el momento no se incluían en los Planes de Estudios de Licenciado en Derecho y que, por su parte, se proporciona a los alumnos de la asignatura Terminología Jurídica.

### **Conclusiones**

Como consideraciones conclusivas de todo lo hasta aquí dicho cabe señalar las siguientes:

- Es necesario profundizar en las competencias lingüísticas de los egresados en Derecho.
- La asignatura Lengua Extranjera I ha de servir para la adquisición de competencias lingüísticas generales de la correspondiente lengua extranjera, siendo su nivel el inmediatamente superior al propio del último curso de Bachillerato. Junto con ello, han de incorporarse otras asignaturas optativas, Lengua Extranjera II, III y IV, que sirvan para la profundización en las habilidades generales de la lengua en concreto
- La asignatura Terminología Jurídica, completando a la Lengua Extranjera, ha de servir para la adquisición de las competencias lingüísticas particulares. Debería de incorporarse una asignatura de Terminología Jurídica por cada curso, estando su contenido íntimamente relacionado con el de las asignaturas de materias jurídicas impartidas en el correspondiente curso.

### **Referencias**

Libro blanco Título de Grado en Derecho, Agencia Nacional de la Evaluación de la Calidad y Acreditación, consultado en la siguiente dirección:  
[www.aneca.es/media/150240/libroblanco\\_derecho\\_def.pdf](http://www.aneca.es/media/150240/libroblanco_derecho_def.pdf)

## **C-226. EXPERIENCIAS DE DESARROLLO DE MATERIALES DIGITALES PARA LAS MATERIAS DE “TERMINOLOGÍA” DE LOS GRADOS EN TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN**

Elena Macías-Otón

*Universidad de Murcia*

### **Introducción**

La “Terminología” es una asignatura troncal de nueve créditos, de duración anual, prevista en el tercer curso de los Planes de Estudios de la Licenciatura en Traducción e Interpretación de la Universidad de Murcia, tanto de la especialidad inglés como de la de francés. Asimismo, dicha asignatura ocupa un lugar central en los Títulos de Grado en Traducción e Interpretación impartidos por diversas Facultades españolas.

Con esta asignatura se pretende que los alumnos adquieran una serie de conocimientos y habilidades que les permitan llegar a la comprensión profunda de la terminología utilizada en un texto, y por extensión del propio texto, para poder realizar así a una correcta traducción del mismo.

La adquisición por parte de los alumnos de esta competencia general propia de la asignatura Terminología precisa introducir a los alumnos en una disciplina o ciencia determinada antes de traducir y analizar los términos que versen sobre dicha disciplina o ciencia. Ello implica que la asignatura comparece como un conjunto de conocimientos de todos los ámbitos del saber que están involucrados en la labor de la traducción de textos especializados, siendo necesario introducir a los alumnos en las áreas de conocimiento que se van a tratar en el análisis de la terminología, con la consiguiente dedicación de un tiempo que luego resulta ser necesario para la explicación de contenidos que sí son estrictamente de la asignatura.

Para lograr, precisamente, que los alumnos adquieran esta competencia general se manejan en la enseñanza de la Terminología conocimientos teóricos, análisis terminológico de textos especializados, elaboración de terminologías, consultas de bases de datos terminológicas y recursos relacionados con la traducción disponibles en Internet.

En esta línea, pensamos que se podría contribuir a la adquisición por parte de los alumnos de la competencia general propia de la asignatura Terminología mediante la elaboración de materiales digitales para la asignatura “Terminología”. Consecuentemente,

decidimos elaborar y presentar un proyecto al respecto en el ámbito de la convocatoria de ayudas para proyectos de innovación con TIC y la publicación de información en red, realizada anualmente por el Vicerrectorado de Convergencia Europea e Innovación de la Universidad de Murcia. Dicho proyecto está, consecuentemente, orientado a la publicación de materiales docentes de Terminología como un Open Course Ware universitario adaptando un formato trilingüe -español-inglés-francés-.

### **Método**

#### *Participantes*

Profesora responsable: Elena Macías Otón.

Profesor colaborador: Manuel María Sevilla Muñoz.

Los dos miembros del grupo ostentan las mismas funciones en lo concerniente a la ejecución del proyecto.

#### *Objetivos del proyecto*

- Conocer las características semánticas y morfológicas de los términos.
- Comprender los mecanismos de formación de términos en lengua española, francesa e inglesa.
- Analizar la estructura y temática del texto original y comprender su contenido a través de los términos utilizados por su autor.
- Elaborar terminologías monolingües y bilingües como herramienta para la traducción.
- Traducir correctamente los términos y los textos en los que aparecen, de la lengua inglesa/ francesa a la española.
- Utilizar este recurso didáctico como complemento de los otros recursos no tecnológicos (pizarra tradicional, libros, diccionarios, revistas, periódicos, etc.).
- Trabajar con el grupo-clase para la formulación de ideas, la expresión oral y el aprendizaje y la enseñanza mutua.
- Reutilizar el material con la posibilidad de readaptarlo a cada grupo de una manera más eficaz.

#### *Definición del plan de trabajo*

##### Contenidos

1. Definición de Terminología. Comparación con otras ciencias y disciplinas.
2. Los términos. La terminología jurídica y económica, introducción a estas ciencias.
  - 2.1. Características de los términos: Precisión; Objetividad; Estabilidad.



- 2.2 Características semánticas de los términos: Polisemia; Sinonimia; Hiperonimia; Homonimia; Holonimia; Meronimia.
3. Formación de términos en español e inglés. La terminología científico-técnica, introducción a las ciencias ambientales, química, ingenierías, medicina y biología.
  - 3.1. Elementos para la formación de términos: Palabras; Elementos compositivos; Prefijos; Sufijos; Infijos.
  - 3.2. Procesos de formación de términos: Derivación; Composición; Parasíntesis; Compresión; Cambio de categoría gramatical; Ampliación de significado; Préstamo; Calco.
4. Nomenclaturas. La terminología científico-técnica: química, refrigerantes, botánica, virus y bacterias y unidades de medida: Definición; Características; Ejemplos.
5. Terminologías. Introducción a las bases de datos terminológicas disponibles en Internet: Campos; Árboles semánticos; Documentación; Ejemplos

#### *Materiales*

El alumno dispondrá de los recursos digitales de cada unidad que se contendrán en la página web, y que constituirán el desarrollo teórico de la unidad:

- a) Documentos en formato .pdf.
- b) Tema de la lección magistral puesta a su disposición en la web.
- c) Introducción al tema sobre el que trataremos la terminología.
- d) Materiales complementarios de índole audiovisual a través de los cuales podrá seguir el curso.
- e) Visitas a direcciones de Internet propuestas.
- f) Textos para el análisis.

#### *Metodología*

En el desarrollo de esta asignatura se contempla la adquisición de un conjunto de conocimientos teóricos y la aplicación práctica de los mismos en el análisis terminológico de textos especializados para su traducción y la elaboración de terminologías como herramientas traductológicas. Para ello, en el aula se llevarán a cabo las siguientes acciones didácticas:

- Sesiones presenciales. Se realizará una sesión general de presentación en la que se explicarán las claves del funcionamiento del curso.
- Sesiones virtuales. Se realizarán 5 sesiones virtuales, correspondientes cada una de ellas a los respectivos bloques de contenidos. Se colgarán previamente los contenidos de la sesión

correspondiente, de tal manera que en la sesión 1ª se pondrán a disposición de los alumnos los materiales del tema 1ª y así sucesivamente con el resto de sesiones. Las sesiones virtuales se complementarán con el Chat y el tablón de debates del curso.

- Análisis terminológicos de textos. Estos análisis se realizarán, por un lado para alcanzar una mejor comprensión del texto como paso previo a su traducción, y por otro para elaborar terminologías como herramientas para la traducción. A tal fin, se facilitará a los alumnos a través de la plataforma del curso diferentes textos de diversa temática y distinto grado de dificultad terminológica que permitan poner en práctica los contenidos teóricos de la asignatura de manera progresiva.

- Trabajos individuales para comprobar el nivel de adquisición de los contenidos del curso.

- Tutorías individuales o grupales en red en función de las necesidades de los alumnos, con el objeto de aclarar conceptos y orientar en la elaboración de los trabajos. Las tutorías se podrán realizar mediante correo electrónico, haciendo uso del tablón de debates del curso (opción de mensaje privado) o a través del Chat (en horas de tutorías o cita previa).

#### *Definición de tareas y calendario previsto de actuaciones*

1. Preparación del curso: selección de materiales, organización de los mismos,...: diciembre-abril 2010.
2. Ejecución del curso: composición de la página web: mayo-junio 2010.
3. Finalización del proyecto: julio 2010.
4. Memoria final de resultados: septiembre 2010.

#### **Resultados**

Los indicadores para analizar los resultados del proyecto que estamos tratando son los siguientes:

- Cumplimiento de objetivos.
- Capacidad de motivación del profesorado y del alumnado.
- Cambios realizados en la metodología.
- Efectos producidos sobre las calificaciones.
- Efectos en la adquisición de la materia.
- Mejora en el aprendizaje de los alumnos.
- Aportación del curso a los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Potencial de renovación de las metodologías didácticas habituales del profesorado hacia planteamientos centrados en los alumnos.

Para evaluar la eficacia del curso seguiremos los siguientes instrumentos de evaluación:

- Uso de datos e información, incluyendo recolección de datos relevantes para los indicadores seleccionados: exámenes, trabajos de clase, exposiciones orales, prácticas; análisis y conversión de datos en información que describa el desempeño educativo del proyecto; y, finalmente, comparación con las asignaturas en las que no se utiliza este tipo de curso.
- Informes y comunicación de la información que describe el desempeño educativo del proyecto.
- Evaluación del proceso de enseñanza – aprendizaje por parte del profesorado y el alumnado: autoevaluación y evaluación del profesorado.

### **Conclusiones**

En la enseñanza de la Terminología se llevan a cabo una serie de actividades de diversa naturaleza, como el análisis terminológico de textos especializados, la elaboración de terminologías con programas informáticos, las consultas de bases de datos terminológicas y el empleo de recursos para la traducción disponibles en Internet.

De todo ello se deduce la importancia que presenta la elaboración de materiales digitales para dicha materia, pues constituye un magnífico complemento para la adquisición de las competencias de una materia como la Terminología. La experiencia desarrollada en la Universidad de Murcia ha confirmado la hipótesis de trabajo anterior, de tal manera que los materiales virtuales puestos a disposición del alumnado han contribuido en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es por ello que, asimismo, no podemos dejar de concluir que esta experiencia desarrollada a lo largo del curso académico 2009/2010 ha de ser calificada como altamente satisfactoria y ha de ser considerada como altamente recomendable su implantación con relación a asignaturas de Terminología que consten en los títulos de Grado en Traducción e Interpretación impartidos por otras Universidades.

### **Referencias**

Libro blanco Título de Grado en Traducción e Interpretación, Agencia Nacional de la Evaluación de la Calidad y Acreditación, consultado en [http://www.aneca.es/media/150288/libroblanco\\_traduc\\_def.pdf](http://www.aneca.es/media/150288/libroblanco_traduc_def.pdf)

**C-227. EVALUACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN PROGRAMA DE  
MENTORIZACIÓN EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA  
UNIVERSIDAD DE GRANADA**

Diego-Pablo Ruiz-Padillo, Emilia María Guadix-Escobar, Pedro García- Fernández y Esther  
Viseras-Alarcón  
*Universidad de Granada*

**Introducción**

Los programas de mentorización pretenden introducir a los noveles en lo que significa enseñar y las condiciones en que se enseña, todo ello trabajando conjuntamente con un mentor que asume la responsabilidad de guiarles en la puesta en marcha de actividades docentes tales como impartición de clases, participación en seminarios y colaboración en la evaluación, al tiempo que les ayuda a conocer tanto los distintos recursos que ofrece la universidad para el aprendizaje y la docencia como el organigrama de funciones de los diversos centros y departamentos de la institución . [Mullen, C.A (Ed) 2008].

La mentorización es entendida también como recurso de cambio y mejora [Benedito, V.; Ferrer, V. y Ferreres, V. 1995]. El profesor mentor como figura es esencial en este proceso de enseñanza-aprendizaje: es un experto con más capacidades profesionales adquiridas tras años de experiencia, complementadas con una formación en aspectos didácticos generales y en los específicos de la mentorización. El objetivo principal del mentor es la integración de los miembros de la organización en todos los aspectos, especialmente en el desempeño de la docencia. El mentor debe transmitir la cultura de la organización a la que pertenece; tiene que ser un guía para los que no poseen esas experiencias. Todas estas capacidades hay que conseguir transmitir las mediante el contacto personal del profesor experimentado con sus mentorizados.

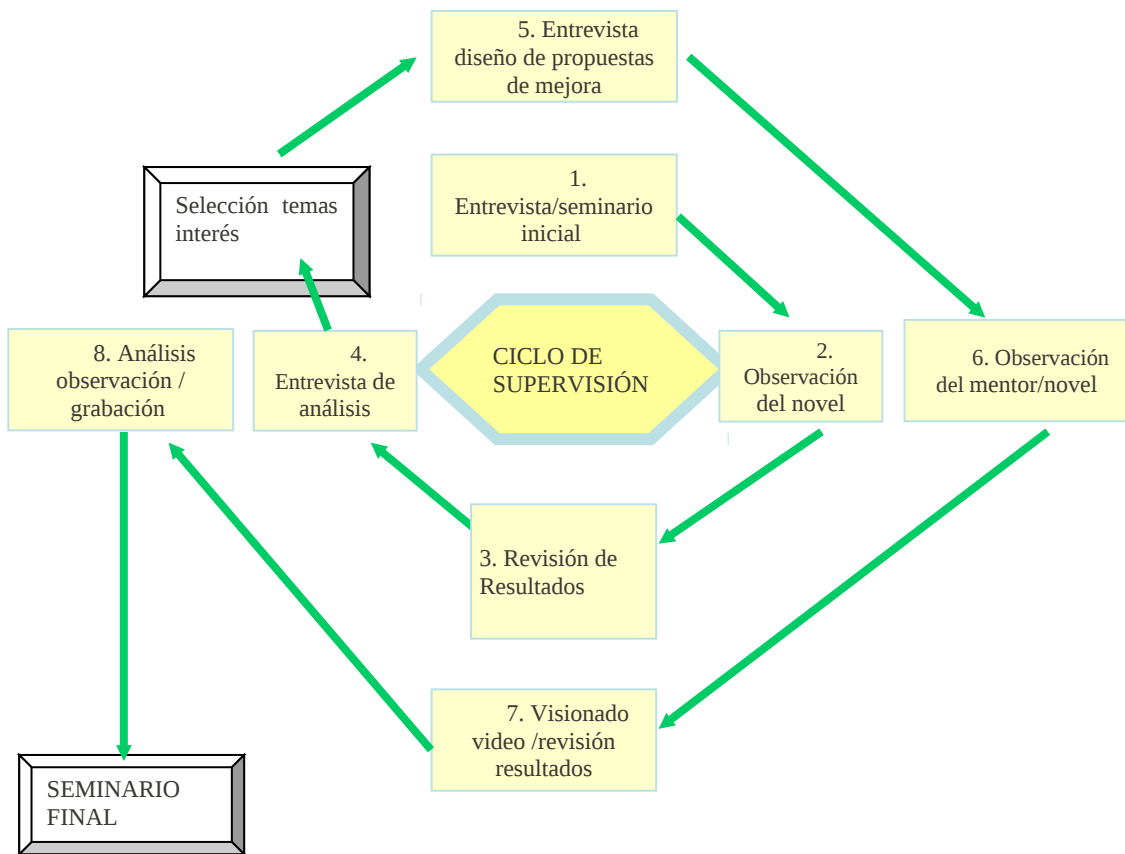
El objetivo de esta comunicación es presentar un protocolo de mentorización llevado a cabo por un grupo docente de profesores de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada durante los cursos 2008-2009 y 2009-2010.

**Método**

El Programa de mentorización pretende que el profesor novel adquiera o mejore las siguientes competencias:

- Habilidades de comunicación y transmisión de conocimientos
- Habilidades de relación con los alumnos
- Mejora de la expresión oral, corporal y espacial
- Optimización de la utilización de herramientas y medios didácticos
- Capacitación para la planificación y desarrollo de asignaturas
- Adquisición de estrategias de evaluación
- Conocimiento de la cultura institucional
- Adquisición de estrategias para la resolución de conflictos
- Adquisición de estrategias para el trabajo grupal

La metodología usada ha consistido en un doble ciclo de mejora o supervisión clínica que consta de los siguientes actividades que se muestran en la siguiente figura y que posteriormente se detallan en orden cronológico:



Selección  
temas  
interés

- Entrevista-seminario inicial, dedicada a presentar el programa de mentorización, detectar las necesidades del profesor novel y planificar la temporalización del proceso
- Sesión de observación de una clase del profesor principiante por parte del asesor
- Revisión e interpretación de resultados por parte del mentor
- Entrevista de análisis de dichos resultados con el novel. Selección de temas de interés para el novel
- Talleres monográficos sobre temas de interés propuestos por los profesores principiantes
- Entrevista para el diseño de propuestas de mejora a partir de los resultados parciales obtenidos en el anterior ciclo de supervisión
- Sesión de observación de una clase del profesor mentor por parte del profesor novel
- Sesión de observación/grabación de una clase del profesor principiante
- Visionado del vídeo, en su caso, y revisión individual de los resultados
- Entrevista de análisis de la observación/grabación e interpretación de resultados
- Seminario final: Evaluación del proceso de tutorización, resultados y conclusiones

Para lograr mejorar estas competencias, este proceso de mentorización se ha llevado a cabo en dos ámbitos:

- Ámbito colectivo, a través de talleres impartidos por los profesores mentores.
- Ámbito individual, correspondiente a cada uno de los grupos formados por mentor y profesores principiantes.

### **Resultados**

Como se ha establecido anteriormente, las actividades realizadas por cada grupo siguieron el doble ciclo de supervisión previsto en el diagrama del proceso de mentorización. Para evaluar la experiencia y guiar el proceso establecido se utilizaron los siguientes instrumentos y vías:

- Durante la observación de los profesores principiantes y en la revisión de resultados se llevó a cabo una anotación sistemática de los aspectos más relevantes de su actitud en el proceso de docencia. Se utilizó como base el cuestionario del “Associate Instructor Program Guidelines” de Dakota del Sur (adaptado por Mayor Ruiz, Sánchez Moreno,

1999). Como instrumentos adicionales se utilizaron el Florida Performance Measurement System (traducido y adaptado por Sánchez Moreno, M. y Mayor Ruiz, C. (2006)).

- Para la observación de la grabación en video se utilizó el cuestionario: “Cuestiones para revisar la grabación a través del vídeo”, para las reflexiones de mejora en el visionado personal de la grabación.
- Como evaluación final se celebró una reunión a la que asistieron todos los profesores mentores y noveles que han participado en el mismo, donde se debatieron ampliamente los principales aspectos positivos y negativos que la experiencia de mentorización ha tenido para los miembros del grupo.

A modo de resumen, teniendo en cuenta la experiencia de los cursos 2008-2009 y 2009-2010, podemos destacar los siguientes aspectos positivos y de mejora encontrados en el proceso:

*Aspectos positivos:*

- La valoración positiva que han hecho los alumnos de las asignaturas donde se han llevado a cabo experiencias de observación de la actividad docente.
- La multidisciplinariedad del equipo participante en el proyecto
- La oportunidad que el proceso ha proporcionado a los mentores para reflexionar sobre su propia docencia y para aprender con la experiencia de mentorización.
- La buena disposición que tanto los mentores como los noveles han mostrado en toda la experiencia para la colaboración mutua.
- Ambiente de cordialidad de los talleres.
- Aportación de experiencias por parte de los noveles en los talleres.
- Libertad de expresión y facilidades dadas a los noveles.
- Observaciones. Éstas han sido enriquecedoras para un gran número de participantes, particularmente aquellas en las que unos noveles han presenciado las clases de otros noveles.
- Grabaciones. Igualmente, las grabaciones en vídeo y su posterior observación individual y colectiva han resultado de gran interés para la mayoría de los participantes, coincidiendo en que se aprende mucho de su análisis.
- Formación de equipos colaborativos.
- Relación tutor-novel.

### *Aspectos a mejorar*

- Extensión irregular de los temas de los talleres y reiteración de algunos contenidos con los del curso de iniciación a la docencia.
- Excesiva concentración temporal de los talleres.
- Observación tardía debida a la heterogeneidad docente. El hecho de que la mayoría de los noveles no tuviera asignada teoría y tampoco participara en la evaluación de la asignatura impartida ha impedido el máximo aprovechamiento del proceso.
- Falta de relación entre noveles.
- Escasa relación con noveles y mentores de otros Departamentos.

### **Conclusiones**

La experiencia de mentorización, que se analiza en esta comunicación muestra que en términos generales la experiencia en su conjunto ha sido muy enriquecedora tanto para los profesores noveles como para los profesores mentores. El procedimiento utilizado y las herramientas de evaluación han permitido poner de manifiesto una serie de aspectos de mejora por parte de los profesores principiantes y mentores a tener en cuenta en el proceso.

### **Referencias**

- Benedito, V.; Ferrer, V. y Ferreres, V. (1995): La formación universitaria a debate. Universidad de Barcelona. Servicio de Publicaciones.
- Mayor Ruiz, C. y Sánchez Moreno M. (1999). Los equipos docentes: contribución formativa a la calidad del profesorado universitario XXI. Revista de educación, ISSN 1575-0345, N° 1, 1999, pags. 157-176.
- Mullen, C.A (Ed) (2008) The handbook of formal mentoring in higher education. Norwood, MA: Christopher-Gordon Publishers, Inc.
- Sánchez Moreno, M. y Mayor Ruiz, C. (2006) Los jóvenes profesores universitarios y su formación pedagógica. Claves y controversias, Revista de Educación, 339.



## C- 228. ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA PRIMERA FASE DEL SEGUIMIENTO DE TÍTULOS OFICIALES UNIVERSITARIOS

Diego Pablo Ruiz-Padillo\*, Iñaki Periañez-Cañadillas\*\*, Cecilia Ruiz-Esteban\*\*\*, Mercedes Sánchez-Bascones\*\*\*\*, Miguel Alcaide-García\*\*\*\*\* e Isabel Pascual-Gómez \*\*\*\*\*

*\*Universidad de Granada, \*\* UPV/EHU,\*\*\* Universidad de Murcia, \*\*\*\* Universidad de Valladolid, \*\*\*\*\*Universidad de Córdoba, \*\*\*\*\* Universidad de Alcalá*

### Introducción

El Real Decreto 1393/2007 que establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales introduce tres fases en el proceso de implantación de los títulos oficiales universitarios. La primera fase es la verificación, la segunda es el seguimiento y la tercera la acreditación del título. Actualmente podemos afirmar que la primera fase de verificación está prácticamente finalizada, por lo que a continuación debe empezar el proceso de seguimiento que debe culminar, transcurridos seis años de implantación de la titulación, en la acreditación, consistente en la comprobación de que el plan de estudios se está llevando a cabo de acuerdo con su proyecto inicial, tal y como figure en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT).

El objetivo del proceso de seguimiento es ayudar a detectar posibles desviaciones del proyecto inicial del título, asegurar el acceso público a la información referida tanto a las características más relevantes de la memoria del título verificado como al despliegue del plan de estudios, aportar una serie de sugerencias de mejora en el proceso de implantación del plan de estudios e identificar buenas prácticas, fundamentalmente en el desarrollo del Sistema de Garantía de la Calidad.

El proceso de seguimiento se inicia tomando como base inicial un informe anual de seguimiento con el cual las agencias de evaluación elaborarán un informe para la universidad en el que se podrá incluir recomendaciones o modificaciones valoradas como susceptibles de verificación. Este proceso de seguimiento se retroalimenta anualmente. Para llevar a cabo un proceso de seguimiento adecuado, se han propuesto varias herramientas entre las que destacan las consignadas en el documento realizado por la Red Española de Agencias de Calidad Universitaria (REACU 2009).

En esta comunicación se analizan y sistematizan los aspectos fundamentales a considerar en el seguimiento y se propone incluir unas características o indicadores de

seguimiento que tengan en cuenta los aspectos a mejorar detectados en la primera fase de verificación del título.

### **Método**

Teniendo en cuenta los objetivos del seguimiento, se establecen los siguientes criterios (ACSUCYL, 2009):

- a) *La publicidad del título.* Es una forma de medir la ejecución efectiva de las enseñanzas conforme a lo recogido en el plan de estudios del título implantado. La información publicada sobre el título debe corresponder a lo establecido en la memoria de verificación y al desarrollo del título.
- b) *Implementación del sistema de garantía interno de calidad.* Se han definido los objetivos de calidad para el título, como obtener información sobre el mismo y el procedimiento para realizar la revisión y mejora. El análisis de esta información permitirá conocer el desarrollo del título y ver como se aplica la mejora continua en el desarrollo del mismo. Entre esta información se encontrarán los principales indicadores cuantitativos del título que serán objeto de análisis.
- c) *Modificaciones y actualizaciones del título,* que surgen fruto de la información resultante de la puesta en marcha del título.

*Recomendaciones establecidas en los informes de evaluación externa del título,* es decir, tanto en el informe de evaluación para la verificación como en los diferentes informes de seguimiento de las Agencias de Calidad.

### **Resultados**

Para el seguimiento de los títulos se ha de buscar un conjunto de indicadores razonable que garanticen la calidad de título, pero que resulte una tarea relativamente sencilla para las personas que forman parte de las comisiones de calidad.

A continuación, y con el ánimo garantizar los objetivos del seguimiento, se proponen los siguientes ítems o de indicadores, organizados según los cuatro criterios anteriores:

#### Criterio 1: *La publicidad del título.*

Se han de tomar en consideración los aspectos contenidos en la tabla siguiente:

<i>DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO</i>	Denominación Centro responsable. Centros en los que se imparte Tipo de enseñanza Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas
-------------------------------	---

	Idiomas en los que se imparte el título Profesiones reguladas para las que capacita, en su caso.
OBJETIVOS	Objetivos. Competencias generales y específicas que los estudiantes deben adquirir durante sus estudios, y que sean exigibles para otorgar el título.
ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES	Información previa a la matriculación, incluida información sobre plazos y procedimientos de preinscripción y matrícula, y, si procede la información sobre las condiciones o pruebas de acceso especiales Información dirigida a estudiantes de nuevo ingreso. Información sobre apoyo y orientación para los estudiantes una vez matriculados. Información sobre la transferencia y reconocimiento de créditos.
PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS	Cuadro general de la estructura del plan de estudios Información sobre las asignaturas (guías docentes, incluyendo información sobre las prácticas externas y el trabajo de fin de grado).
CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN	Procedimiento de adaptación de los estudiantes procedentes de enseñanzas anteriores.
SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD	Procedimiento para realizar sugerencias y reclamaciones. Información sobre inserción laboral de los titulados y resultados académicos Plan de movilidad

### Criterio 2: Implementación del sistema de garantía interno de calidad

Se analizan las tasas de resultados del primer curso: datos cuantitativos sobre la demanda, preinscripciones y matriculas, tasas de rendimiento de primer curso y por asignaturas y tasa de éxito por asignatura. Durante el primer año se debe disponer de la siguiente información:

- Nombramiento de la comisión de calidad del título, mostrando su composición
- Propuesta de política y objetivos de calidad de acuerdo al Manual de procedimientos.
- Seguimiento y elaboración de propuestas de mejora sobre el programa formativo a partir de las evidencias del primer curso.
- Grado de implementación del Plan Docencia. Se analizan las encuestas de satisfacción a los colectivos directamente implicados: alumnado, PDI y PAS. Se analiza la información, se hacen propuestas de mejora y cómo se van a implementar, y el grado de uso de los cauces institucionales regulados para formular quejas, sugerencias o reclamaciones, su tratamiento y respuesta.

### Criterio3: Modificaciones y actualizaciones del título

Las actualizaciones realizadas en el plan de estudios deben estar justificadas claramente y basadas en información objetiva y recopilada previamente. Se debe demostrar

con evidencias que las modificaciones y actualizaciones son fruto de una reflexión consensuada.

Las modificaciones sustanciales que se han producido deben haber sido comunicadas al Consejo de Universidades para su valoración.

*Criterio 4: Recomendaciones establecidas en los informes de evaluación externa del título.*

Se deben desarrollar acciones para dar respuesta a las recomendaciones establecidas en los informes de evaluación externa del título. Se trata de poner en marcha los mecanismos de implementación de acciones, propuestas por agentes externos, adecuadas para solventar las deficiencias detectadas en el diseño del título. Para este aspecto, la siguiente tabla muestra los aspectos que más comúnmente se han detectado en los informes de verificación de grado y máster y que las comisiones de verificación han considerado de especial seguimiento en la implantación del título.

<b>CRITERIO</b>	<b>RECOMENDACIONES DE ESPECIAL SEGUIMIENTO MÁS USUALES EN LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN DE TÍTULOS UNIVERSITARIOS</b>
<b>CRITERIO 1</b>	Vigilancia sobre el carácter semipresencial o presencial. Eliminar denominaciones como “interuniversitario”. Uso de idiomas no vehiculares declarados como tales.
<b>CRITERIO 2</b>	Matizar orientación académica o investigadora en el caso de máster. Matizaciones respecto a tesis doctoral contenidas en la memoria. Eliminar capacitaciones profesionales no adecuadas.
<b>CRITERIO 3</b>	Matización en la formulación y nivel de las competencias. Todas las competencias deben ser evaluables.
<b>CRITERIO 4</b>	Ampliar información sobre la formación complementaria de acceso a másteres y perfil de ingreso. Necesidad de prueba de nivel de inglés u otro idioma requeridos en el grado/máster. Información sobre requisitos de conocimiento de idioma para el acceso. La información sobre transferencia y reconocimiento de créditos y normas de permanencia no puede estar sólo en una web Criterios de admisión claros y objetivables. Composición y normas de las comisiones que seleccionan candidatos. Implantación de sistemas de orientación (tutorías).
<b>CRITERIO 5</b>	Incorporación de resultados de aprendizaje o reformulación de éstos en el grado/máster. Sistema de evaluación y actividades formativas más adaptados a las competencias y contenidos. No derivar a guías docentes. Seguimiento sobre nuevos convenios de movilidad. Optatividad integrada en la planificación formativa y coherente con los objetivos del título.

	<p>Enseñanza virtual: vigilancia en adquisición de ciertas competencias y control identidad estudiantes.</p> <p>Trabajo fin de grado/máster y prácticas externas: especial atención a evaluación, competencias y metodología de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>Vigilar relevancia en másteres de investigación (12 ECTS).</p> <p>Incorporar ponderación de los instrumentos de evaluación en las materias.</p> <p>Información sobre el uso de idiomas extranjeros en las materias.</p> <p>Vigilancia en la articulación de los mecanismos de coordinación docente.</p>
<b>CRITERIO 6</b>	<p>Nuevas incorporaciones de personal académico: vigilancia en cronograma de incorporación y adecuación.</p> <p>Experiencia de profesionales externos bien acreditada.</p>
<b>CRITERIO 7</b>	<p>Vigilancia de la implantación efectiva y uso de los nuevos recursos materiales que se van a utilizar en la enseñanza.</p>
<b>CRITERIO 8</b>	<p>Justificación de algunos indicadores especialmente llamativos.</p> <p>Incorporar mecanismos de evaluación global de los progresos y resultados de aprendizaje del estudiante.</p>
<b>CRITERIO 10</b>	<p>Ampliación de información de adaptación de los estudiantes existentes de otras universidades al plan de estudios (interuniversitarios).</p>

### Conclusiones

En esta comunicación se analizan los principales factores a tener en cuenta en el proceso de seguimiento y se agrupan en cuatro criterios para los que se proponen indicadores a los que se debería prestar especial atención. Entre estos aspectos, se incluyen las principales recomendaciones contenidas en los informes de los títulos ya verificados, que tienen en cuenta los aspectos detectados en la primera fase de verificación del título.

### Referencias

REACU 2009. Recomendaciones para el seguimiento de los títulos oficiales.

ACSUCYL 2009. Seguimiento de los Títulos oficiales de grado y máster. Documento Marco 10 de septiembre 2009.

## C-230. MOTIVACIÓN DE LOGRO EN EL EEES: ESTUDIANTES UNIVERSITARIAS DE GRADO

Elena Escolano-Pérez

*Universidad de la Rioja*

### **Introducción**

La motivación de logro y las atribuciones causales constituyen procesos esenciales a atender dentro del Espacio Europeo de Educación Superior ya que una de las competencias que desde él se fomenta es el aprendizaje autónomo y responsable en el alumnado.

La “motivación de logro” se ha definido como “*la tendencia a conseguir una buena ejecución en situaciones que implican competición con una norma o un estándar de excelencia, siendo la ejecución evaluada como éxito o fracaso, por el propio sujeto o por otros*” (Garrido, 1986, p. 138).

Por su parte, el término “atribución causal” se refiere a la interpretación que una persona realiza respecto a los elementos que tienen cierto grado de responsabilidad sobre el resultado de una acción cognitiva o conducta. Así, la atribución es la inferencia que el individuo realiza para determinar qué ocasiona un hecho (Ugartetxea, 2002). Su importancia radica en su influjo sobre el comportamiento futuro. En función de cuál sea esta consideración, la persona actuará de una u otra manera, evitando o fomentando esa causa.

Ambos procesos se encuentran relacionados (Alonso Tapia, 2005; García y Doménech, 1997), especialmente a medida que los alumnos son más mayores (Alonso Tapia, 1984a, 1984b, 1987).

Weiner (1986a, 1986b), desde la perspectiva atribucional, señala la dependencia de la motivación de logro de las atribuciones causales que el sujeto realiza sobre sus resultados. Según esta perspectiva, una secuencia motivacional se inicia con un resultado que la persona interpreta como éxito (meta alcanzada) o fracaso (meta no alcanzada) y relaciona primariamente con sentimientos de felicidad y tristeza/frustración. Si el resultado es inesperado, negativo o importante, el sujeto busca la causa de tal resultado, teniendo en cuenta los diversos antecedentes de información (historia personal pasada, ejecución de otros), las reglas causales, la perspectiva actor/observador, los sesgos atribucionales, etc., que culmina en la decisión de atribuir el resultado a una causa singular. Dependiendo de la atribución que el aprendiz genera en torno a las causas que producen una actuación eficaz o

ineficaz, establece una serie de conceptos y expectativas que condicionan la actividad a la hora de iniciar una nueva tarea. De esta manera, la explicación que un alumno se da sobre el resultado de una tarea y su clasificación atribucional, determina en gran medida su posterior aprendizaje (Morales-Bueno y Gómez-Nocetti, 2009; Weiner, 1986a, 1986b).

Estas posibles causas a las que los alumnos atribuyen sus resultados pueden clasificarse en base a tres dimensiones: a) *locus* de causalidad (internas o externas), según la causa esté dentro o fuera del alumno; b) estabilidad (estables o inestables), según su permanencia, o no, de una situación a otra; c) controlabilidad (controlables o incontrolables) según sean susceptibles de ser modificadas o controladas por el alumno.

Las tres dimensiones tienen importancia y repercusión en la motivación de logro y en la conducta de los alumnos. La situación más positiva es aquella en la que un alumno atribuye su éxito a causas internas, estables y controlables. Por el contrario, la situación más negativa es cuando atribuye su fracaso a causas internas, estables e incontrolables.

El objetivo de este estudio es conocer el tipo de atribuciones que realizan 21 estudiantes de 1º curso de Grado en Educación infantil sobre su rendimiento académico en el primer semestre de este mismo curso.

## **Método**

### *Participantes*

La muestra se compone de 21 alumnas estudiantes de 1º curso de Grado en Educación Infantil de la Universidad de La Rioja.

Todas ellas han participado de manera voluntaria y han sido tratadas conforme a las normativas internacionales sobre principios éticos.

### *Instrumento*

El instrumento administrado ha sido la Escala Atribucional de Motivación de Logro (Manassero y Vázquez, 1998). Esta escala está formada por 22 ítems de diferencial semántico pertenecientes a cinco factores motivacionales: I.- Motivación de Interés; II.- Motivación de Tarea/Capacidad; III.- Motivación de Esfuerzo; IV.- Motivación de Examen; V.- Motivación de Competencia del Profesor.

Los participantes deben contestar a cada ítem sobre una gradación de 1 a 9 puntos.

### *Procedimiento*

La administración de la escala ha sido colectiva, aunque su contestación ha sido

individual.

La escala se ha administrado en el aula habitual de las alumnas sin tiempo límite para responderla. El tiempo medio utilizado para ello fue de 10 minutos.

### Resultados

Los resultados indican que en el 76,19% de las alumnas que componen la muestra de estudio predomina la Motivación de Interés, es decir, el 76,19% de estas alumnas atribuyen sus resultados académicos, principalmente, a su grado de interés sobre las cuestiones que se abordan en el Grado que estudian.

En un 9,52% de las estudiantes predomina la Motivación de Esfuerzo.

En un 4,76% de alumnas la Motivación de Interés y la de Esfuerzo, en igual medida, son las más destacadas.

Otro 4,76% de alumnas se distinguen por sus atribuciones, en igual medida, a su esfuerzo y a la capacidad pedagógica del profesor, y sólo un 4,76% atribuye la causa de su ejecución a la tarea y a su capacidad.

Ninguna alumna presenta la Motivación de Examen como estilo motivacional predominante. Lo mismo sucede en relación a la Motivación de Competencia del Profesorado.

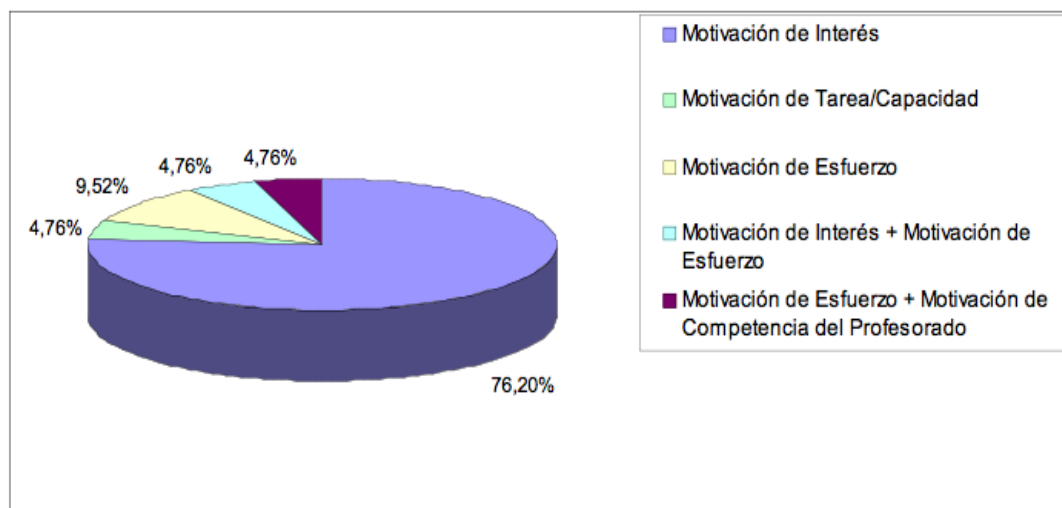


Figura 1. Tipos de motivación predominantes en la muestra y porcentaje de alumnas en las que predomina cada uno de ellos.

### Discusión

Los resultados indican que más de tres cuartas partes de las alumnas que componen la



muestra (76,20%) atribuyen sus buenos resultados académicos obtenidos durante el primer semestre del curso a su interés por las cuestiones que se abordan en el Grado que estudian. Se trata de alumnas que trabajan para sacar buenas notas, se sienten satisfechas cuando lo logran, tienen ganas de aprender y disfrutan haciéndolo.

El segundo tipo de motivación predominante entre las alumnas (9,52%) es la Motivación de Esfuerzo. Estas alumnas persisten en la tarea, son autoexigentes y constantes en su estudio.

De acuerdo con la teoría atribucional de Weiner (1986a, 1986b), las alumnas universitarias estudiadas se encuentran en una situación óptima para el aprendizaje, pues perciben, mayoritariamente, que ellas son responsables de su rendimiento académico exitoso, pudiéndolo controlar.

Los profesores deben fomentar este tipo de atribuciones tras los logros de sus alumnos, pues las causas a las cuales los docentes atribuyen los resultados de sus alumnos influyen en las propias atribuciones de estos, y consecuentemente, en su motivación de logro (de la Torre y Godoy, 2002; González-Pienda et al., 2000).

### Referencias

- Alonso Tapia, J. (1984a). Atribución de causalidad y motivación de logro desde una perspectiva evolutiva. Evidencia empírica. *Infancia y Aprendizaje*, 26, 31-46.
- Alonso Tapia, J. (1984b). ¿Cómo conseguir que Juan realice su tarea? Algunas ideas generales sobre la motivación de logro y su modificación. *Infancia y Aprendizaje*, 26, 3-12.
- Alonso Tapia, J. (1987). Análisis de las relaciones entre motivación de logro, estilos atributivos y expectativas de control a partir del estudio de la validez de constructo de los cuestionarios MAPE, EAT y ECO. *Estudios de Psicología*, 30, 45-69.
- Alonso Tapia, J. (2005). Motivaciones, expectativas y valores-intereses relacionados con el aprendizaje: el cuestionario MEVA. *Psicothema*, 17(3), 404-411.
- de la Torre, C. y Godoy, A. (2002). Influencia de las atribuciones causales del profesor sobre el rendimiento de los alumnos. *Psicothema*, 14(2), 444-449.
- García, F., y Doménech, F. (1997). Motivación, Aprendizaje y Rendimiento Escolar. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción* 1(0).  
<http://webcache.googleusercontent.com/search?>

q=cache:kYnVPQpptx4J:reme.uji.es/articulos/pa0001/texto.html+http://  
+reme.uji.es/articulos/pa0001+/texto.html&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=es.

[Consultado el 1 de junio de 2010].

- Garrido, I. (1986). La motivación escolar: determinantes sociológicos y psicológicos del rendimiento. En J. Mayor (Ed.), *Sociología y Psicología de la Educación* (pp. 122-151). Madrid: Anaya.
- González-Pienda, J. A., Núñez, J. C., González-Pumariega, S., Álvarez, L., Roces, C., García, M., González, P., Cabanach, R.G. y Valle, A. (2000). Autoconcepto, proceso de atribución causal y metas académicas en niños con y sin dificultades de aprendizaje. *Psicothema*, 12(4), 548-556.
- Manassero, M. A. y Vázquez, A. (1998). Validación de una escala de motivación de logro. *Psicothema*, 10(2), 333-351.
- Morales-Bueno, P. y Gómez-Nocetti, V. (2009). Adaptación de la Escala Atribucional de Motivación de Logro de Manassero y Vázquez. *Educación y Educadores*, 12(3), 33-52.
- Ugartetxea, J. (2002). La metacognición, el desarrollo de la autoeficacia y la motivación escolar. *Revista de Psicodidáctica*, 12(1), 2-14.
- Weiner, B. (1986a). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer-Verlag.
- Weiner, B. (1986b). Attribution, emotion and action. In R. M. Sorrentino, & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of motivation and cognition, foundations of social behavior* (pp. 281-312). New York: Guilford Press.

## C-233. CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNO Y TRABAJO COOPERATIVO

Callado-Muñoz, Francisco José y Utrero-González, Natalia

*Universitat de Girona*

### **Introducción**

Algunos de los cambios a los que se enfrenta la enseñanza superior en los próximos años tienen que ver con la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (Gairin, 2003). Se trata por tanto de afrontar los desafíos generales dentro de un marco europeo y con unos objetivos comunes a alcanzar.

Uno de los elementos que aparecen cuando se habla de la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EES) es la de propiciar un cambio en el concepto de aprendizaje de transmisor (profesor) a receptor (alumno) como dos entidades diferenciadas. Se debe evolucionar hacia un concepto de guía (el profesor conducirá) para la construcción activa de conocimiento por parte del alumno. Se trata, por tanto, de la construcción progresiva y conjunta de sistemas de significación compartidos entre ambos y de un traspaso gradual del control y la responsabilidad del aprendizaje del profesor al alumno. Una de los procedimientos que propician este cambio es el del uso de técnicas de trabajo y aprendizaje cooperativo.

En este contexto, la motivación de este trabajo surge a partir de una serie de experiencias de aprendizaje cooperativo realizadas dentro de la asignatura “Introducción a la Economía Política de primer curso de la diplomatura de Empresariales durante el curso académico 2004/2005. Esta asignatura se divide en dos cuatrimestres: el primero de introducción a la economía y el segundo de introducción a la economía de la empresa que es donde se realiza este ejercicio.

La experiencia se lleva a cabo en dos de los grupos de dicha asignatura (grupos C y D). Estos grupos tienen horario de tarde y se componen de 59 y 66 alumnos respectivamente. Son alumnos de distinta procedencia académica, que en su gran mayoría trabajan y compaginan su horario laboral con la formación universitaria. Tanto la composición de los grupos como los resultados de estas actividades de trabajo cooperativo son muy diferentes. A partir de este resultado tan dispar nos preguntamos si se puede caracterizar de algún modo al alumno que se integra de una manera más adecuada en este tipo de procedimientos de aprendizaje y que es capaz de realizar un mayor aprovechamiento de estas actividades. Para ello, se ha recopilado la información que sobre los alumnos posee el área de gestión académica de la facultad. En estos datos hay información sobre resultados académicos pero también algunas características personales del alumnado.

El objetivo de este trabajo sería el de realizar un análisis de un determinado grupo de variables que pueden ayudar a explicar el porqué de este distinto comportamiento. Los resultados de este análisis pretenden contribuir al conocimiento de los elementos que pueden influir en el éxito de este tipo de procedimientos así como de proporcionar algunas claves que ayuden en la organización y distribución del alumnado en diferentes grupos de trabajo.

### Método

El análisis de los datos se ha realizado en dos fases. En una primera se han calculado estadísticos descriptivos de las distintas variables y se ha estudiado si existen diferencias significativas entre grupos. En una segunda se ha tratado de comprobar si los resultados obtenidos en las actividades de trabajo cooperativo pueden ser explicados por las características de los individuos que forman cada uno de los grupos. En concreto se ha regresado la calificación del aprendizaje cooperativo con las distintas variables disponibles. De este modo se trata de establecer relevancia de cada una de ellas en el desempeño de actividades de este tipo.

### Resultados

En el grupo C las actividades de aprendizaje cooperativo llevadas a cabo tuvieron resultados mucho mejores que en el grupo D. Por tanto analizaremos y realizaremos la comparación entre ambos grupos. En la tabla 1 presenta la estadística descriptiva de las variables analizadas.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos y Diferencia de medias entre los grupos

Variable	Medias y Proporciones	
	Grupo C (59 alumnos)	Grupo D (66 alumnos)
Porcentaje hombres	0.47	0.38
Porcentaje mujeres	0.53	0.62
Edad	23.32 (0.5635)	22.71 (.5587)
Calificación acceso**	1.63 (0.7856)	1.76 (1.0386)
Media expediente**	1.26 (0.4691)	1.22 (0.5750)
Num. Convocatorias	1.53 (-1.1041)	1.33 (0.7712)
Nota	<b>7.24</b> <b>(1.7134)</b>	<b>6.40</b> <b>(1.7470)</b>

Los números entre paréntesis indican la desviación estándar. El texto en negrita indica diferencias significativas de la variable en cuestión entre los grupos C y D.

\*Calificación de acceso y media del expediente calculada sobre 5

El sexo se ha constatado como una característica que puede tener influencia en los resultados de un grupo en general. La proporción de mujeres suele aumentar el rendimiento del grupo correspondiente. Se puede observar que el grupo C presenta un menor porcentaje de mujeres frente al D. Según este indicador estaríamos en la situación contraria: un menor porcentaje de mujeres podría estar detrás del mejor rendimiento en actividades cooperativas. Sin embargo esta diferencia de proporciones no es significativa desde el punto de vista estadístico. La edad puede también condicionar la participación y la interacción entre alumnos en ejercicios cooperativos. Una mayor edad supone un mayor grado de madurez que puede favorecer la discusión y puesta en común de argumentos. En este caso el grupo C presenta una media de edad mayor que el grupo D. La diferencia de proporciones estaría de acuerdo con la afirmación anterior pero la diferencia no resulta significativa.

Otra variable interesante sería el modo de acceso a los estudios. En este caso, se observa que la proporción de estudiantes que provienen de otros estudios (a los que accedieron desde COU) es mayor en grupo C frente al D. Lo contrario ocurre en el caso de los alumnos procedentes de FP. El resto de procedencias tienen proporciones similares. Sin embargo, esta diferencia en el modo de acceso no resulta tampoco significativa.

Un aspecto relacionado con el modo de acceso es la nota. En este caso se observa una distribución distinta entre grupos. La proporción de aprobado (5) en el grupo D es mayor que en el C mientras que en el caso de aprobado con un 6 ocurre lo contrario. En la parte alta de la distribución el grupo D tiene proporciones mayores. Sin embargo, el análisis de la media de la distribución de notas de acceso indica que no hay diferencias significativas entre los dos grupos. Tanto la nota media del expediente en la diplomatura como el número de convocatorias empleadas en aprobar la asignatura presentan valores mayores en el grupo C. El nivel medio del estudiante parece mayor aunque se necesitan un mayor número de convocatorias. De nuevo, estas diferencias no resultan significativas. Por último se analiza la nota de la parte de la asignatura que incluye los ejercicios de aprendizaje cooperativo. En este caso el grupo C presenta mejores resultados y ahora sí son significativos desde el punto de vista estadístico. Por tanto, el desempeño en este tipo de actividades mantiene una relación positiva con la calificación final.

A partir de este estudio descriptivo se plantea realizar una regresión de los resultados de esta parte de la asignatura con todas las variables de estudio. El estudio previo de las correlaciones no presenta en general valores significativos. Tan solo aparecen tres casos. Primero, correlación negativa entre la nota y el número de convocatorias. Es decir, cuanto más oportunidades se necesitan para superar la asignatura menor es el rendimiento obtenido en las actividades de aprendizaje cooperativo. Con el mismo signo aparecen el número de convocatorias

con la nota de acceso. Parece que el desempeño en la educación previa a la universidad condiciona el número de convocatorias necesarias. De signo contrario es la que aparece entre la nota y la calificación media del expediente. Un mejor expediente supone mejores resultados en la asignatura.

Los resultados de la regresión aparecen en la tabla 2. Se trata de determinar que variables tienen poder explicativo sobre el desempeño en actividades de aprendizaje cooperativo. Para ello se han codificado las características anteriormente comentadas. Así el modo de acceso a los estudios se ha convertido en una variable con 7 posibles valores (tantos como tipo de acceso). Siendo mayor el valor de la variable cuando se aleja del cauce tradicional de entrada a los estudios universitarios. Las cuatro primeras variables: sexo (ser mujer), edad, modo de acceso y nota de acceso tienen coeficientes positivos pero no son significativos. Una de las características que explica parte de la nota que incluye las tareas cooperativas es el número de convocatorias. Cuanto menor es el número de convocatorias que necesita un alumno para superar la asignatura mejor es su participación en estas tareas. Este resultado también podría estar indicando que los alumnos nuevos están menos “quemados” y se toman las actividades cooperativas con mayor interés. El grupo al que pertenece el alumno también es relevante. Tal como está definida la variable, el signo negativo indica que pertenecer al grupo C mejora el rendimiento del alumno en las actividades cooperativas. Además, esta variable estaría recogiendo todos los factores que tienen que ver con un posible tratamiento distinto en cada grupo (orden de realización de las actividades, relación profesor-alumno distinta, etc.). La nota del expediente tiene un efecto positivo. Por tanto, los mejores alumnos suelen ser también los que mejor se integran en este tipo de métodos de aprendizaje. De hecho, esta variable ha venido siendo utilizada en la agrupación de los alumnos con buenos resultados (Gil-Montoya y otros). Finalmente la constante es significativa con efecto positivo. Esto nos podría indicar que existen variables adicionales que pueden explicar en parte la nota en estas actividades.

Tabla 2. Regresión

<b>Variable</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Error Standard</b>
Sexo	0.4982	0.3715
Edad	0.0076	0.0382
Acceso	0.1496	0.1156
Nota Acceso	0.1058	0.1937
Nº Convoc.	<b>-0.3965**</b>	0.1897
Grupo	<b>-0.9848***</b>	0.3593
Nota Exped.	<b>2.1134***</b>	0.5818
Constante	<b>4.9760***</b>	1.3695
R <sup>2</sup> = 0.3664	N = 74	N = 74

---

\*\*significativo al 5%  
\*\*\* significativo al  
1%

---

### **Conclusiones**

La motivación de este trabajo aparece a partir de una serie de experiencias de aprendizaje cooperativo en distintos grupos de una misma asignatura. Tanto la composición de los grupos como los resultados de estas actividades de trabajo cooperativo son muy diferentes. A partir de este resultado tan dispar, el objetivo de este trabajo es el estudio de los determinantes que pueden explicar este diferente comportamiento. Para ello se analizan una serie de características de los alumnos que podrían estar detrás de estas diferencias.

Los resultados del trabajo sugieren que características como el sexo o la edad del alumno que se han demostrado relevantes en el estudio de los rendimientos académicos no son tan importantes en relación al aprendizaje cooperativo, al menos en la muestra analizada. Los rendimientos académicos anteriores tampoco condicionan los resultados de estas técnicas. En cambio, el rendimiento y las actitudes presentes frente a los estudios (convocatorias, expediente) sí afectan al desarrollo de estas actividades. Por tanto, si se quiere mejorar la implementación de estas técnicas de aprendizaje se deberían introducir conjuntamente prácticas que afectasen positivamente al desempeño global del alumno.

A partir de estos resultados se plantea la necesidad de realizar un estudio con un enfoque más global. Las técnicas de análisis multivariante pueden dar sentido al efecto de un conjunto de variables en el desempeño en las actividades de aprendizaje cooperativo. A pesar de que de manera individual algunos factores no resultan relevantes podrían, de manera conjunta, tener algo que decir. En futuras investigaciones pretendemos introducir este tipo de análisis.

### **Referencias**

- Gairin, J. (2003). *El profesor universitario en el siglo XXI*. En A. Monereo, C. y Pozo, J.I.: *La universidad ante la nueva cultura educativa*. Madrid: Síntesi.
- Gil Montoya, M. D., Gil Montoya C., Herrada Valverde, R. I., Gómez López J., López Márquez A., Reboloso Fuentes M. M. y Novas Castellano N. Aprender a cooperar y cooperar para aprender: tanto monta, monta tanto. En *JAC09 y JID02*, Almería, 2009.

## C-234. INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN DOCENTE EN PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Eduardo González Fraile

*Universidad de Valladolid*

### **Introducción**

En el área de la enseñanza de los proyectos arquitectónicos, el entendimiento y análisis de los proyectos de los maestros pasa por el conocimiento de parámetros que, a veces no están documentados. Además, hace falta un método que ordene la investigación y los despieces de un proyecto. En la asignatura de proyectos III organizamos el conocimiento y la comprensión del proyecto a través de distintos cortes conceptuales enumerados a modo de parámetros siendo una investigación llevada a cabo por profesores y alumnos.

La experimentación, porque el proyecto basa su aprendizaje en la propia práctica adquirida a través de ensayos no realizados anteriormente.

La creatividad, pues todo proyecto debe ser el desarrollo de una obra de índole artística.

La revisión analítica y conceptual, porque es el momento de poner en cuestión las convenciones al uso, los programas, las formas de codificar.

El proyecto es un tema de investigación:

Documental, a la hora de conocer el lugar, el programa, los antecedentes.

Actual y verosímil, con un objetivo realista: construir lo proyectado.

Global, condicionantes de la arquitectura: funcionamiento, estabilidad, etc.; y

Artístico, con la propia emoción estética del proyectista.

En este curso hay que comprobar, revisar y ampliar con alternativas los conocimientos de la cultura y de la práctica arquitectónica. Saber leer la arquitectura es imprescindible para que los proyectos tengan sentido, lectura, estética...

El análisis de un proyecto consigue generar categorías mentales:

Comprensión:

- 1- El lugar, el emplazamiento y la implantación. Asentamientos similares
- 2- El programa: organigrama y compatibilidades.
- 3- El contexto cultural: los conocimientos imperantes.
- 4- El autor: obra y lenguaje. Signos, sintagmas, sintaxis y tropos propios.



Razonamiento:

Respecto a los dominios de ubicación: geometría euclidiana y tiempo:

5- El espacio y el recorrido: la secuencia y el tiempo empleado.

6- Las dimensiones absolutas: los referentes habituales.

7- Tamaños y escalas: lo equívoco y lo relativo.

Respecto a los dominios de encaje material y encaje perceptivo:

8- Constructivo y estructural: estabilidad formal, constructiva y estructural.

9- La materia, la luz y el color: lo visual y lo táctil.

Aprendizaje:

10- Idea de arquitectura: la expresión del arte y del orden.

11- Lectura formal y percepción: carácter y sentimiento.

Memoria y método:

12- Alternativas de proyecto: antecedentes y posibilidades.

13- Hipótesis de formación del proyecto. Método del autor.

Comunicación:

14- Exposición verbal y visual del contenido desarrollado.

El procedimiento planteado ha de cotejarse también en la directriz instrumental y pedagógica:

**Comprensión.-** Construir interpretaciones: investigar, para un edificio determinado en un contexto concreto, afectos a la situación y a su contexto<sup>68</sup>.

La primera fase viene dada por la relación información-comprensión son los cuatro primeros puntos: el primero (lugar) con representación mental de un espacio territorial; el segundo (funciones) atañe a una conceptualización con términos que se relacionan entre sí; el tercero (contexto) más descriptivo; y el cuarto, junto a cuestiones informativas y descriptivas (obra del autor) plantea la aproximación a la arquitectura como lenguaje, (vocabulario formal y sintaxis formal).

**Razonamiento formal y específico.-** “Razonar es hacer inferencias. Tales inferencias pueden responder a dos finalidades: las que tienen por objetivo el conocimiento y las que tienen un objetivo pragmático.”<sup>69</sup>

<sup>68</sup> Se toman definiciones relativas a los procesos mentales, de aprendizaje y de cognición a través del lenguaje. JEAN-FRANÇOIS RICHARD y otros. “Cours de Psychologie. Tome 3: Champs et Théories.” Cours 5: Cognition. Les activités mentales finalisées. DUNOD. Paris. 1994 para la primera edición.

<sup>69</sup> JEAN-FRANÇOIS RICHARD. Op. cit. Sobre el vocablo “inferencia” se puede leer más adelante en el mismo texto, cuando G. POLITZER detalla la teoría de los razonamientos formales: “el ser humano está dotado de esta capacidad asombrosa de producir nuevas proposiciones verdaderas (o, en ciertos casos, probablemente verdaderas, solamente) simplemente a partir de antiguas proposiciones: es lo que se llama hacer inferencias”

En el primer caso, todas las inferencias sobre el proyecto nos disponen hacia el conocimiento (razonamiento formal); en el segundo, cuando el proyectista debe tomar decisiones (llamado razonamiento específico). El razonamiento formal tiene límites difusos en el contenido y confusas en el tiempo<sup>70</sup>.

Razonamiento formal y específico están ligados en el mundo de la creatividad. Cuando el proyectista tiene que definir una solución de diseño (razonamiento específico), ésta no se encuentra catalogada en su memoria.

Hasta aquí se han ido haciendo valoraciones en torno al vacío o lleno formal, contando con las tres dimensiones del espacio y el tiempo, como cuarta dimensión. Son dominios de ubicación:

De orden (las secuencias espaciales, recorrido y tiempo), de dimensión (para fijar objetos o espacios que constituyen patrones dimensionales), de comparación (en tanto la relación con el patrón da idea de las escalas, pero también de los equívocos de la identidad formal asociada a tamaños)<sup>71</sup>.

A continuación nos enfrentaremos a los dominios de encaje material y perceptivo. Conocer la realidad física y material del mundo proyectado siendo el “contenido” o más modestamente “encaje material”; y saber, también, cómo se establece la percepción en cada instante, punto de vista, es decir, la ‘apariencia’<sup>72</sup> o “encaje perceptivo”.

Determinar el estado real y los materiales del proyecto e investigar las percepciones más etéreas, es el objetivo de los puntos octavo y noveno.

**Aprendizaje.-** “Aprender es incrementar los conocimientos conservados en la memoria y hacerlos utilizables para otros trabajos:

-Por adición, por modificación (de conocimientos existentes), por la automatización (de la ejecución de tareas).”<sup>73</sup>

El incremento de interpretaciones y conocimientos debe ser suficientemente importante, para modificar y enriquecer las informaciones. Texto arquitectónico expresado y sentido en

<sup>70</sup> Conviene recordar, en relación con la metodología del proyecto arquitectónico o, más bien, con los procesos de producción del proyecto, la importancia de las hipótesis-conclusiones derivadas del SYMPOSIUM DE PORSTMOUTH. Sobre todo lo referente a los procesos denominados “de caja negra”, donde el proyectista ignora por completo cómo y con qué argumentos o razonamientos puede inferir diseños, cuyo resultado es, sin duda, una obra de arte y una arquitectura que resuelve solicitudes racionales y codificadas. En los razonamientos formales de que hablamos ello, si no frecuente, es al menos normal, ya que es difícil saber qué mecanismos se desatan y qué memoria se recupera al introducir información nueva y relacionada.

<sup>71</sup> Hay que hacer referencia al llamado problema de la TORRE DE HANOI, donde se demuestra como los problemas de desplazamiento o cambio de posición son mucho más asequibles para el razonamiento que los de cambio de tamaño, habida cuenta de que se mantiene el isomorfismo. JEAN-FRANÇOIS RICHARD. “Cours de Psychologie. Tome 3: Champs et Théories.” Cours 5: Cognition. Les activités mentales finalisées. Raisonnements pour l’action: résolution de problèmes. La notion de représentation d’un problème. DUNOD. Paris. 1994 para la primera edición.

<sup>72</sup> El vocablo “apariencia” equivale al conjunto de aspectos bajo los cuales las cosas se pueden presentar o, mejor dicho, se pueden percibir. No tiene aquí el valor de contraposición a la “esencia” de los objetos o espacios. Es más, desde una angulación puramente positivista, las diferentes apariencias son más reales que la esencia ideal a investigar.

<sup>73</sup> JEAN-FRANÇOIS RICHARD. Op. cit.

forma de idea-madre (apartado décimo), que convierte el todo en un emisor legible y susceptible de expresiones individualizadas y anímicas (apartado undécimo).

**Memoria y método.** La memoria tiene a su disposición un sistema ordenado de parámetros arquitectónicos de caracterización y puede modelizar el resultado si se modifican uno o varios de tales parámetros<sup>74</sup>.

La investigación en los antecedentes del propio autor en el proceso de formación del mismo y sus alternativas (apartado duodécimo), etc. consigue expresar una hipótesis de método proyectual o, inclusive, una metodología (apartado décimotercero)

**Comunicación.-** “Existe otro objetivo cognoscitivo que es igualmente fundamental, el de comunicar. Es un objetivo relacionado con la interacción social”<sup>75</sup>.

Se debe tener una elección intencionada de los medios de expresión potenciando los siguientes aspectos: informatividad, certeza, pertinencia, claridad, precisión, economía y orden.<sup>76</sup>

En la enseñanza se utiliza la comunicación verbal. Una buena información visual puede hacer innecesaria o mínima la comunicación verbal de una presentación. Ello ocurre, sobre todo, porque la arquitectura es un arte de percepción visual,<sup>77</sup> muy por encima de las otras percepciones.

**Conclusión.-** Todo el proceso de investigación en el área de Proyectos Arquitectónicos está orientado a desvelar los porqués del arquitecto proyectista para tomar las decisiones.

**Parámetros.-** El análisis que se pretende de los proyectos elegidos siguen un orden para comprender los proyectos a estudiar. Orden apreciable a la hora de elaborar nuevos proyectos, a pesar de que los procesos de ida y vuelta sean tan frecuentes en la metodología de la proyectación arquitectónica<sup>78</sup>. Secuencia:

---

<sup>74</sup> Es ya clásico, por pedagógico, el ejercicio de sustitución, en un proyecto conocido, de una estructura de muros de carga por otra de pilares para comprobar como se abren nuevas posibilidades y alternativas al mismo espíritu y premisas que sostiene el proyecto original. Tal ejercicio lo recordamos como perteneciente a los antiguos cursos de Elementos de Composición de RAFAEL MONEO.

Y si, a continuación, intentamos proyectar las casas Jaoul de LE CORBUSIER prescindiendo de los muros de carga, descubriremos que no sólo estamos afectando el parámetro de estructura resistente vertical, porque cuando LE CORBUSIER trae a cuento los muros de carga está arrastrando y enriqueciendo lecturas de otros elementos asociados en la historia de la cultura arquitectónica: bóvedas, despieces de superficies, expresión de las fachadas, valor de la luz en mochetas y muros de testa, etc.

<sup>75</sup> JEAN-FRANÇOIS RICHARD. Op. cit.

<sup>76</sup> Sobre estas cualidades de la transmisión, que constituyen las leyes de uso del lenguaje, hay que mencionar:  
G. POLITZER. “Laws of language use and formal logic.” Journal of psycholinguistic Research. 1986.  
J.-B. GRIZE “Sémiotique”. Dictionnaire de psychologie. Paris, PUF. 1991.  
D. SPERBER, D. WILSON. “Relevance. Communication and Cognition”. London, Blackwell. 1986.

<sup>77</sup> En este sentido, hay que destacar las tesis defendidas por HELIO PIÑÓN desde hace muchos años y en numerosas publicaciones.

<sup>78</sup> Sólo hacer referencia, a propósito de la metodología de proyectación arquitectónica, los procesos de “feed-back” tratados ya en el SYMPOSIUM DE PORSTMOUTH o de la complejidad que exponen ORIOL BOHIGAS, BROADBENT y otros.

- 1 El lugar: ámbito espacial general que puede afectar o ser afectado por el proyecto.
- 2 Revisión de las relaciones entre actividades.
- 3 El contexto cultural de la época en que el edificio a analizar fue construido
- 4 El estudio de la obra y de las manifestaciones del arquitecto autor intentan dilucidar el lenguaje que le es propio. Habrá palabras (conjuntos de signos) que expresen conceptos, y proposiciones inducidas por el encadenamiento de significaciones<sup>79</sup>.
- 5, 6 y 7 La metodología del curso de proyectos es, en general, proyectar “desde el espacio interior hacia el espacio exterior”<sup>80</sup>
- 8 y 9 Sistemas constructivo y estructural y a la materia, luz y color.
- 10 y 11 La profundización en el orden más sensitivo: la expresión del alma
- 12 y 13 El estudio de otras alternativas, esquemas o diseños.
- 14 Línea pedagógica del trabajo de taller.

Finalmente, manifestar en estas líneas el agradecimiento a profesores, estudiantes y grupos de estudiantes que se involucraron con mayor empeño, el cariño, el compromiso y la vocación, que esperamos no nos abandone jamás. Puesto que nos confirma el principio vital de aprehender y desvelar.

---

<sup>79</sup> Un sintagma es un pequeño conjunto de palabras que están organizadas en un todo y, por lo tanto, producen una representación mental del mismo. Si construimos una frase convencional con sujeto (sintagma nominal), verbo (sintagma verbal) y complemento (sintagma proposicional) habremos cerrado una estructura mental (codificada mediante el lenguaje) en forma de proposición con significaciones. C. KEKENBOSCH. ¿Qué es comprender un texto? en el mismo libro de JEAN-FRANÇOIS RICHARD. Op. cit.

<sup>80</sup> No se explicita más este aspecto, que pertenece a la metodología general del curso y que tiene amplia tradición desde A. Loos y aún anterior.

## C-235. LA INNOVACIÓN EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL Y DOCENTE

Eduardo González Fraile

*Universidad de Valladolid*

### **La práctica profesional**

El objetivo de la arquitectura es dotar al hombre de espacios habitables que satisfagan sus necesidades materiales directas, espirituales y estéticas.

Necesidades básicas.- La manera de satisfacer las necesidades básicas cambia a lo largo del tiempo, puesto que cambian los hábitos y costumbres sociales. Tales maneras son objeto de investigación arquitectónica, el estudio de antecedentes, compatibilidades y de optimizaciones que nos permite la nueva situación, da unas pautas de diseño. Sin embargo, existe en las sociedades una inercia que se opone a cambiar los hábitos básicos, funcionales o rituales. Es tarea de la arquitectura conservar una revisión permanente sobre todos los cambios de usos sociales. Hay que llevar también la preocupación de las modificaciones hasta el cliente-usuario e indagar su receptividad.

Programas Arquitectónicos.- En cuanto a necesidades no básicas el panorama es más complejo. Actividades nuevas requieren soportes de edificios y espacios para la relación social, fabricación de productos, transporte, ocio, etc. Lo cual significa nuevos programas de arquitectura que necesitan una investigación exhaustiva, las exigencias de materiales más adecuados, espacios interiores más amplios, criterios más eficaces de mantenimiento o confort, etc. y, desde aspectos emblemáticos y formales, los edificios, son expresión de la potencia y capacidad de una sociedad, intentan dar la talla correspondiente a los nuevos tiempos que preconizan las nuevas actividades.

Necesidades no programáticas.- Las necesidades que no se pueden coordinar teóricamente en un organigrama funcional, como son actividades de ocio y expansión, ligadas a la recreación de la sensibilidad, etc. Desarrollan una investigación en todos los ámbitos, sobre todo, en el formal y perceptivo.

Arquitectura sin investigación.- Sin investigación no existiría la arquitectura. Llegados al establecimiento de “modelos” de edificios, el uso continuo y justificado de esos modelos avalados por la práctica, haría innecesaria cualquier investigación. Ahora bien, si esa sociedad de “modelos arquitectónicos” experimenta transformaciones en actividades<sup>81</sup>

---

<sup>81</sup> El vocablo “actividades” se viene usando en todo el texto con un sentido amplio. Hay que entender que un cambio en la manera de pensar de una sociedad o la modificación en la acepción asignada a aspectos de los ámbitos morales, materiales e intelectuales significan un cambio de actitud que, tarde o temprano, se traduce en una actividad distinta.

que requieran un marco físico y ambiental, se tendrá que investigar un nuevo ámbito y dar luz a una arquitectura distinta. Identificación entre arquitectura, proyecto e investigación.

De otra forma, la práctica profesional se convierte en un ejercicio del oficio constreñido a sus propios límites, no deja campo de experimentación a ciertas alternativas innovadoras, de ensayo o, simplemente de prueba.

Condiciones de identificación: proyecto-investigación.- El proyecto arquitectónico es una investigación, cuando revisa cómo se materializan las actividades que debe albergar, valora las posibilidades que ofrecen materiales y formas, indaga los antecedentes y puede comunicarse en términos de lenguaje escrito como una aportación cultural en la historiografía de la arquitectura.

Evaluación de la investigación.- Cumplidas las exigencias del proyectista para entender el proyecto como una investigación, se hace difícil juzgar el grado de investigación innovadora en los proyectos arquitectónicos. Pueden hacerse buenos proyectos profesionales, con mucho oficio, sin que haya un aporte cultural nuevo; o al contrario, un proyecto de carga formal y artística muy comprometida, que no da respuesta a las necesidades, siendo una aportación experimental al mundo del arte pero no una investigación en el campo de la arquitectura.

Ahora bien, si la mayoría de los proyectos no realizan una investigación relevante como aportación cultural ni consiguen su posterior publicación<sup>82</sup>, o consolidación con el paso del tiempo en el cosmos propio de la disciplina, no sabemos hasta dónde llega la investigación efectuada ni en qué sentido es aprovechable

Memoria de investigación.- Realizar una memoria de investigación en cada proyecto posibilita que tenga una valoración y validación en la comunidad científica.

En el último caso se nos presenta casi todo el bagaje cultural de la Historia de la Arquitectura, que tiene la virtud de estar permanentemente vivo y de inspirar vigorosas recreaciones o dar lugar a investigaciones (históricas y epistemológicas).

Las memorias de investigación supondrían avances sustanciales en el mundo cultural de la arquitectura, al poder acceder a multitud de estudios.

Especificidad de la investigación proyectual.- En el desarrollo de esta proyectación hay que desvelar cómo se llega a un abanico de soluciones y cómo se opta entre las mismas, exponiendo los valores de la sensibilidad personal.

<sup>82</sup> Supuesta objetiva la información y valoración de los media, cuestión que reviste gran dificultad dado el desequilibrio y la heterogeneidad de la localización de los focos de difusión y valoración.

### **La práctica docente**

Validez de los asertos anteriores.- Todo lo dicho para la práctica profesional tiene validez para la práctica docente. La necesidad de investigación es ineludible. Debe intuir los futuros cambios, los conflictos presentes y las lecciones del ayer. Y para transmitir la problemática más viva y real de la sociedad contemporánea.

Docencia como investigación.- En lo docente la enseñanza de proyectos debe ser investigación. El estudiante descubre un mundo afectado de diferentes cualificaciones respecto a muchas cosas, pero las primeras diferencias se refieren a la forma de aprendizaje.

En la situación profesional, el proyecto de arquitectura puede arrastrar, o no, la investigación correspondiente; en la docencia el proyecto de arquitectura es, por su misma naturaleza, una investigación. Si no fuera así, la enseñanza se mantendría congelada no adaptándose a las demandas de la sociedad. La sociedad espera que las investigaciones procedan de las universidades, ya que están dotadas de una plantilla “docente e investigadora”.

Materias de conocimiento de la arquitectura.- Algunas materias de la arquitectura parten de razonamientos deductivos (los temas técnicos); otras suponen la suma de conocimientos con conexión temática y formal para elaborar una representación mental y global (historia, legislación); otras proporcionan elementos base y una serie de criterios de compatibilidad, para hacerlos solidarios entre sí (es el caso de la construcción); y otras no pueden generalizar sus propuestas de forma teórica y universal, teniendo que recurrir a la práctica<sup>83</sup> de un número de ejercicios pedagógicos para que el estudiante pueda inferir la realización de cualquier ejercicio (encargo) de la vida profesional. (proyectos).

Inferencia de la investigación docente a la profesional.- La operativa pedagógica lleva el germen de la investigación, comprometida en el futuro. Después de superar el período de formación académica: bien se puede acumular experiencia investigadora con cada nuevo proyecto profesional si se asocia investigación a proyecto; o bien, producir el proyecto como una solución no conflictiva en la construcción de edificios: disposición estándar, cálculos bien realizados, estética correcta, cumplimiento de normativa, etc.

Estudio, ensayo, investigación, método.- La sensibilidad en el mundo del arte sólo se adquiere haciendo un esfuerzo de inmersión en ese mundo: conociendo las obras más

---

<sup>83</sup> Hay aprendizajes donde sólo la práctica de la actividad produce un desarrollo, muchas veces heterogéneo y desigual, próximo al resultado perseguido.

importantes, leyendo sobre ellas, visitándolas, asistiendo a su exposición, etc, es decir, ensayando la permanente relación y compromiso con el objetivo deseado. Además, existe un conocimiento inicial, una motivación que convoca la curiosidad y desemboca en la voluntad de actuar. El esfuerzo consiste en desarrollar la sensibilidad inicial con estudio, ensayo, investigación y método.

Los proyectos arquitectónicos en la docencia.- La sensibilidad hacia lo artístico es sólo una parte de la experimentación. Para cumplir las exigencias: estudio, investigación y método, se implican instituciones, como las universidades, que tienen esos objetivos. En una asignatura como los proyectos arquitectónicos puede haber más de un método, mientras que el estudio debe ser adquisición de conocimientos y ensayo continuo de la proyectación. La investigación es el auténtico motor de la enseñanza, propugna los cambios necesarios, tanto en el método, como en la forma y contenido de los estudios y de la manera de proyectar.

Estos términos: estudio (adquisición de conocimientos), ensayo (proyectación o práctica de la materia), investigación (búsqueda de nuevas vías de conocimiento y creación) y método (sistema operativo de desarrollo hacia un objetivo) involucran a profesores y estudiantes, cada uno en su papel correspondiente.

Importa resaltar tres ideas, que se marcan en la docencia de los proyectos:

La investigación es la primera premisa para la creación artística.

Transmitir la forma de proyectar es transmitir un método de investigar.

Se deben explorar todas las líneas de investigación, que son numerosas.

Generalización a otros ámbitos docentes.- En todos los casos de materias para el aprendizaje de la arquitectura es necesaria la investigación que además tiene proyección hacia el exterior, los futuros arquitectos van a insuflar esa innovación de sus años académicos a la sociedad. La docencia se consubstancia con la investigación en su totalidad. Las memorias de investigación deberán estar detrás de la actividad de los profesores y delante de los panoramas de estudio del alumno.

Modos y campos de investigación.-La investigación tiene una dimensión de singularidad: investigación pura, reflexiones del proyecto, del conocimiento en la evolución de lo construido, percepción de los edificios, revisión de la historia, temas disciplinares, etc. Investigación aplicada: señalar todos los campos de la edificación en que hace falta algún experto, con visión generalista, y que debían haber sido objeto de especialidades en los Planes de Estudio: materiales, temas de aislamiento, instalaciones, cálculo, etc. Territorios



que el arquitecto apenas coloniza, invadidos por otras profesiones y que pueden desaparecer de su ámbito de competencias<sup>84</sup>.

Es preciso investigar lo relativo a la conformación de lugares o tipos de edificios objeto de la práctica profesional (valorar un patrimonio antes de que se pierda), y las cuestiones proyectuales relativas a los nuevos materiales o a las expresiones de los mismos (transparencias, reflectancias espacios sombra, etc.) que constituyen nuevas lecturas arquitectónicas (avanzar en las posibilidades creativas).

Hay que reivindicar la investigación historiográfica y la investigación plástica propia del campo de la creatividad. Ejes de la práctica docente. El resultado y el proceso vendrán avalados por el acervo cultural arquitectónico y urbanístico correspondiente.

La restauración arquitectónica.- Es un ejemplo notable de la necesidad de investigación para la práctica profesional y docente. La búsqueda de información respecto al edificio a restaurar es fuente de inspiración y conocimiento que impulsa un proyecto no mimético, ni siquiera elegante desde la analogía formal, sino la recuperación de claves arquitectónicas de rigor y de sentimiento del espacio que se habían perdido.

---

<sup>84</sup> En este sentido y en términos generales, hay que apuntar que las asignaturas optativas o de libre elección sólo han servido para engordar guerras departamentales y fijar auténticas taifas del intelecto. En absoluto para aproximar las demandas sociales a la docencia o la investigación aplicada de la universidad.

## C-236. INNOVACIÓN DOCENTE EN ENFERMERÍA

Rafael Montoya-Juárez, Jacqueline Schmidt, José Muñoz-Moreno, Adolfo Gázquez-Cazorla,  
Aurelia Arenas-López y Juan Pérez-Gómez

*Universidad de Granada*

### **Introducción**

Hace más de cuatro décadas que las técnicas actuales de soporte vital se introdujeron en la práctica asistencial. Sin embargo, en España existe una carencia en la enseñanza reglada, de forma generalizada, que supone que en la práctica estas maniobras sean patrimonio casi exclusivo de médicos intensivistas, anestesiistas y personal de emergencia. Los profesores de las asignaturas Enfermería Médica I, Enfermería Médica II y Enfermería Intensiva de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud nos planteamos que era indispensable que los alumnos de enfermería adquiriesen unas competencias absolutamente imprescindibles para el ejercicio de su profesión (Blanco, 2008). Estas asignaturas que se imparten en 2º y 3º de Enfermería complementan los conocimientos anatómico y fisiológicos del aparato cardiorrespiratorio, adquiridos durante el primer curso de la diplomatura, para que los estudiantes obtengan las competencias enfermeras relativas a la atención de los pacientes en riesgo de parada. Teniendo en cuenta las recomendaciones del European Resuscitation Council, las directrices del Plan Nacional de RCP y las competencias profesionales del Libro Blanco de Enfermería hemos elaborado un proyecto de formación específico para estudiantes en el que las salas de demostración cobran gran importancia en el desarrollo de destrezas y habilidades prácticas; sin olvidar el uso de elementos como el Tablón de Docencia y /o la Plataforma SWAD, como soporte teórico y de comunicación permanente entre los alumnos y los docentes. Se trata de un proyecto en el que se integra la experiencia de profesores universitarios, asociados de salud e instructores del plan nacional; y se completa con la participación activa de algunos estudiantes destacados, como apoyo en el intercambio de experiencias entre pares.

Durante el curso 2009-2010 pusimos en marcha el proyecto ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS PROFESIONALES. SOPORTE VITAL (PID 09-108) subvencionado por la Unidad de Innovación Docente de la Universidad de Granada. El objetivo era que los alumnos de Enfermería consiguiesen competencias en Soporte Vital Básico y Avanzado implementando metodologías docentes propiciadas por el espíritu de Bolonia.

### **Método**

Formación no presencial, trabajo autónomo del alumno: Antes de iniciar la docencia presencial, teórica y práctica, el alumno dispondrá de material de apoyo teórico, junto a simulaciones de ritmos, y de técnicas de resucitación en las plataformas de apoyo a la docencia que se usan en la Universidad de Granada: Tablón de Docencia y / o Plataforma SWAD. De este modo, pretendemos que los estudiantes sean protagonistas de su formación, puedan planificar e interiorizar su aprendizaje de modo individual. Durante esta fase el profesorado responsable estará en contacto permanente de forma virtual, para resolver dudas y plantear ejercicios de autoevaluación. Clases Teóricas Presenciales: Gran grupo, se empleará la Lección Magistral, como metodología docente (Exley y Dennick, 2007). Tres clases en total de 40 minutos la primera y de 30 minutos la segunda y tercera. Grupos de discusión, formados por 15 a 30 alumnos, coordinados por uno de los docentes y con un alumno como apoyo. Se realizarán dos, uno después de la primera clase magistral y otro al final del periodo teórico. En estos grupos se pretende que todos los alumnos consoliden los conocimientos teóricos. Clases Prácticas Presenciales: Pequeño grupo, los grupos estarán formados por 10-14 alumnos de forma simultánea, la parte práctica tiene una gran importancia para que los alumnos adquieran la suficiente destreza y habilidad en las técnicas aprendidas. Para ello, las habilidades y el ensayo de actuaciones se enseñaran en las salas de demostración usando maniqués de SVB del adulto y pediátricos. La relación maniquí de simulación-alumno será de 1/2. Se realizarán dos sesiones de 120 minutos cada una; además, los alumnos podrán practicar en las salas en horarios adicionales siempre que lo soliciten. En cada uno de los grupos estará un profesor, un instructor y un alumno de apoyo. Evaluación del aprendizaje del alumno: continua, autoevaluación y valoración por parte del profesorado de las técnicas y procedimientos prácticos en salas de demostración. Evaluación Externa Finalista. Al finalizar los tres Al finalizar los tres meses de instrucción se realizó un examen según las exigencias del Plan Nacional de RCP. El criterio que establecimos fue Índice = número alumnos que obtengan el Diploma de SVB o SVA / número alumnos reales que participen y se presenten a la evaluación externa. Estimamos que un índice mayor de 0,8 mostraría la calidad del proyecto, es decir que 8 de cada 10 superen la evaluación externa.

### **Resultados**

Participaron 125 alumnos de segundo y 45 de tercero, todos los matriculados por primera vez. De ellos 31 eran varones y 139 mujeres. La edad media era de  $20,9 \pm 2,9$  años,

sin que haya diferencias significativas entre hombres y mujeres ( $p > 0,05$ ). Actualmente se ha acabado la fase de SVB y se ha iniciado la formación de SVA, sin que hayan sido evaluados.

Resultados evaluación competencias. Respecto a los estudiantes de segundo, el porcentaje de alumnas que realizó la evaluación externa fue del 54,8%. Mientras se presentó a la evaluación externa el 30,4% de alumnos. En relación al conjunto de los estudiantes, el 50,4% se presentó a las pruebas del Plan Nacional de RCP, superándolo el 100%. Las calificaciones medias de los participantes en los cinco aspectos básicos se muestran en la Tabla 1. No se aprecian diferencias significativas ( $p = 0,347$ ) en la puntuación global obtenida en función de que los alumnos se sometían o no a la evaluación externa. Tampoco hay diferencias significativas en las puntuaciones parciales obtenidas en cada apartado en función del grupo de alumnos que se someten a la evaluación externa de los que no: RCP Básica ( $p = 0,730$ ); Secuencia de la RCP ( $p = 0,752$ ); Uso del DESA ( $p = 0,870$ ); RCP-DESA ( $p = 0,652$ ); Otras técnicas ( $p = 0,240$ ).

Tabla 1 Puntuaciones obtenidas por los participantes

Participantes	RCP	Secuencia	Uso	RCP	Otras
125 alumnos (2º)	básica	RCP	DESA	DESA	técnicas
Media	8,768	8,560	7,792	7,696	7,872
Desv. típ.	1,0711	1,1528	1,5203	1,5669	1,8621
Mínimo	6,0	6,0	6,0	6,0	2,0
Máximo	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0

La calificación media global obtenida al evaluar las competencias en SVB de los participantes es de  $7,86 \pm 1,33$ , sobre una puntuación máxima de 10. No se aprecian diferencias entre el grupo que se somete a la evaluación externa y los que no ( $p = 0,918$ ).

Resultados de la evaluación externa. Se presentaron 63 de los 125 alumnos. Índice =  $1 = 63$  aprobados/ 63 presentados

Resultados de la evaluación interna, encuestas de opinión de los alumnos. Una puntuación general de 4,7 sobre 5. Ver tabla 2.

Tabla 2 Cuestionarios de satisfacción RESULTADOS

Items valorados	Puntuación sobre 5
Profesorado	4,7
Metodología	4,7
Organización	4,6
Interés clases teóricas	4,6
Interés de clases prácticas	4,8
Interés evaluaciones	4,6

Aplicabilidad	4,6
---------------	-----

### **Discusión / Conclusiones**

No se han encontrado diferencias significativas en la adquisición de competencias entre los participantes que se someten a evaluación externa de los que no. Por tanto, no podemos imputar la decisión de no presentarse a la mala formación. El elevado grado de participación y el porcentaje de éxito del 100% supera las expectativas planteadas por los docentes. Sin duda, este hecho se debe a diversos factores, pero creemos que inciden de forma directa y primordial tres. En primer lugar, el interés y la implicación de los estudiantes de 2º de la Diplomatura de Enfermería en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En segundo lugar, la metodología docente utilizada. En tercer lugar, la opción de la evaluación externa, con la obtención de un Diploma oficial y acreditativo de las competencias adquiridas en Soporte Vital Básico (SVB). El hecho de que hayan participado más alumnas que alumnos se debe a la proporción de mujeres matriculadas en esta titulación. Sin embargo, no explica el hecho de que un porcentaje mayor de alumnas hayan optado a la evaluación externa. A la vista de los resultados obtenidos podemos decir que nos encontramos en el camino adecuado para formar profesionales capaces de dar respuestas a una necesidad social, actuación temprana y eficaz en la parada cardiorrespiratoria. Opinamos que la realización de este proyecto de innovación docente revertirá directamente en la calidad de la formación de los Diplomados de Enfermería. No nos cabe duda que hemos generado un beneficio social directo al contribuir a la adquisición de competencias propias de los profesionales que estamos preparando. Se ha conseguido un elevado nivel de motivación por parte de los alumnos, además de la elevada participación, los excelentes resultados respecto a la adquisición de competencias en soporte vital y resucitación cardiopulmonar, hay que significar la participación voluntaria de alumnos-tutores. Podemos concluir que la metodología empleada además de bien valorada es eficaz.

### **Referencias**

- Blanco, A. (2008). Desarrollo y evaluación de competencias en Educación Superior. Madrid: Narcea.
- Exley, K. y Dennick, R. (2007). Enseñanza en pequeños grupos en Educación Superior. Madrid: Narcea.
- Basic life support and automated external desfibrillation [https://www.erc.edu/index.php/bls\\_aed\\_overview/en/](https://www.erc.edu/index.php/bls_aed_overview/en/)
- Libro Blanco de Enfermería [http://www.aneca.es/media/150360/libroblanco\\_jun05\\_enfermeria.pdf](http://www.aneca.es/media/150360/libroblanco_jun05_enfermeria.pdf)

## C-238. ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE SERVICIO DOCENTE EN POSTGRADOS INTERNACIONALES: UNA PROPUESTA DE MEDICIÓN INTEGRAL<sup>85</sup>

Luisa Andreu, Joaquín Aldás y Amparo Cervera  
*Universitat de València*

### Introducción

Las universidades se enfrentan a un entorno caracterizado por un aumento de la competencia, nuevos marcos políticos y sociales, la modificación en la estructura de edad de los estudiantes, las restricciones financieras y los cambios en el sistema de financiación entre otros (Angell et al., 2008; Marzo, 2007; Shlesinger et al., 2009). Ante esta situación, el establecimiento de relaciones estables entre las universidades y sus públicos, principalmente los alumnos y ex alumnos, se ha convertido en una herramienta imprescindible para garantizar la supervivencia de estas instituciones. En la base de dichas relaciones, se considera una condición cada vez más necesaria –aunque no suficiente– la satisfacción de los estudiantes con la experiencia del servicio recibido. Específicamente en la satisfacción del alumnado y ex alumnos, diversos estudios han comprobado que en este ámbito también está relacionada directa y positivamente con la lealtad (Athiyaman, 1997; Martensen et al., 1999; Beerli et al., 2002).

En el contexto de la Estrategia Universidad 2015 uno de los objetivos más importantes es aumentar la internacionalización a través de la oferta de postgrados internacionales (Ministerio de Educación, 2010). El presente trabajo se centra en la propuesta de un sistema de evaluación de la calidad integral en el ámbito de postgrados internacionales. Los sistemas de evaluación de la calidad de la docencia, en lo referente a la medición de la satisfacción del alumnado, suelen tener un diseño ‘arriba—abajo’, es decir, están basados en la utilización de escalas predeterminadas, como la HEdPERF (Brochado, 2009). Este sistema, que funciona en contextos de planes de estudios asentados, estables durante años y que, con ligeras salvedades, responden a titulaciones homogéneas en cuanto a sus métodos docentes y a las expectativas de los alumnos, requiere un sistema de evaluación de la calidad integral en el contexto de programas de postgrado internacionales como el postgrado oficial *International Master in Business Administration* (iMBA) de la Universitat de València, cuyas principales características son: mayoría del alumnado extranjero, lo que genera interacciones de servicio no habituales en otras titulaciones (gestión de visados, alojamiento); movilidad obligatoria del estudiante entre universidades en los dos semestres; aunque se están aplicando metodologías del EEES, la impartición de la docencia puede resultar distinta a la de los países de origen de los alumnos y también a la de las universidades donde van a cursar su segundo semestre o donde han cursado el primero; inglés como idioma oficial del master; perfil de estudiantes de carácter heterogéneo (diversas nacionalidades, edades y formación académica), que interaccionan y comparten experiencias<sup>86</sup>.

Con el fin de llevar a cabo un sistema de evaluación de la calidad integral, desde la implantación del iMBA en el curso 2004-05, se ha llevado a cabo un sistema de evaluación de la satisfacción basado en una perspectiva ‘abajo—arriba’, es decir, obteniendo de los alumnos la información acerca de cuáles son los factores determinantes de la satisfacción antes de su valoración (Angell et al., 2008). La presente comunicación explica este proceso de evaluación, que se realiza en una de las asignaturas del segundo semestre del iMBA: *International Marketing Research*. A continuación se analiza la metodología realizada para el análisis de la calidad de servicio docente en postgrados internacionales así como los principales resultados de su aplicación en el curso 2008-09.

### Método

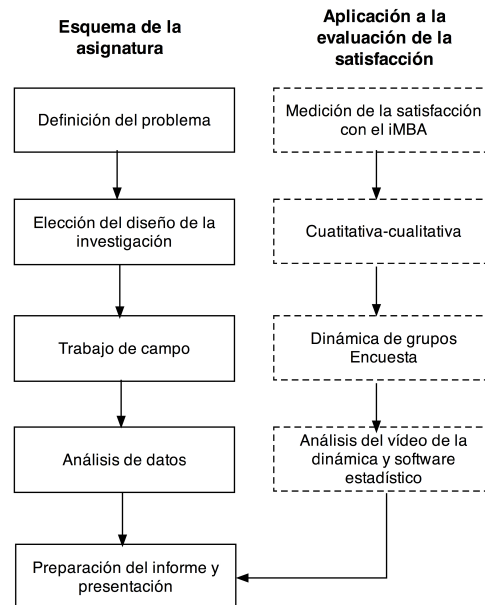
La asignatura *International Marketing Research* tiene por objetivo transmitir al estudiante las capacidades y habilidades necesarias para realizar una investigación de mercados en un contexto globalizado y cross-cultural. Su temario se estructura en torno al proceso lógico de una investigación de mercados: definición del problema a investigar, enfoque de la investigación, diseño de la investigación -cualitativa y cuantitativa-, trabajo de campo, análisis de datos y preparación del informe (Malhotra y Birks, 2007) y se imparte en un total de trece sesiones de 5 horas.

<sup>85</sup> Este trabajo ha sido financiado en el marco del Plan Nacional I+D del Ministerio de Educación y fondos FEDER, proyectos SEJ2007-68105-C02-01/ECON y SEJ2007-68105-C02-02/ECON.

<sup>86</sup> Para mayor información del Master, puede verse <http://www.uv.es/imba>

Aunque cada sesión consta de trabajos individuales para la evaluación, la necesidad de evaluar capacidades como las del trabajo en grupo o la de sintetizar en una presentación corta los resultados de una investigación, recomiendan que el alumno realice un trabajo en grupo. Siguiendo una metodología de investigación rigurosa, el trabajo en grupo que se realiza en el ámbito de esta asignatura es el diseño y la administración de un cuestionario para la medición de la satisfacción de un estudiante con el iMBA en el que los propios alumnos determinan las dimensiones clave de la medición de la calidad percibida del servicio en el proceso del Master desde una perspectiva integral. El proceso, de manera específica, se describe en la figura 1.

Figura 1. El proceso de investigación de mercados para la medición de la satisfacción del estudiante



1. *Definición del problema de investigación y sus dimensiones.* El primer día de curso el alumno recibe una breve descripción de los objetivos de la investigación desde una perspectiva de gestión, es decir, el alumno ha de ser capaz de transformar un problema de gestión en un problema de investigación de mercados susceptible de ser abordado con una metodología científica. En esa descripción se le indica, a grandes rasgos, que la Dirección del master, con el fin de poner en marcha acciones de mejora, desea un diagnóstico de los niveles de satisfacción del alumnado con el master. Ellos han de asumir el rol de una empresa de investigación de mercados y seguir todos los pasos que estructuran el programa de la asignatura.

2. *Investigación cualitativa: dinámica de grupos.* Aprovechando la práctica correspondiente a la sesión de investigación cualitativa, los alumnos realizan una dinámica de grupos donde uno de ellos asume la tarea de moderador de la misma y cuyo objetivo es una aproximación a cuáles son los grandes ejes que determinan la satisfacción en el iMBA. Se insiste en que el resultado final de esta técnica de investigación no es la medición de la satisfacción, sino saber qué elementos son importantes para determinarla, dado que la medición se realizará posteriormente mediante un cuestionario donde se concreten preguntas para cada uno de esos ejes. La dinámica se graba y cada alumno recibe una copia en base a la cual ha de realizar su trabajo individual de esa sesión: escribir una carta de invitación a la participación, preparar una agenda de la reunión, elaborar un informe para los participantes y un informe para los directivos.

3. *Investigación cuantitativa: diseño del cuestionario.* Con los resultados de la dinámica de grupos, los estudiantes comienzan la elaboración del cuestionario que se realiza tras varias sesiones de teoría en las que se les forma en cuanto al modo de realización de preguntas, escalas para recoger las respuestas y diseño del formato del cuestionario. Antes de la administración del mismo, es obligatoria la revisión por parte del profesor de su diseño final. La administración del cuestionario tiene lugar el

mismo día para todos los grupos, con el fin de preservar la igualdad de condiciones y evitar que un grupo pueda tomar prestadas ideas del cuestionario de otros compañeros.

4. *Análisis de datos.* Tras las sesiones teóricas de análisis de datos, los grupos proceden a la explotación del cuestionario, siempre bajo la norma de que el análisis ha de responder a las preguntas específicas en que se plasmaron los objetivos de investigación.

5. *Informe final.* Tras la penúltima sesión donde se imparten guías acerca de cómo elaborar un informe y realizar una presentación, los grupos elaboran su informe final y realizan, con participación simultánea de todos los alumnos, una presentación en no más de 15 minutos de sus resultados. La presencia de todos los alumnos en las presentaciones de sus compañeros es fundamental para garantizar la percepción de justicia en la evaluación, dado que la implicación que el alumno ha tenido con su trabajo les hace difícil aceptar una calificación por debajo de sus expectativas si éstas no se han modulado por las presentaciones del resto de grupos.

### Resultados

A partir de los datos del curso 2008-09, se identificaron los siguientes factores fundamentales en la dinámica de grupos: instalaciones y servicios, profesorado, horarios, carga de trabajo, actividades complementarias, seminarios, interacción con profesorado/PAS. Tras los resultados de la dinámica de grupos, utilizando la información procedente del análisis de los vídeos, los estudiantes elaboraron un cuestionario por grupos de trabajo. Básicamente el proceso consiste en generar preguntas para cada uno de los factores identificados cualitativamente en la dinámica de grupos. Los ítems del cuestionario se estructuraron en tres partes: (i) Instalaciones (aula, biblioteca, centro de deporte, entretenimiento y cafetería); (ii) Gestión del programa iMBA en la Universitat de València; (iii) Experiencia académica en cada módulo. Las preguntas se midieron en escalas Likert de 5 puntos (1, muy en desacuerdo a 5, muy de acuerdo). A continuación se muestra el cuestionario obtenido con el procedimiento descrito, y que se utilizó en la encuesta en la que participaron 26 estudiantes, es decir, el total de la matrícula del máster (ver Anexo).

### Discusión/Conclusiones

La propuesta de medición integral de la calidad de servicio docente para la evaluación de la satisfacción de los estudiantes del postgrado internacional presentado se basa en planteamientos de orientación al usuario, donde éstos determinan los principales atributos determinantes de su satisfacción.

Durante los cinco cursos de aplicación, algunas de las ventajas detectadas del desarrollo de esta experiencia han sido:

- Los resultados han puesto de manifiesto cuestionarios muy enfocados a las particularidades del master pero que no han olvidado los ejes fundamentales en los que se ha de basar siempre la evaluación.
- Muchas de las preguntas planteadas, siendo centrales para los estudiantes, difícilmente podrían haber surgido con planteamientos tradicionalmente empleados de “arriba—abajo”.
- El alumno se involucra tremendamente en el proceso porque se unen simultáneamente varios intereses: se le pregunta por un tema que le preocupa, se pide su opinión, ve una aplicación práctica de una asignatura y su evaluación también depende de su interés en el proceso.

En definitiva, como beneficios de la propuesta que se presente, se derivan la obtención de una visión más amplia y enriquecedora de la calidad percibida por el estudiante así, como un alto grado de implicación del alumno en la evaluación de la calidad. Ello facilita la comprensión del comportamiento del usuario de los servicios de educación superior, y consecuentemente una mayor capacidad para su satisfacción y fidelización en el marco competitivo actual de la convergencia europea al espacio europeo.

#### Anexo 1. Cuestionario en inglés diseñado para la medición de la calidad del iMBA

Section: 1 Facilities (classroom, library, sport centre, entertainments and cafeteria).

##### 1.1. Classroom

1. Arrangement of the classroom is comfortable
2. There are adequate supplied facilities(printer, computer, projector)
3. I can reach the computers when needed
4. I can use the printer when needed
5. In general, the condition of the classroom is satisfying



1.2. Library

6. Materials in the library are easy to find
7. It is easy to get help from a librarian
8. Problems encountered have been readily solved
9. There is a sufficient number of English books available
10. Services provided are satisfying
11. The directions given are easy to follow
12. Translations of directions are shown.
13. Opening hours are convenient and adequate
14. Using and reaching the e-library and e-materials is easy
15. Different language options are available and functioning properly with the e-library
16. The existing website information for the library is satisfactory
17. The general condition in the library is satisfactory.

1.3. Sport center

18. Information about sports center is provided
19. There is a good variety of supplied sports
<b>20. THE STAFF IS HELPFUL</b>
21. The price is reasonable
22. I feel comfortable about the cleanliness of the center.

1.4. Entertainment and cafeteria

23. I can easily fill my free times between lectures
24. There are different kinds of entertainment possibilities available on campus
25. The quality of food in the cafeteria is satisfying

SECTION 2 ADMINISTRATION OF IMBA PROGRAMME

A. Analyzing the administrative competence of the university staff in regards to the IMBA programme	
26. The "gift bag" distributed by the university was helpful.	
27. The pre-arrival communication with the administrative person in charge was helpful.	
28. Questions asked were answered in time.	
29. Accommodation issues were easily resolved with the help of the university.	
30. The University provided relevant information how to seek accommodation.	
31. University support was good, dealing with issues such as student cards, important letters, visas and notifications	
32. Social events like a city tour of Valencia and an organized tour of the university would have been a good idea.	
33. Staff and course coordinator are efficient in providing useful and helpful information.	
34. Information provided regarding timetable was satisfactory.	
35. Information provided regarding teaching locations was satisfactory.	
36. Office hours of administration are sufficient	
37. Overall I am satisfied with the administrative support provided.	
Please indicate your agreement with the following statements regarding lecturers and the university website.	
38. Office hours of lecturers are suitable for attendance.	
39. Lecturers are present and willing to help during office hours.	
40. Lecturers are equally helpful outside office hours.	
41. The website of the university is easy to understand	
42. Information search on the website was successful	
43. Information needed on the website was given in English	
B. Analyzing the four modules included in the programme	
44. The modules taught are important when studying Marketing as a discipline	
45. The course reading materials provided for each module are good and relevant.	
46. The amount of lessons taught is appropriated to the topic	
47. The way the modules are assessed is relevant, constructive and beneficial.	

Section 3 Academic Experience: Academic performance will be measured on the basis of each module

48. The tutor of the module--- has strong academic background
49. The tutor of the module--- converses well in English
50. The tutor of the module--- is well-prepared for class
51. The tutor's presentations of the module--- are clear and comprehensible
52. In the module---theory is related to practice wherever appropriate
53. In the module---the students have the opportunities to ask questions
54. The tutor of the module--- uses interactive teaching methods
55. The tutor of the module--- uses up to date technology e.g. PowerPoint
56. The tutor of the module--- gives reasonably quick responses to students' queries
57. The tutor of the module--- provides up to date reference materials
58. Recommended reference materials are available in the library
59. Lectures for the module---are informative and stimulating
60. Adequate guidance is given for the assignments in the module---
61. Students are clear on the criteria for assessment of the module---
62. The tutor of the module--- gives adequate and timely feedback
63. The amount of assignments for the module--- is appropriate for the credit level
64. The gap between the morning and afternoon sessions is an appropriate length of time
65. Overall I am satisfied with the module---
66. Studying at Valencia University has been an enjoyable experience
67. I would recommend the course to other students who show interest in the area

**C-239. LA EDUCACIÓN CULTURAL EN LAS UNIVERSIDADES EUROPEAS:  
PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE LA RED *EUNICULT***

José M. Zamora Calvo

*Universidad Autónoma de Madrid*

**Introducción**

La red *EUniCult* comprende 15 universidades de Francia, Alemania, Italia, Polonia, Portugal, España y Suiza, que han unido esfuerzos con el fin de garantizar que sus programas de estudio entronquen con los objetivos generales del proceso de Bolonia. El marco para la adquisición de competencias culturales dentro de los programas universitarios de estudio que presentamos representa el resumen del trabajo de dos años de cooperación entre las universidades unidas en esta red.

De este modo, *EUniCult* constituye un foro para el intercambio y la cooperación entre las universidades europeas en todos los aspectos de la educación cultural. Presta especial atención a la educación general y al desarrollo de la personalidad en los programas de Grado, Master y Doctorado. De ahí su relevancia para reflexionar sobre la integración europea en la enseñanza y el aprendizaje de las disciplinas académicas, la educación superior, así como las múltiples formas de aprendizaje permanente. El intercambio entre representantes de las universidades que participan en el establecimiento de la red ha demostrado que, en todos los programas de estudio integrados dentro de las fronteras nacionales, aunque se haya dicho mucho sobre la importancia de la adquisición personal de cualificaciones clave, las ideas de lo que constituyen exactamente estos requisitos son a menudo vagas y difusas. Por ello, un aspecto importante de la actividad de la red hasta la fecha ha sido precisar el concepto de cualificaciones clave, que se ha definido como la inclusión del conocimiento de competencias culturales en general, así como las específicamente relativas a las cuestiones de la identidad europea, aquellas que son capaces de forjar un vínculo entre la ciencia, la vida cotidiana laboral, la experiencia personal, la relación eficiente entre trabajo académico y ocupación y las competencias comunicativas y sociales (*EUniCult - Netzwerk kultureller Kompetenzen*).

**Método**

El EEES debe ser entendido como una unidad que incorpora una pluralidad de perspectivas. Existen varios enfoques que tratan de integrar y respetar sus diversas tradiciones académicas. La implicación para el desarrollo de los módulos de estudio pretende que el enfoque no quede incluido en un canon fijo de contenidos, sino más bien adaptado a las formas específicas de tratar con el otro y consigo mismo presentes en el espacio europeo.

Resulta indispensable establecer vínculos entre los diferentes enfoques de la realidad dentro y fuera de las ciencias. No solo se trata de estudiar la relación complementaria de las ciencias naturales con las humanidades, sino también de enfocar sus relaciones con las formas culturales de las

religiones y las artes. Por consiguiente, la comprensión del presente marco conceptual no procede únicamente de las humanidades, sino que pone de relieve las interrelaciones entre todas las dimensiones culturales.

Los estudios contextuales se dividen en tres subpilares, siguiendo las etapas que integran el currículum. Los elementos básicos de estos subpilares figuran en la siguiente lista:

- "Competencia activa" consiste en el conocimiento y aplicación de métodos interdisciplinarios de trabajo y aprendizaje científico, así como de las competencias sociales, comunicativas y organizativas. Los cursos plantean el problema según un enfoque orientado a las soluciones de las tareas, estableciendo las condiciones previas de carácter práctico para la acción planificada, atendiendo a la relación estratégica entre los estudios y la carrera de los estudiantes.
- "Competencia reflexiva" es la capacidad sistemática, metódica y formativa que radica en una reflexión fundamentada sobre los problemas intelectuales y las cuestiones culturales, lo cual implica una argumentación rigurosa tanto escrita como oral. Los cursos incluyen las áreas obligatorias de las humanidades, como la historia de la filosofía (incluyendo la ética económica) y las áreas de las ciencias sociales, como la psicología o la sociología, lo que permite elaborar perfiles independientes para esta competencia, integrados en conceptos, fundamentos teóricos y métodos propios de cada disciplina.
- "Competencia cultural" significa la capacidad de comprender otras culturas desde la perspectiva de uno mismo y de sus propias normas y valores, mundos de vida y cosmovisiones, instituciones e historia, lengua, literatura y arte. Condiciones indispensables para un contacto enriquecedor con otras culturas y para la comunicación intercultural son las habilidades en lenguas extranjeras. De este modo, todas las etapas ofertan enseñanzas de lenguas extranjeras (español como lengua extranjera, inglés, francés, alemán, italiano, ruso, japonés, chino y árabe) en distintos niveles, así como una introducción a la cultura e historia de cada región lingüística.

Los métodos y contenidos de aprendizaje se desarrollan a partir de sus relaciones recíprocas. El enfoque de la red se basa en la distinción de dos ciclos de estudio (antes y después de la finalización del primer grado *-undergraduate/graduate*), definidos en la declaración de Bolonia. El marco actual establece las siguientes propuestas: 1) definir programas pioneros y métodos de estudio diseñados para desarrollar las habilidades culturales y sociales necesarias en el mundo moderno, 2) proponer formas de forjar vínculos entre la ciencia, la vida laboral y las experiencias personales, 3) ofrecer sugerencias para la auto-educación en una época de cada vez mayor producción científica, 4) valorar la importancia de la motivación intrínseca para la adquisición de competencias personales, y

5) presentar ejemplos de las áreas temáticas que promueven la conciencia de la unidad europea a través de la experiencia de su rica diversidad cultural.

La idea subyacente es especificar las características principales de la educación cultural europea, indicando mediante el establecimiento de una relación con el aprendizaje de los alumnos las principales competencias personales. Los objetivos de aprendizaje aplicados en este ámbito se pueden subsumir en seis competencias clave:

- pensamiento crítico y argumentación rigurosa,
- responsabilidad y competencia social,
- competencia cultural como requisito previo para la creatividad,
- auto-reflexión y percepción del otro,
- entendimiento intercultural y reconocimiento del otro,
- traducción entre las lenguas, las ciencias y los mundos de vida.

La lista resultante no pretende ser completa. El objetivo no es simplemente comunicar el conocimiento, sino lograr un equilibrio entre todas las dimensiones del auto-desarrollo cognitivo, emocional y volitivo. Sin embargo, también es importante, sobre todo en estos tiempos de programas de racionalización de las condiciones de estudio, que el valor de la auto-formación y la auto-superación no quede olvidado. De hecho, desde la perspectiva de los iniciadores de *EUniCult*, la educación, más que la transferencia de conocimientos, presenta una clara orientación práctica.

Las competencias clave no se pueden enseñar directamente, sino que deben ser adquiridas de forma individual mediante una consideración crítica, siguiendo un compromiso con los métodos adecuados y los contenidos. Las características específicas de la educación europea no hay que pretender buscarlas en un canon fijo de contenidos, sino en el modo de vincular la tradición con la pluralidad. Por consiguiente, las cuestiones metodológicas y temáticas siempre están estrechamente interconectadas.

Una de las áreas temáticas destacada se centra en el estudio de los textos de la tradición europea, antes y después de su diferenciación en dominios específicos. En el contexto de los métodos científicos y los procedimientos enseñados en los programas de Grado, se analizan textos e imágenes específicas de la tradición europea desde la Antigüedad hasta la época contemporánea, utilizados para ilustrar los pasos decisivos en la historia de la ciencia, donde han surgido, y varias veces se han puesto a prueba, métodos de debate intelectual. La característica determinante de esta evolución es su potencial para un debate constructivo entre filosofía, ciencia y religión. Estos textos, obras de arte y piezas musicales, que representan el fundamento del pluralismo cultural común europeo, nunca fueron fijos, sino que han sido interpretados y reinterpretados a lo largo del tiempo. Los orígenes de la diferenciación entre religión y política, arte y ciencia, ciencias naturales y humanidades, que caracterizan a la modernidad europea, se remontan a los debates culturales mantenidos en la

Antigüedad y la Edad Media. Por lo tanto, esta competencia cultural implica el reconocimiento de la diversidad, la tolerancia de la ambigüedad y la capacidad de relacionarse productivamente consigo mismo y con el otro.

**Aspectos de la modularización de la enseñanza:** Los esfuerzos de la red *EUniCult* para facilitar la educación general y la formación de la personalidad en términos de competencias culturales se relacionan, en sintonía con el proceso de Bolonia, con el proyecto de definir una estructura de aplicación en toda Europa que permita y fomente la movilidad académica. Por esta razón trata de poner en práctica las competencias clave definidas por la red, concretando la oferta educativa con el concepto de "módulo", lo que formulará las condiciones generales de enseñanza y aprendizaje.

Un módulo de consolidación de materias en una temática, siguiendo una secuencia temporal, permite el aprendizaje autónomo de la unidad y establece las metas del aprendizaje coordinado. El examen se realiza coincidiendo con el semestre o el curso de estudios. Asimismo, un módulo permite al estudiante adquirir un determinado número de créditos, incluyendo un número fijo de "cursos" mutuamente complementarios. En un caso límite un módulo puede equivaler a un solo curso. Si todos los módulos necesarios en una unidad más grande de educación (p. ej. programa de grado, un área de estudios avanzados, etc.) aparecen concretamente descritos e integrados en un "currículum" coherente, la unidad educativa se considera modular.

La descripción de un módulo debe contener los siguiente aspectos (Bund-Länder-Kommission 2008): 1) contenidos, 2) objetivos cualificacionales (metas disciplinares y transdisciplinares, objetivos del desarrollo de la personalidad, propuestas de *EUniCult*), 3) prerequisites de participación, 4) aplicabilidad del módulo dentro de la unidad educativa (programa de estudios, etc.), 5) formato(s) de examen(es), 6) requisitos formales para la asignación de créditos, 7) créditos y calificaciones, 8) criterios de evaluación, 9) frecuencia con la que se oferta el módulo, 10) tiempo de trabajo del estudiante (asistencia al curso y estudio personal, preparación de exámenes y esfuerzo) y 11) duración del módulo.

### **Resultados**

Un ejemplo de módulo lo constituye el diseñado por Riccardo Pozzo (M-FIL/06), dedicado a la "Historia de los conceptos" en la Universidad de Verona. El estudio de la historia de los conceptos abre nuevos caminos para la historiografía, al mostrar las sinergias interdisciplinares, ya que la historia de los conceptos examina la evolución de los *lexica* de las disciplinas, lo que permite reflexionar sobre la transmisión de una tradición cultural, en consonancia con el compromiso con los demás, a fin de traducirla o transcribirla en contextos nuevos. El ejemplo que destacamos a continuación resulta revelador. Cuando Boecio comienza la traducción de Aristóteles al latín en el s. VI (Gregory 2007) tenía una doble intención: por una parte, trataba de conservar la tradición clásica

latina, y, por otra, intentaba transcribir el lenguaje conceptual de Cicerón y Séneca en un nuevo contexto conformado por el aristotelismo helenístico. Cuando en el s. XVIII Immanuel Kant decide hacer uso de los términos griegos *phainomenon* y *noumenon*, su intención era mantener y continuar con la tradición de la escritura y la enseñanza de la filosofía en Alemania (Sgarbi 2008). Sin embargo, al mismo tiempo, al hacer esto, transcribe el lenguaje del Maestro Eckhart y Martín Lutero dentro del paradigma conformado por la revolución copernicana, lo que le permite llevar a cabo una transformación de los antiguos conceptos (Pozzo 2009).

### **Conclusiones**

La reflexión sobre un plan de estudios o modelo educativo general europeo también debe abordar la complejidad de formas intrínsecamente diferentes que apelan a una tradición particular de cada país. Por lo tanto, tendríamos que centrarnos en las tradiciones comunes a todos, enfocadas desde diferentes puntos de vista, pero desarrollando de forma conjunta un diálogo continuo.

Los participantes en la red confían en que esta iniciativa dará al proceso de Bolonia un nuevo impulso para lograr sus objetivos originales. En resumen, *EUniCult* se refiere a la comprensión de la educación, la ciencia y una comunidad de conocimiento que se dé en consonancia con los tiempos, de manera específica orientada a Europa.

### **Referencias**

- Bund-Länder-Kommision. (2002). Modularisierung in Hochschulen - Handreichung zur Modularisierung und Einführung von Bachelor- und Master-Studiengängen, erste Erfahrungen und Empfehlungen aus dem BLK-Programm "Modularisierung", vol. 101, Bonn. Recuperado el 15 de mayo de 2010 de <http://blk-info.de/materialien.htm>.
- EUniCult - Netzwerk kultureller Kompetenzen. En *Deutscher Bildungsserver*. Recuperado el 15 de mayo de 2010 de <http://www.bildungsserver.de/zeigen.html?seite=4221>.
- Gregory, T. (2007). *Origini della terminologia filosofica moderna*. Florencia: Leo S. Olschki.
- Pozzo, R. (2009). *Das M-FIL/06 History of Concepts-Modul and der Università degli Studi di Verona*. En M. Jung y C. Meyer (Eds.), *Nach Bologna. Allgemeine Bildung an Europas Universitäten* (pp. 185-190). Berlín: BWV. Berliner Wissenschafts-Verlag.
- Sgarbi, M. (2008). *Theory of the History of Problems: A Re-contextualization*. En G. Koçan (Ed.), *Transnational Concepts, Transfers and the Challenge of the Peripheries* (pp. 107-125). Estambul: Technical University Press.

## C-240. LA BOTÁNICA EN EL GRADO DE BIOLOGÍA: ENSEÑANDO UNA CIENCIA EFERVESCENTE EN UN PLAN CAMBIANTE

Belén Estébanez e Isabel Draper

*Universidad Autónoma de Madrid*

### **Introducción**

La Botánica es una asignatura obligatoria de 12 créditos en el segundo curso de la titulación de Biología de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), tanto en la Licenciatura (donde se imparte por última vez este curso) como en el Grado. La guía docente en vigor (para la Licenciatura) está disponible en la página web de la Universidad (Comisión Docente de Botánica, 2009) mientras que la guía docente para el Grado, ya aprobada por la ANECA, estará próximamente disponible para su consulta.

En la actualidad, casi todos nuestros estudiantes muestran un escaso interés inicial por esta materia, que consideran una disciplina anticuada y excesivamente teórica. Esta percepción resulta sorprendente para una ciencia que vive, desde hace un par de décadas y gracias al uso de nuevas técnicas para la investigación, una transformación revolucionaria que incluye tanto cambios drásticos en las clasificaciones (e.g. Baldauf, 2003, APG, 1998; 2009) como la descripción de numerosas especies en todos los grupos vegetales. Además, el objeto de estudio de la materia (plantas, algas y hongos), han ejercido una fuerte atracción en numerosas personas de todas las culturas a lo largo de la historia, dadas sus numerosas aplicaciones en diferentes campos.

Consideramos que esta falta de motivación viene dada en buena parte por el insuficiente peso que los programas de enseñanza secundaria (Decretos 23/2007 y 67/2008) dan a los conocimientos botánicos, incluso a los conceptos más básicos. Además, el estado en ebullición de esta ciencia hace rápidamente inadecuado el material de apoyo (textos, guiones, etc.) con el que cuentan los estudiantes. Por otra parte, y a pesar de los esfuerzos de todos, nuestra inercia docente dificulta el cambio a enfoques más dinámicos, así como las interacciones con otras disciplinas.

La puesta en marcha de la titulación de Grado de Biología, aunque supone un reto en cuanto a las exigencias de unificación de contenidos y criterios, también ha proporcionado una oportunidad de actualización y de reflexión sobre nuestros objetivos y métodos docentes (Draper y Estébanez, 2010). En esta comunicación analizamos los principales cambios

surgidos en la asignatura como resultado de su adaptación al nuevo plan de estudios, discutimos los avances conseguidos en cuanto a la renovación y unificación de los contenidos y los retos aún pendientes, y, a manera de síntesis, realizamos un análisis DAFO de la nueva programación.

## Resultados y discusión

### Análisis de los cambios:

A continuación resumimos las características principales de la asignatura objeto de estudio en ambos planes de estudio para facilitar su comparación.

	Botánica (Licenciatura, plan antiguo)	Botánica (Grado, plan nuevo)
Curso	2º	2º
Tipo de asignatura	Obligatoria	Obligatoria
Créditos	12	12 ECTS
Carga teórica	8 créditos	7,5 créditos
Carga práctica: lab.	3 créditos	2 créditos
Carga práctica: campo	1 crédito, voluntario	1 crédito, obligatorio
Asistencia	Voluntaria (todas las actividades)	Obligatoria (todas las actividades)
Seminarios	Voluntarios	Obligatorios
Herbarios	Voluntarios	Obligatorios
Evaluación	70% teoría 30% prácticas Hasta 1,5 puntos más: herbario + seminario	60% teoría 25% prácticas 15% memorias, exposiciones y herbario
Posibilidad de iniciativas voluntarias	Sí	No

### Renovación y unificación de contenidos: avances y retos:

El cambio de plan ha proporcionado una ocasión idónea para renovar los contenidos de la asignatura. Como consecuencia de la discusión previa a la elaboración de la guía docente para el nuevo plan de estudios, los profesores de la Comisión Docente de Botánica hemos aprovechado para actualizar y consensuar la sistemática de los diferentes grupos de hongos, algas y plantas en función de los datos proporcionados por las nuevas técnicas de estudio y que han revolucionado su taxonomía y clasificación. Hasta el momento existía cierta heterogeneidad en los criterios de clasificación considerados por cada profesor. Asimismo, hemos puesto al día la bibliografía de referencia que se recomienda a los estudiantes, incorporando las más recientes publicaciones y contenidos disponibles en Internet.

Finalmente, es de destacar también un esfuerzo por uniformizar la terminología botánica que se utilizará al impartir la materia. Esto incluye la elaboración de un documento



interno que define y regula el uso de algunos términos que frecuentemente inducen confusiones, y que en algunos casos están erróneamente utilizados incluso en libros de texto.

Toda esta renovación y homogeneización de los contenidos ha sido posible gracias a la designación de una serie de comisiones de trabajo encargadas de la actualización de temas específicos del programa, combinada con una serie de reuniones en las que se ha procedido a la puesta en común, discusión y toma de decisiones consensuadas por todos los profesores implicados en la docencia de la asignatura. Entre los retos pendientes queda el mantenimiento de este esfuerzo colectivo, que se verá facilitado por la posibilidad que ofrece el plan Bolonia de revisar anualmente las guías docentes.

Análisis DAFO:

<p><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cierta rigidez en la programación (obligatoriedad de las actividades; sin lugar para trabajos voluntarios evaluables)</li> <li>-Sobrecarga de trabajo, tanto para profesores como para alumnos (al menos durante los primeros años)</li> </ul>	<p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Posibilidad de coordinar las clases prácticas y las teóricas</li> <li>-Mayor diversificación de actividades</li> <li>-Alta motivación del equipo docente para la renovación y actualización de los contenidos y metodologías</li> <li>-Conceptualización del esquema docente como provisional, abierto a mejoras</li> </ul>
<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Escasa formación inicial y motivación de los alumnos</li> <li>-Incremento de la sobrecarga de trabajo del profesorado consecuencia de recortes de personal e implantación del nuevo plan a coste cero</li> <li>-Escasa flexibilidad del calendario docente como consecuencia de la necesidad de compaginar todas las asignaturas</li> </ul>	<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cierta filtro del alumnado, que aumentará la proporción de alumnos interesados en la biodiversidad</li> <li>-Entrenamiento previo de los alumnos en las metodologías de aprendizaje activo</li> <li>-Mayor integración interdisciplinar, en especial en años sucesivos</li> <li>-Valoración de las actividades docentes, iniciativas y reflexiones por parte de organismos de evaluación como la ANECA</li> </ul>

En el análisis destacamos, en primer lugar, la posible mejor disposición del alumnado hacia la asignatura. Esto no es por una mejor formación en Botánica a lo largo de la enseñanza secundaria, sino (1) por aumentar el porcentaje de alumnos interesados en biodiversidad, al pasar Bioquímica a Grado propio y detraer, ya desde primero, un gran porcentaje de estudiantes dirigidos desde el principio a estos estudios, y (2) por tratarse de alumnos con un cierto entrenamiento en metodologías de aprendizaje activo, adquirido tanto en el curso anterior como en otras asignaturas de segundo, lo que puede facilitar su encaje en nuestra programación tal como está planteada.

En segundo lugar, es reseñable la reducción de las actividades relacionadas con la adquisición pasiva de conocimientos en favor de otras que implican aprendizaje activo: además de los contenidos teóricos y prácticos, se propone a los estudiantes una exposición pública semidirigida de un trabajo (alto nivel de obtención, procesamiento y estructuración de

la información) y un herbario, que exige conocimiento de estructuras vegetales, y análisis e interpretación de las plantas.

Por el contrario, tanto en el calendario docente impuesto por la coordinación con otras asignaturas como en nuestra propia programación, detectamos una escasa flexibilidad.

El calendario docente propuesto (1) exige semanas de trabajo intensivo dedicadas a cada asignatura, lo que puede causar fatiga al alumnado, (2) impide situar adecuadamente algunas actividades. Por ejemplo, las exposiciones públicas han de realizarse en el primer cuatrimestre, cuando la labor de integración de conocimientos que requieren las haría más apropiadas para el segundo cuatrimestre. Además, (3) obliga a truncar algunas actividades, como los debates en torno a audiovisuales, dado que no es posible conseguir más de una hora para los mismos.

En cuanto a la rigidez de la programación por nuestra parte, el planteamiento actual de nuestra guía docente, además de hacer obligatoria para el estudiante la asistencia a todas las actividades, no contempla la posibilidad de ofrecer trabajos voluntarios que complementen la asignatura y permitan bonificar en la evaluación a los estudiantes con interés en realizarlos. Esto recorta, al menos por el momento, las posibilidades que tiene cada profesor de introducir innovaciones pedagógicas en su grupo.

Por último, la carga de trabajo que suponen las nuevas actividades planteadas para los profesores de Botánica podría tener una incidencia negativa en su capacidad de implicación y en su motivación docente. También los estudiantes se enfrentarán a una mayor exigencia, no tanto en cuanto a la cantidad total de trabajo requerido, sino a su distribución y evaluación continuada a lo largo del curso, y a la realización de actividades para las que cuentan aún con escaso entrenamiento (búsquedas bibliográficas, recolección e identificación de vegetales, etc.).

#### Perspectivas para la asignatura:

Lo más destacable de esta programación es que todos los profesores implicados la consideran “en rodaje”, y están abiertos a la posibilidad de corrección de errores e introducción de mejoras tanto sobre la marcha como tras una reflexión transcurrido el primer año.

Existen ya ideas para poner en marcha en años sucesivos. Las autoras de la presente comunicación hemos diseñado ya algunos casos prácticos para desarrollar algunos temas del programa (Draper y Estébanez, 2010).

Por último, consideramos necesario abordar el problema de la escasa formación botánica con que los alumnos llegan a nuestra asignatura. Creemos necesario lograr una mayor interacción con la enseñanza secundaria, a través de nuestra participación en actividades organizadas por los institutos, en los programas formativos del profesorado (cursos, masters, etc.), o en actividades divulgativas en relación con el mundo de las plantas. A este respecto, ya hemos desarrollado alguna experiencia piloto con alumnos voluntarios que ha resultado altamente satisfactoria (Ávila-Jiménez et al., 2008).

### Referencias

- AA.VV. 2009. Guía Docente de Botánica (Lic. Biología, UAM) [Disponible en [http://web.uam.es/centros/ciencias/CURSO0910/Guias\\_Docentes/Biologia/segundo/13765.pdf](http://web.uam.es/centros/ciencias/CURSO0910/Guias_Docentes/Biologia/segundo/13765.pdf)]
- APG. (1998). An ordinal classification for the families of flowering plants. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 85, 531–553.
- APG III. (2009). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. *Bot. J. Linnean Soc.*, 161, 105–121.
- Ávila-Jiménez, J., Estébanez, B., Fdez.-Mazuecos, M., Orgaz, D., Ruiz, A. y Vassal'lo, J. (2008). The role of students' associations in scientific formation, research and outreach: the case of ACF *Nostoc* (UAM, Madrid). En Gómez-Chova, L., Martí-Belenguer, D. y Candel, I. (Eds.) *INTED 2008 Proceedings CD*. Valencia, IATED.
- Baldauf, S.L. (2003). The Deep Roots of Eukaryotes. *Science*, 13, 1703-1706.
- Decreto 23/2007, de 10 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria. *BOCM*, 27-VI-2008, 152, 6-84.
- Decreto 67/2008, de 19 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo del Bachillerato. *BOCM*, 29-V-2007, 126, 48-139.
- Draper, I. y Estébanez, B. (2010). Getting to active learning in Botany: an approach using case-studies. En *INTED2010 Proceedings CD* (pp. 1-11). Valencia, IATED.

## C-242. EVALUACIÓN DE UN PROFESOR UNIVERSITARIO. OPINIONES DEL ALUMNADO

Isabel Martínez-Sánchez y Daniel González-González

*Universidad de Granada*

### **Introducción**

El proceso de Convergencia Europea está suponiendo para la universidad española en general y para la universidad de Granada en particular, afrontar nuevos retos, tanto estructurales como metodológicos, exigiendo un cambio radical de paradigma sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje que se realiza en la universidad.

La adaptación de los títulos universitarios al nuevo marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) exige a las todas las universidades andaluzas mejorar la calidad a través de la introducción de mecanismos internos y externos de evaluación. iterios y directrices europeos para garantizar la calidad interna de las universidades, El criterio 1.4 de las directrices europeas sobre establece que *“las instituciones deben disponer de medios para garantizar que su profesorado está cualificado y es competente para su trabajo”*. El Real Decreto 1312/2007, de 5 de octubre, por el que se establece la acreditación nacional para el acceso a los cuerpos docentes universitarios, establece en el apartado 2B de su Anexo sobre criterios de evaluación *la calidad de la actividad docente*, como uno de los méritos a valorar por la comisión creada a tal efecto. Así mismo, en el capítulo 7 (apartado 2B) de la “Guía de Ayuda” del programa academia, elaborada por la ANECA, se señala que se le pedirá a los solicitantes que incluyan dos certificados que tendrán que emitir las universidades: un certificado de la dedicación docente y un certificado de la calidad de la actividad docente. El programa docencia-Andalucía, posibilita la evaluación formativa del/la docente, entendida como aquella que permite obtener información para la mejora y el perfeccionamiento de sus actuaciones; y, a la vez, facilita una evaluación sumativa orientada a proporcionar resultados finales sobre la labor docente, cumpliendo así con la responsabilidad social de las universidades.

A la evaluación se le asigna un papel relevante como elemento del cambio educativo y como pilar esencial para la consecución de una enseñanza de calidad. Esto queda de manifiesto en el Título IV de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de Octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. En el artículo 62 (apartado 1) de dicha Ley se dice que la

evaluación se orientará a la permanente adecuación del Sistema Educativo a las demandas sociales y a las necesidades educativas, y se aplicará sobre los alumnos, el profesorado, los centros, los procesos educativos y la propia Administración.

El centro de interés de la presente comunicación, será la evaluación del profesorado y más concretamente, el universitario. En la universidad se ha previsto una serie de mecanismos que contemplan esta actividad. A este efecto, en el Artículo 277 de los Estatutos de la Universidad de Granada se prevé la existencia de una comisión encargada de evaluar el rendimiento de la actividad docente e investigadora de su profesorado, para ello, utilizará cuestionarios, encuestas... con el alumnado.

### **Instrumento de medida**

El cuestionario consta de 23 preguntas estructuradas en 5 dimensiones más dos ítems conclusivos. El instrumento hace referencia a: obligaciones generales del profesor, desarrollo de la asignatura/materia, relación profesor-alumno, participación y prácticas, evaluación de la docencia, valoración global del profesor y nivel de satisfacción con la asignatura cursada. Se ha aplicado en la clase de Métodos de Investigación en Educación en el mes de febrero. Está elaborado a partir del utilizado en la universidad de Santiago de Compostela y otras universidades españolas desde el año 1986 (Tejedor, 1989, 1990) y que se viene aplicando en la universidad de Granada casi todos los años académicos desde 1993. La escala de respuesta oscila entre 1 (totalmente en desacuerdo) y 5 (completamente de acuerdo).

El cuestionario se aplicó en el curso académico 2009-2010 como ya se ha comentado anteriormente en el mes de febrero, después del examen final a todos los sujetos que voluntariamente quisieron cumplimentarlo, por lo que la muestra quedó formada por 90 sujetos que normalmente asisten a clase.

### **Muestra**

Los 90 sujetos que forman parte de la muestra fueron aquellos que voluntariamente cumplimentaron el cuestionario que como puede observarse en la tabla se distribuyen de la siguiente manera: el 21.1 por ciento son hombres (19 sujetos), y el 79.1 por ciento son mujeres (70 sujetos)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
hombre	19	21,1	21,1
mujer	70	79,9	96,7
Total	90	100,0	

Todos son alumnos y alumnas del primer curso de la titulación de Psicopedagogía en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada. Con edades comprendidas entre 19 y 26 años. Que asisten a clase en porcentajes altos, ya que el 79% de la muestra declara que asisten a clase en más de un ochenta por ciento.

### Resultados y discusión

En la tabla siguiente podemos observar los porcentajes y la valoración global de las respuestas dadas a cada una de las cuestiones del instrumento utilizado en los noventa sujetos que conforman la muestra.

	Cuestiones								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Media	4,65	4,52	4,51	4,29	4,75	3,49	4,50	4,43	4,47
Desv. típ.	0,78	0,82	0,80	0,89	0,63	3,03	0,80	0,90	0,84
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Media	4,30	4,57	4,23	3,85	4,37	3,95	3,90	2,98	3,53
Desv. típ.	0,93	0,71	0,91	1,07	3,05	1,05	1,04	1,24	0,95
	19	20	21	22	23	24	25		
Media	3,33	4,61	4,30	3,57	4,18	4,44	4,35		
Desv. típ.	0,77	1,26	0,98	0,97	0,95	0,75	0,89		

Destacamos de los datos anteriores que casi todas las preguntas tienen medias de respuesta muy alta (16 preguntas superan la media 4; otras 5 superan el 3 de media). Reconociendo esto, por razones de espacio, nos centramos en los aspectos que parecen indicar necesidad de mejora. Los apartados que son peor valorados son los que cubren las cuestiones 17 (2,98), 20 (2,61), 18 (3,53) y 19 (3,33), todos ellos pertenecientes a la dimensión participación en la materia y prácticas. En el orden establecido, hacen referencia a: la insuficiencia de las clases prácticas; la falta de material didáctico que ayude a comprender la asignatura; la falta de prácticas de laboratorio; y la falta de prácticas de campo en centros escolares e instituciones educativas, centros de ocio, cárceles etc.

### Conclusiones

Nos encontramos con un profesor que es valorado como “bueno” por sus alumnos/as (media 4,44) y que hace que estos consideren valiosa la asistencia a clase (4,34). Estamos ante un profesor accesible al alumnado, que cumple sus horarios y conoce y da a conocer la materia que imparte (media 4,48). El alumnado considera, que desarrolla adecuadamente la

asignatura (4,24). También podríamos considerar como buenas las relaciones que mantiene con el alumnado (4,20). En cuanto a la evaluación que realiza a los alumnos/as, el profesor es valorado positivamente.

### Referencias

- Buendía, L.; Carmona, M.; González, D. y López, R. (1999). Concepciones de los profesores de Secundaria sobre evaluación. *Educación XX1 Revista de la Facultad de Educación*, 2, 125-153.
- Buendía, L.; González, D. y Carmona, M. (1999). Procedimientos e instrumentos de evaluación en Educación Secundaria. *Revista de Investigación Educativa*, 17 (1), 215-236
- Ley Orgánica de Ordenación General del sistema educativo. Madrid. BOE de 4 de octubre (1990)
- García-Varcárcel, A. (1992). Características del “buen profesor” universitario según estudiantes y profesores. *Revista de investigación educativa*. 19. 31-50.
- Mayor Ruiz, C. (1996). Las funciones del profesorado universitario analizadas por sus protagonistas. *Revista electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*. 2 (1).
- Tejedor, F.J. y Cepeda, O. (1990). *Evaluación de profesores y asignaturas por los alumnos en la Universidad de Granada*. Informe. Universidad de Granada.
- Tejedor, F.J.; Gutiérrez, J.; Rodríguez, M.J. y García-Varcárcel, A. (1991). *Evaluación de profesores y asignaturas por los alumnos en la Universidad de Granada*. Informe. Universidad de Granada.

## C-246. FORMAS DE TRABAJO EN LAS ORGANIZACIONES FUTURAS; USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS: ¡NADIE SABE MÁS QUE TODOS JUNTOS!

Antonio Miguel Sánchez-Solana, Luis Santiago-Marcos, Antonio Jesús Santaella-Macías ,  
Alfonso Parras-Martín y Juan Manuel Ángeles-Ruiz

*Universidad de Jaén*

### Introducción

La revolución industrial produjo nuevas formas de trabajo y organización empresarial para adaptarse a las nuevas exigencias sociales, Ilustración 1. En este sentido pueden apreciarse los siguientes aspectos:

Trabajos en entornos distribuidos.

Utilización de distintos elementos para transmitir la información.

Consideración de aspectos de coordinación que no eran necesarios hasta entonces.

A este respecto algunas universidades han organizado su aprendizaje, ajustándose a ese patrón: formación de pequeños grupos de discusión y análisis individuales junto a un uso de la docencia virtual (MBAs, Programas docentes específicos, estudios de postgrado, etc.).

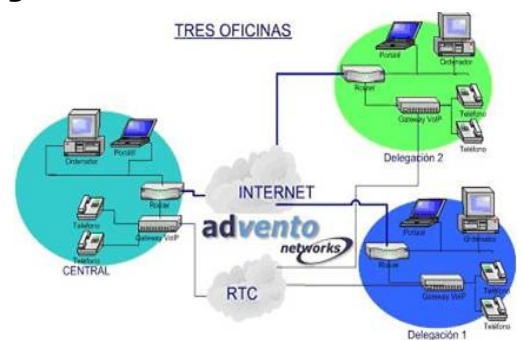
El uso de los conocimientos del grupo para avanzar más rápido, los entornos distribuidos,... están poco aprovechados. La docencia virtual puede ayudar a rellenar esas carencias al permitir mejorar la transmisión del conocimiento, donde las Plataformas de Docencia Virtual (PDV) competirían en información de igual forma que los otros prestadores de servicios en la “sociedad de la información” (Google, Yahoo,...).

Para que las PDV no sean una plataforma de contenidos más y puedan adaptarse a los modelos de trabajo en la empresa, debemos de ser capaces de utilizar las herramientas de Trabajo en Grupo (HTG) para cambiar los hábitos de trabajo y adecuarlos al entorno de la empresa actual. Ver la Ilustración 2.

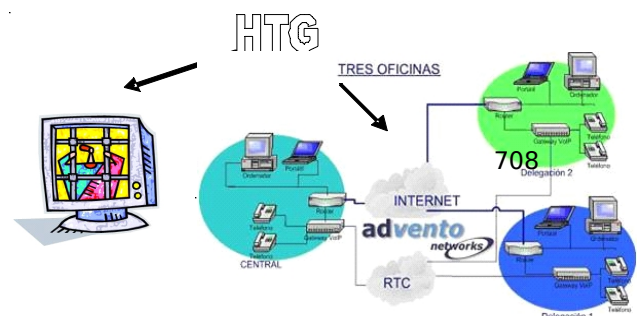
Estimamos que las PDV pueden ayudar al alumno para que sea capaz de moverse en un entorno empresarial, según el modelo de Sáez Vacas (1990). La aplicación de esta teoría nos llevaría a enseñar a las personas en los tres ejes del modelo empresarial: (i) procesado de información, (ii) comunicación y (iii) coordinación, como se muestra en la Ilustración 3. Esto supone, pasar del tradicional modelo: un ordenador - una persona - trabajo aislado, a un entorno colectivo de interacción con diferentes ordenadores, un caso ilustrativo sería la Wikipedia. Pues bien, este sería el modelo a seguir en la empresa que sería trasplantable a la universidad. En este sentido las PDV representan la gran oportunidad para rellenar el hueco que la docencia presencial no puede ofrecer, adaptando el modelo de aprendizaje a los sistemas de información empresarial (Sáez, 1990) incorporando las HTG y usando la coordinación, el apoyo al estudio, la colaboración entre alumnos, etc.

En este orden de ideas, proponemos la evaluación individual a nivel de pequeños grupos y a nivel de clase en general, presentando las HTG como forma de trabajo para adaptar al alumno al trabajo

**Ilustración 1 Ejemplo de organización distribuida**



**Ilustración 2 La PDV y las HTG que la integran como ejemplo de adaptación de los dos modelos**





en departamentos y por proyectos del modelo empresarial.

La implantación de la docencia virtual y el nuevo modelo del EEES, suponen el “hacer revolución” en el contexto educativo universitario, trabajando desde una mentalidad abierta y acometiendo proyectos de calidad y excelencia.

Tomando estas reflexiones como base, desde el año 2005 se vienen realizando una serie de experiencias docentes, con el objetivo de que el modelo de clase magistral evolucione para: (i) **hacerla accesible a cualquier alumno**, (ii) **adaptarla a las necesidades de las empresas** (iii) y usar la enseñanza para transmitir: ideas y experiencias que estén relacionadas con esos conocimientos, **creando nuevos hábitos de trabajo más acordes con el mundo empresarial.**

Los resultados obtenidos fueron expuestos el 26-11-08 en el I Foro de Buenas Prácticas de Teleformación en las Diez Universidades Andaluzas (I Foro-CAV) recogidos en el artículo de Sánchez Solana, Parras Martín, Martínez López y Santiago Marcos (2008).

Desde entonces se ha trabajado en la línea de fomentar y potenciar en los alumnos el aprendizaje colectivo y participativo, utilizando de forma adecuada las HTG, dentro de un entorno pedagógico basado en un modelo moderno del mundo empresarial como afirma Soumitra Dutta (2009): ¡Nadie sabe más que todos juntos!.

Se ha estructurado el artículo como sigue: en la sección dos, se explican los cambios que se vienen realizando desde el año 2005 (Sánchez et al. 2008) y se sugieren las medidas a adoptar. En la tres se reflejan los resultados conseguidos. En la cuatro se discuten las principales conclusiones y para finalizar en la cinco aparecen las referencias bibliográficas.

**Método (Materiales, Participantes, Diseño, Procedimiento)**

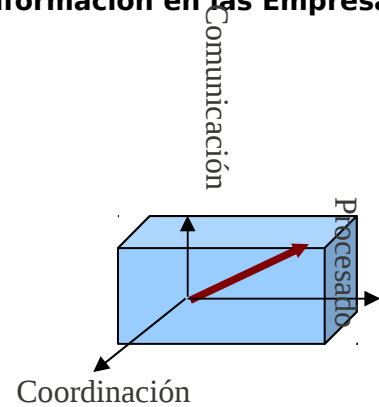
En el modelo empresarial la persona se incorpora a una empresa dentro de un departamento (ya se le está obligando a trabajar en grupo), con una determinada estructura organizativa (coordinación con otros grupos de trabajo) y se trabaja por proyectos (se involucra a varios departamentos).

En el modelo empresarial la evaluación es continua y se mide por resultados: del individuo, del departamento y de la empresa, en su conjunto (evaluación determinada por el mercado). Quizás lo novedoso del modelo universitario sea la introducción de los pequeños grupos y el trabajo en torno a las HTG, que ya se usan en el modelo empresarial.

A principios de los 80 las empresas más grandes y mejor organizadas se dieron cuenta que el éxito se conseguía cuando se ponía al cliente en la cúspide de la pirámide. Esto significaba dar la vuelta al organigrama clásico de modo que todos los miembros de la organización trabajasen con vistas al mejor servicio al cliente.

Pensemos en la universidad, oficina o empresa y en el organigrama como una estructura que da soporte y servicios. Actualmente ya se trabaja así en la empresa y lo que se pretende es que también sea así en la universidad: el importante es el alumno (Aprendizaje Centrado en el Alumno, LCA); el que está por encima en la organización está para dar soporte y ayuda. Con esto se consigue que la empresa/universidad que mejor funcione sea la que más y mejor

**Ilustración 3 Modelo de funcionamiento del Sistema de Información en las Empresas**



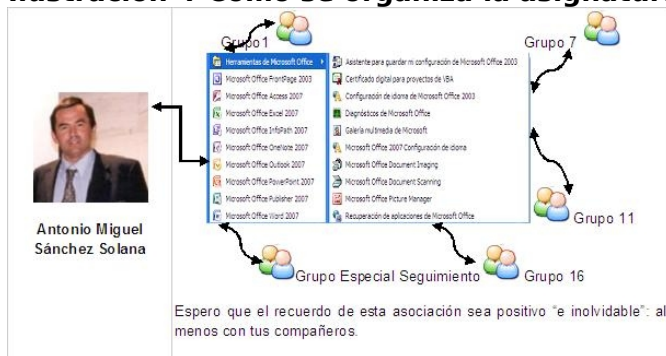
contacto tenga con el cliente/alumno. Según este esquema: recepcionistas, mecánicos, alumnos pasarían a ser los importantes en la empresa/universidad.

Para conseguir este cambio tenemos que ser capaces de llevar al alumno del trabajo actual con el profesor, a como se aprecia en la Ilustración 4. Así el alumno sería el protagonista de su propio aprendizaje, contando con la ayuda de su pequeño grupo de compañeros (Ribera, 2005), (Madre Teresa, 2008), con las HTG y con la interrelación del resto de grupos.

El objetivo es enseñar a los alumnos a trabajar en un modelo parecido al entorno empresarial y que a la misma vez adquieran los conocimientos propios de la asignatura. Para llegar a tal fin los aspectos de comunicación y coordinación son tan importantes como el propio procesado de información. Sin éstos sería imposible enriquecer la visión parcial de un grupo o la individual de sus componentes.

Cada vez más se introducen en la enseñanza las componentes de la comunicación (correo, foro, descarga y carga de archivos, permisos sobre archivos...) que proporciona la red.

**Ilustración 4-Como se organiza la asignatura a nivel de grupos, departamentos**



La PDV es una herramienta que impulsa la coordinación a la que nos venimos refiriendo.

En la actualidad el manejo de la información es el producto de mayor valor para una empresa. Y ¿cómo puede coordinarse esta información? Con el control de tiempos, de accesos a la misma por las personas autorizadas y de sus flujos y, sobre todo, conociendo quién ha hecho qué

cosas y con qué documentos. En las empresas esas herramientas nos las proporcionan los Sistemas de Información de Gestión Documental (SIGD). En la Universidad la PDV nos permite de manera similar acceder a todo ello, acercando el modelo universitario al empresarial.

No obstante, también nos proporciona la posibilidad de trabajar a nivel individual (ver y controlar lo que hace cada individuo); o a nivel de grupos de 8-10 individuos (es el tamaño máximo que aconsejan para los equipos de trabajo), exigiendo que el grupo alcance unos mínimos de aprendizaje; y a nivel general de clase.

De esta forma podemos controlar el único parámetro que quedaba suelto en la evaluación tradicional del alumno al ser imposible con los modelos anteriores: la coordinación necesaria para el trabajo en grupo (Sáez, 1990) y aprovechar la potencialidad de las redes (Stanly, 1960) para demostrar nuestra hipótesis en docencia “nadie sabe más que todos juntos” (Soumitra, 2009).

Esta experiencia se inició en el curso 2007/2008 con el alumnado de ofimática en el CAV, integrando los alumnos presenciales con los virtuales de toda Andalucía e introduciendo las HTG en cada grupo individual.

Se trata de conceder a todo el alumnado el permiso de administrador en su grupo, y capacidad de intervención en los restantes grupos para trabajar utilizando las HTG. Todos son emisores y receptores de información (Sánchez et al. 2008).

## Resultados

Todas las organizaciones se mueven por objetivos, también las empresas y la universidad; según Pérez López (2001) “la meta final de toda organización es la supervivencia”. Lo primero que se le debería hacer al alumno es un test para ver los conocimientos iniciales (equivalente a la entrevista previa a la contratación) y marcarle unas metas para superar en el examen final, para evitar la apatía y fomentar el esfuerzo como forma de despertar la inteligencia (Bolchover, 2005), (Madre Teresa, 2008). Así, como se aprecia en la Tabla 3, el cambio en la dinámica de las expectativas de los alumnos generó muchos problemas y contratiempos. Pero aún siendo inferior a la valoración general del resto de las asignaturas del CAV, estas dificultades descritas anteriormente fueran vividas como experiencias propias (a tenor de las respuestas dadas por el alumnado en la encuesta de la asignatura).

Tabla 3.- Evolución en la valoración de la asignatura.

Modelo	Asignatura	Titulación
Ofimática-Clase magistral	4,07%	3,95%
Ofimática-Intentando acercar la docencia al modelo empresarial	1,67%	3,70%
Ofimática-Curso 2005/2006	2,64%	3,66%
Ofimática-Curso 2006/2007	2,74%	3,58%
Ofimática en el CAV con la integración alumnado presencial y virtual-Curso 2007/2008 (Q53)	3,99%	4,69%

En este sentido han tenido que: (i) aprender a apoyarse en el grupo, (ii) usar las HTG para resolver sus problemas, (iii) administrar su tiempo, etc. Por su parte, el grupo está aprendiendo y trabajando de otra forma, con la intención de acercar los dos modelos: empresarial y educativo (Sánchez et al. 2008).

Ello nos llevó a la obtención de dos conclusiones principales: **(i) la valoración por parte del alumnado resultó inferior a la media**, quizás por el sobreesfuerzo que significa controlar su propio aprendizaje; y **(ii) cuestionamos cómo podrían las HTG llegar a ser por sí solas unas herramientas realmente inteligentes basadas en técnicas de colaboración.**

Tabla 4 Comparativo de participación con otras asignaturas

	Alu mnos	Hilos del foro	Interven ciones del foro	Usuarios que abandonan	Corr eos	Glo sari os	Wiki	Otros
Informática y Sociedad-No virtual	37						200	
Hipermedia (CAV)	53	39		14		46		
Internet (CAV)	84	52	430	16	301			
Internet (CAV)- en grupos		596	1300					
OFIMÁTICA EN EL CAV- General	139	84	569	18	409	168	516	47
OFIMÁTICA EN EL CAV- General- Después de la última llamada: ¡INTEGRACIÓN!	139	85	1033	19	437			
OFIMÁTICA EN EL CAV- Grupos 1-al 16	77	206	1337	9	143	12	798	25

En consecuencia, a la hora de **intentar dar solución a esa dinámica negativa** se le dio la vuelta al sistema: el profesor no tiene por qué estar presente en las aulas sino que puede desarrollar bien su trabajo a distancia. Esto es, empleando los otros instrumentos -al margen de las HTG- que ofrecen las nuevas tecnologías (videoconferencia, compartir escritorio y

documentos, documentos ofimáticos generados en colaboración...), con el fin de buscar con las HTG y el resto de herramientas descritas la “Integración Total” (IT) entre alumnos virtuales y presenciales. Coincidiendo con, I-Foro-CAV, un profesor virtual, desde Punta Umbría, animaba a sus alumnos (en manos entonces de un profesor sustituto presencial) a optimizar las búsquedas bibliográficas con el fin de, usando la cooperación y coordinación, superar los conocimientos acumulados tras años de experiencia en el desarrollo de tales búsquedas. Pues bien, esta experiencia sirvió como base para intentar que los alumnos virtuales tomaran el control de las clases presenciales en los sucesivos cursos y poder hacerlos más partícipes con estas herramientas IT y HTG.

En la Tabla 4 se dan una serie de datos en participación para el curso 2009/2010 y se aprecia cómo son sensiblemente superiores al resto de algunas asignaturas del CAV y cómo los alumnos integrados en grupos el número de abandonos final es inferior al 11%.

Queda demostrado que la colectividad, trabajando sobre un determinado tema en un momento puntual, puede ser mucho más productiva que la sola dedicación a ello de una persona durante un largo periodo de tiempo (Stanly, 1960) y (Soumitra, 2009).

### **Discusión/Conclusiones**

En referencia al aprendizaje, hay que motivar los otros dos aspectos del modelo empresarial: la comunicación y la coordinación. No existe método perfecto de evaluación, lo que implica que aunque la organización/clase solo busque la “supervivencia”, la inteligencia del individuo puede encontrar fallos al sistema (Bolchover, 2005). Tendríamos que explotar esa inteligencia dormida y para ello habría que cambiar la forma de enseñar y de evaluar.

Algunas de las propuestas hechas en este documento no encajan con las directrices del Proceso de Bolonia. Pero sí tenemos claro que el objetivo marcado en el I Foro-CAV de conseguir una mayor participación se ha alcanzado (Soumitra, 2009).

Quedan abiertos para el VII Foro de Innovación Docente interrogantes tales como: ¿habrán aprendido los alumnos y el profesor del nuevo modelo?, ¿son realmente los alumnos los mejores profesores, como afirmaba La Madre Teresa de Calcuta (2008), ¿habrá disminuido la carga de trabajo del alumno y del profesor al implantarse el nuevo modelo?, (Sanchez et al. 2008). ¿Podría este abrir una nueva senda y dejar su huella en la relación profesorado alumno, alumno-alumno y, por tanto, en los procesos de enseñanza-aprendizaje? (Bergman, 2005).

### **Referencias**

- Bergman D. (2005) Solo las preguntas son para siempre. La Vanguardia. Sección “La contra”. 01/04/05.
- Bolchover, D. (2005). Los Muertos Vivientes: La escandalosa verdad de la vida en la oficina. Barcelona: Gestión.
- García Cabrera, Lina & Ruano Ruano, Ildelfonso (2008). Algunas Claves para Garantizar el Éxito en la Teleformación. La Asignatura de Sistemas Hipermedia. I Foro de Interuniversitario de Buenas Prácticas en Teleformación en las 10 Universidades Andaluzas, 26 al 28 de Noviembre, organizado por la Universidad de Huelva.
- Madre Teresa de Calcuta: los mejores profesores los niños. <http://www.oracionescatolicas.net/blog/archives/2007/3/8/2838014.html>, (29-10-08).
- Pérez, J. A, “in memoriam” & Simon H (premio nobel) (2001). La esencia de la dirección. Revista de antiguos del IESE. Junio de 2001.
- Ribera P. Fundador de la Escuela Aula. Un niño es más hijo de sus compañeros que de sus padres y profesores. La Vanguardia. Sección “La contra”. 18-04-05.
- Sáez Vacas, F. (1990). Ofimática compleja. Fundesco. Colección Impactos.
- Sánchez-Solana, A. M. & Parras-Martín, A. & Martínez-López, L. & Santiago-Marcos, L. (2008). Empresa Universidad y Servicios en la Red: Uso de las Nuevas Tecnologías. Foro de Interuniversitario de Buenas Prácticas en Teleformación en las 10 Universidades Andaluzas, 26 al 28 de Noviembre, organizado por la Universidad de Huelva, Pág 230-245.
- Stanly M. (1960). Los experimentos del pequeño mundo. Araucaria Vol 4. Universidad de Sevilla, España.
- Soumitra D. (2009) “Nadie Sabe más que todos juntos”. La Vanguardia. Sección “La contra”. 27/03/09.

## C-247. LA INNOVACIÓN DOCENTE. DISPOSITIVO MÓVIL

Modesto Ortega-Umpiérrez y Lucía Martínez-Quintana

*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*

### **Introducción**

Expondremos experiencias de innovación docente como construcción de un dispositivo móvil. Un dispositivo “En primer lugar, es una especie de ovillo o madeja, un conjunto multilíneal. Está compuesto de líneas de diferente naturaleza y esas líneas del dispositivo no abarcan ni rodean sistemas cada uno de los cuales sería homogéneo por su cuenta...sino que siguen direcciones diferentes, forman procesos siempre en desequilibrio y esas líneas tanto se acercan unas a otras como se alejan unas de otras. Cada Línea está quebrada y sometida a *variaciones*“ (DELEUZE, 1995).

Hay, en efecto, líneas de muy diversos tipos, líneas que representan cosas y otras que son abstractas, líneas segmentarias y otras que carecen de segmentos, líneas direccionales y líneas dimensionales, líneas que, sean o no abstractas, forman contornos, y hay otras que no los forman. Estas son las más hermosas, y son las que, trazadas en el aula, crean espacios de innovación.

Pero este dispositivo no tiene como finalidad la construcción de lo nuevo. Es en los intersticios, en los espacios intermedios, en el “entre” donde germina la innovación, articulándose como proyecto.

La actividad docente como dispositivo desencadenante de tentativas, con finalidad sin fin. Argullol, nos esboza que *esta idea intangibilidad, de camino o de laberinto invisible, le sugiere que lo que más nos acerca a la experiencia del conocimiento es la tentativa: nos movemos por intentos.*

¿Qué está en juego? La realidad misma de la enseñanza aprendizaje y también el sentido de la docencia universitaria, su relación con el sistema productivo, y esencialmente su sentido social.

### **Método**

Indagamos sobre siete problemáticas detectadas en el territorio de la Actividad Gráfica: sobre la ambigüedad, la desaparición de la realidad, la demanda gráfica del proyecto arquitectónico, los códigos de producción imaginaria, la miniaturización de la arquitectura, el

dibujo de la arquitectura que busca el éxito mediático.



Los arquitectos Juan Puebla, Modesto Ortega y Luís Bravo, con un grupo de alumnos en Barcelona, explicando el proyecto del Mercado de Santa Caterina de Enric Miralles.

## **Resultados**

### *1. La ambigüedad.*

Una gran parte de las arquitecturas de la posmodernidad, se presenta como expresiones indecisas y de nomenclatura ambigua.

El ejercicio que realizan estos arquitectos, a través de sus edificaciones, refleja con nitidez el cambio provocado por el auge del sector informático y la expansión de la economía global, dos fenómenos entrelazados de manera inextricable, han contribuido a generar una nueva geografía de la centralidad y la marginalidad (SASSEN, 2007), por eso, el proyecto que reflejan los dibujos de estas arquitecturas, puede ser alterado en su imagen mediante toda suerte de yuxtaposiciones, analogías, contrastes, adulteraciones formales y distorsiones espaciales, porque todo es intercambiable en la nueva realidad espacio-temporal de la telemática; materiales, texturas y formas aleatorias, la imagen pública tiende a excluir el espacio público.

### *2. La desaparición de la realidad.*

Si bien, la arquitectura que postulaba la modernidad aspiraba a configurar un método que permitiera regular una norma para planificar la ciudad desde los códigos de unas formas absolutas, por el contrario, el conjunto de epifenómenos plásticos que han sucedido en torno a estas arquitecturas del fin de siglo XX y principios del XXI, resulta de la constatación explícita de que este método para desarrollar la ciudad se transforma en un proceso de

dominación formal de sus espacios y recintos públicos, se transforma en verdaderas construcciones de un modernismo residual, ingrediente formal que se ha legitimado desde el *Kitsch*, hasta la cultura ciberpunk, basta observar los diferentes signos e imágenes que recoge la última arquitectura con la única finalidad de difuminar la realidad o destruir con sus propios códigos el formalismo de los iniciales trabajos de los años 20 ¿Qué otra finalidad tienen los trabajos de P. Eisenman o R. Koolhaas?, tiene razón Baudrillard al evidenciar que la más elevada función del signo en el mundo de hoy es hacer desaparecer la realidad y enmascarar al mismo tiempo su desaparición.

### 3. *La demanda gráfica del proyecto arquitectónico.*

La arquitectura en un principio nunca se llegó a entender como un arte de representación, a diferencia de otras artes, tal vez por eso la demanda de representación gráfica por la que discurre hoy el proyecto arquitectónico, señale con manifiesta evidencia la dificultad de *pensar* en arquitectura, ligada siempre a los itinerarios del *laberinto* y también a *expresarse* por medio de la materia, más que construir el espacio de la arquitectura hoy se narran sus alegorías.

### 4. *Los códigos de producción imaginaria.*

Las formas que se aprecian en las últimas arquitecturas que construyen los modelos llamados neo-liberales, se han visto invadidas por unos códigos de producción imaginaria que permite augurar, de seguir su acelerado desarrollo, el deterioro simbólico del espacio más degradado que los modelos homogeneizados de la producción mercantil de la ciudad. Ese cajón de sastre donde la disparidad se funden en el caleidoscopio de la ideología estética y se recicla en el “vertedero del espíritu objetivo” (JAMESON, 1995). Los *tiempos de reflexión* alrededor del proyecto de la arquitectura han sido eliminados por una auténtica metamorfosis de la *reproducción*, que se orienta hacia una estética de uso privado y efectos limitados.

### 5. *La miniaturización de la arquitectura.*

Si el proyecto de ciudad de las vanguardias nacía en parte como una metáfora poética que construiría la razón instrumental de la técnica, la ciudad se presenta como una geografía desconocida por la que sólo se pueden trazar itinerarios inmateriales, una planificación en el espacio que se construye en el relato de las redes de energía. Al viejo proyecto de arquitecturar la ciudad le resulta difícil encontrar respuestas a la segmentación y variedad que suscita la ciudad contemporánea, por eso el arquitecto se entretiene en miniaturizar el espacio. “Cada manera de miniaturizar es un modo de entender arquitectónicamente el proyecto en

ciernes, un enfoque acotado del proyecto que se quiere producir, limitado en su significación por la capacidad operativa de cada modalidad reductiva del mundo” (SEGUÍ DE LA RIVA, 2010).

6. *El dibujo de la arquitectura que busca el éxito mediático.*

Hay que profundizar en la crítica al modo de trabajar y producir el proyecto de la arquitectura, que adquiere una condición socialmente estructural dentro de la economía global. Proyectos a los que se somete al arquitecto sólo a estar atento a las caligrafías exotéricas del mercado que inducen los agentes editoriales, a la ingenua curiosidad de los políticos, también a los cerrados clanes de los arquitectos y críticos del activismo artístico que colonizan con las imágenes de sus arquetipos e invaden los territorios de la nueva tecnología informatizada. Caligrafías expresándose en sus pequeñas claves oportunistas de un indeterminismo morfológico inducido hacia los servicios de este supermercado de “estilos” por los que discurre la edificación (el tercer negocio en importancia del mundo), reduciéndolo a unos mensajes sin identidad lingüística, alejados de las geografías, lugares y sitios, proyectos orientados hacia los servicios inducidos del consumo cuya imagen y espacialidad se alojan en los circuitos de masas tecnológicas de la mercado-tecnia global.

7. *Las posibilidades y los límites de la enseñanza aprendizaje de la actividad gráfica.*

La problemática de la realidad virtual, es muy importante abordarla desde la perspectiva del futuro de la arquitectura. Asistimos, hoy en día a una invasión masiva y progresiva de nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (NTIC) que van a tener cierto impacto sobre la arquitectura y sobre la ciudad, y por lo tanto sobre la enseñanza aprendizaje de la arquitectura. Esta cuestión de la virtualidad toca al menos dos problemas: el problema de la representación en arquitectura, y el de la comunicación intersubjetiva, o, de la interacción espacial.

A nivel de la representación, se trata sobre todo de la simulación que se encuentra en los modos de representaciones gráficas: se constata un paso de la doble dimensión a la tercera dimensión, la perspectiva, luego a la animación. Pero otros canales sensoriales deberían ser explorados. Porque, si se plantea la cuestión de saber como aprehendemos la realidad, vemos que el espacio percibido es complejo: es aprehendido no solo por el canal visual, sino a través de todos nuestros sentidos, es decir del sentido táctil, del sentido olfativo, del sentido acústico, puede ser hasta gustativo, del sentido kinestésico también, a través del movimiento. La simulación debe, pues igualmente, orientarse dentro de estas direcciones para captar mejor



la realidad, y ciertas búsquedas comienzan a explorar estas nuevas técnicas de simulación del espacio. Hay una progresión constante en las técnicas de simulación que hoy en día se acelera.

### **Discusión**

La problemática de la percepción de la realidad arquitectónica, y las cuestiones planteadas por la simulación del espacio arquitectural, así como, la transformación de la comunicación por las NTIC y el papel del espacio, plantean un ámbito fecundo de investigación. Sobre los límites, decir que, Tabucchi, en *el ángel negro*, nos descubre que *la línea del horizonte la llevamos en los ojos*.

### **Referencias**

- ARGULLOL, Rafael. (2000). *La atracción del abismo*. Barcelona: Destino.
- DELEUZE, Gilles. ¿Qué es un dispositivo?. (1995). BALBIER, E., et al. En: *Michel Foucault, filósofo*. (pp. 155-163) Barcelona: Gedisa.
- JAMESON, Fredric. (1995). *El posmodernismo o la lógica cultural del capitalismo avanzado*. Barcelona: Paidós.
- SASSEN, Saskia. (2007). *Una sociología de la globalización*. Buenos Aires: Katz.
- SEGÚÍ DE LA RIVA, Javier. (2010). *Aportaciones al XII Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica. Madrid, 29-31 de mayo de 2008*. Madrid: Instituto Juan de Herrera.
- SEGÚÍ DE LA RIVA, Javier. (2010). *Ser dibujo*. Madrid: Mariela Libros.
- TABUCCHI, Antonio. (1998). *El ángel negro*. Barcelona: Anagrama.

## C-248. LA INNOVACIÓN COMO ESPACIO FRONTERIZO

Lucía Martínez-Quintana y Modesto Ortega-Umpiérrez

*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*

### **Introducción**

La estrategia docente de enseñar a aprender inducida por el nuevo paradigma de la enseñanza e investigación universitaria, debe entrelazar dos tipos de aprendizajes: el aprendizaje cooperativo (colaborativo) y el aprendizaje basado en problemas/proyectos. Es en este espacio intermedio, entre estas dos líneas de aprendizajes donde se da la posibilidad de germinar dispositivos de innovación. A las asignaturas hay que confrontar bloques multidisciplinares, a los contenidos y temarios, proyectos y casos; a las clases expositivas, el aprendizaje dirigido; al estudio individual, el trabajo colaborativo, a los exámenes, autoevaluación y evaluación por pares, y las aulas deben transformarse en salas de trabajo, talleres o laboratorios. Así mismo, hay que construir el pensar y el hacer en ese espacio fronterizo entre el interior y el exterior, entre las aulas y lo social, para que la docencia e investigación juegue un papel activo en la construcción de lo común.

Esta práctica de enseñar a proyectar y afrontar problemáticas del exterior de la universidad, hace que los alumnos se vinculen de forma continuada y permanente con la actualidad económica, social y cultural. Estableciendo flujos entre el interior universitario y el exterior social, donde el conocimiento universitario se problematiza y adquiere un sentido de intervención en el tejido productivo.

### **Método**

Hemos abordado la tarea de enseñar a aprender desarrollando varias líneas didácticas que constituyen un dispositivo pedagógico contemporáneo desencadenante de interrogativas:

1. La pregunta por el **conocimiento**. Se construye conjuntamente con el alumnado.
2. La pregunta por los **estudiantes**. Son constructores activos, descubridores, transformadores de su propio conocimiento.
3. La pregunta por el **aprendizaje**. Es fundamentalmente social. Requiere entornos que promuevan motivaciones intrínsecas.
4. La pregunta por la **función del profesor**. Desarrollar las competencias y el talento de los estudiantes.

5. La pregunta por **las relaciones entre estudiantes y entre profesores y estudiantes**. Entrelazamientos y complicidad en la construcción de lo común.
6. La pregunta por **el contexto**. Aprendizaje cooperativo en el aula, en el laboratorio y en el taller.
7. La pregunta por **la acción docente**. La docencia es compleja y requiere preparación y aptitud.

## Resultados

### *Grupos Formales.*

Estos grupos constituidos por 3 o 5 alumnos se forman para abordar un proyecto que trasciende el tiempo de la clase. Son grupos que de forma continuada, dentro y fuera del aula, en un periodo de unos dos meses, abordan el desarrollo de un proyecto.



Uno de los *grupos formales* expone su trabajo al conjunto de la clase

### *Grupos Informales.*

Los grupos informales de aprendizajes cooperativos son temporales, y se forman, *ad hoc*, para trabajar durante un periodo de una clase. El propósito es dirigir la atención del alumno al material que debe aprender, establecer un clima favorable para el aprendizaje, ayudar a organizar con antelación el material que va a cubrirse en la sección, asegurarse que los alumnos asimilen los contenidos que se ha impartido, o proporcionar una conclusión a la sesión.



Discusión dirigida a uno de los grupos informales.

Pueden usarse en cualquier momento pero son especialmente útiles en una sesión expositiva, para evitar que la atención de los alumnos decaiga. Se estima que el periodo de tiempo que un alumno puede mantener la atención ante una exposición es de unos 15 minutos. En ese momento los alumnos necesitan procesar de alguna forma el material que les ha sido impartido. En caso contrario, se desconectan.

En una clase expositiva, el reto docente para el profesor es asegurarse que los estudiantes realizan el trabajo intelectual de organizar el material, explicarlo, agruparlo, e integrarlo en su estructura de conocimientos. Es cierto que interrumpir la exposición con pequeños periodos de trabajo cooperativo recorta el tiempo disponible para impartir el material pero, como contrapartida, esta acción fragmentaria mejora notablemente el aprendizaje y permite el establecimiento de relaciones entre los alumnos de la clase. En otras palabras, esta forma de estar en el aula, permite enfrentarse a lo que, según muchos, es el principal problema de las clases expositivas: “La información pasa de los apuntes del profesor a los apuntes del alumno sin pasar por las cabezas de ninguno de ellos, como si no fuera con ellos”.

### **Discusión**

Con los *Grupos Formales* se consigue que los alumnos se formen en la cooperación, en el trabajo cooperativo. Esta práctica de grupos de trabajo, más o menos estables, fundan relaciones complejas de complicidad en la construcción del conocimiento y aprenden a compartir tareas y a participar, desde su hacer particular, en el proceso de organización y

construcción del proyecto que aborda el grupo.

Los grupos exponen en todas las clases sus respectivos proyectos, produciéndose entrelazamientos y confrontaciones entre el pensar y el hacer del conjunto del aula.

Junto a esta organización que transcurre en un tiempo lento, articulamos otra organización de carácter más veloz, constituida por grupos informales.

El procedimiento de los *Grupos Informales* ayuda a planificar una clase que mantiene a los alumnos activos. Consiste en organizar discusiones dirigidas antes y después de la exposición, e intercalar discusiones con el compañero próximo durante la exposición.

*1. Primera discusión dirigida:* Planificamos la exposición entorno a una serie de preguntas a las que se van a dar respuesta. Escribimos las preguntas en la pizarra para que los alumnos puedan verlas. Ponemos a los alumnos en grupos de 2 ó 3, a discutir sobre esas preguntas. Esta discusión tiene por objetivo ayudar a que los alumnos revisen y organicen los conocimientos que ya tienen sobre el tema de la clase, y a que establezcan sus expectativas sobre lo que van a aprender en la lección.

*2. Discusiones con los compañeros próximos:* Dividimos la exposición en fragmentos de unos 15 minutos. Este es el tiempo aproximado que un adulto puede mantener la atención en una exposición. Planificamos una tarea que los alumnos deberán realizar en grupos de 2 ó 3 al final de cada fragmento. Esta tarea debe ser lo suficientemente corta y precisa para que pueda hacerse en tres o cuatro minutos. El propósito es asegurarse de que los alumnos piensan activamente sobre los contenidos que se están impartiendo. La tarea concreta que se les asigna puede ser:

- Formular la respuesta a una pregunta.
- Resolver un ejercicio instrumental.
- Hacer un comentario sobre la teoría, conceptos, o información que se acaba de presentar
- Relacionar lo expuesto con cosas aprendidas con antelación para que la nueva información se integre en la estructura de conocimientos.
- Predecir qué es lo que se va a explicar a continuación o plantear alguna línea de bifurcación.
- Intentar resolver el conflicto conceptual ó problemática que la presentación acaba de originar

Cada tarea debe tener los cuatros componentes siguientes:

- Formular la respuesta de forma individual.
- Compartir la respuesta con los compañeros próximos.
- Escuchar atentamente sus respuestas.
- Construir una nueva respuesta de mayor complejidad a partir de la elaboración de las respuestas individuales.

Los alumnos necesitan adquirir una cierta experiencia en este proceso didáctico para poder realizarlo de forma eficaz y rápida. Es por ello que, después de cada discusión, se solicite a algunos alumnos que compartan las conclusiones con la clase. De esta forma se consigue que los alumnos se tomen la tarea con seriedad, y se aseguren, con su pareja ó grupo, de que ambos están preparados para dar la respuesta si son requeridos para ello.

3. *Segunda discusión dirigida*: Prepara una tarea de discusión final en la que los alumnos deben haber integrado lo aprendido en sus estructuras de conocimientos. La tarea puede también dirigir la atención de los alumnos hacia las tareas encomendadas o hacia los contenidos de la próxima sesión de clase. Esto proporciona una forma ideal para concluir la sesión, cerrar y abrir la clase.

### **Referencias**

- BOURDIEU, Pierre. (2003). *Los usos sociales de la ciencia. Por una sociología clínica del campo científico*. PONS, Horacio (trad.). Buenos Aires: Nueva Visión.
- SOTELO, Ignacio. (2009). Cara y cruz del proceso Bolonia. *El País. Opinión*. 16 de abril de 2009.

**C-249. EL ESPACIO DE LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.  
UN TAPIZ DE DIRECCIONES COMPLEJAS**

Lucía Martínez-Quintana y Modesto Ortega-Umpiérrez  
*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*

**Introducción**

La ponencia abordará la experiencia docente construida en el ámbito de la enseñanza-aprendizaje, reflexionando sobre las líneas de fuga trazadas en la práctica docente y sobre las relaciones activas que se han producido entre ellas, construyendo un tapiz de direcciones complejas; pero esta complejidad no debe entenderse como dificultad de conocer y explicar, sino que deviene en claridad y precisión metodológica donde la actividad educativa, la actividad del profesor y la actividad del alumno deben ser claras y precisas para poder conseguir los objetivos docentes y poder ser evaluadas no sólo al final del curso, sino en el transcurso de éste. Esta evaluación continua, de la adquisición de las competencias determinadas en el programa docente, nos da la posibilidad de ahorquillar algunas de las líneas trazadas.

**Método**

Distintas líneas que construyen el espacio de la enseñanza-aprendizaje:

- 1.1. *Teoría*. Tipo: GG (gran grupo: todos los alumnos juntos).
- 1.2. *Prácticas de laboratorio*. Tipo: GG (gran grupo: todos los alumnos juntos).
- 1.3. *Prácticas de aula*. Tipo: GG (gran grupo: todos los alumnos juntos).
- 1.4. *Seminarios*. Tipo: GG (gran grupo: todos los alumnos juntos).
- 1.5. *Realización y presentación de trabajos en grupo*. Tipo: G7 (se subdivide la clase en 7 grupos).
- 1.6. *Prácticas instrumentales*. Tipo: GG (gran grupo: todos los alumnos juntos).
- 1.7. *Tutorías ECTS*. Tipo: G4 (se subdivide la clase en 4 grupos).
- 1.8. *Exposiciones y correcciones públicas*. Tipo: GG (gran grupo: todos los alumnos juntos).
- 1.9. *Cuaderno de Bitácora*. Tipo: GG (gran grupo: todos los alumnos juntos).

## **Resultados**

### *2.1. Teoría*

Actividad del profesor: Dotar al alumno de instrumentos teóricos y operativos para poder desarrollar los ejercicios planteados. Asimismo, crear la inquietud en el alumno de investigación en torno a los núcleos centrales del debate contemporáneo.

Clases expositivas. Se utiliza la pizarra, acompañada de la proyección de imágenes y otros medios audiovisuales.

Actividad del alumno: el trabajo del alumno es individual (TI).

Presencial: Reconocer e identificar los instrumentos teóricos y operativos específicos, que aplicará al diseño que esté desarrollando.

No presencial: Reflexionar sobre la relación entre las distintas anotaciones, estudiar y profundizar sobre los materiales impartidos y participación en el campus virtual.

### *2.2. Prácticas de laboratorio*

Actividad del profesor: Asesorar al alumno en la construcción formal, visual y háptica de su proyecto de diseño. Suministrar el guión de prácticas a completar en los laboratorios, que lleve a la construcción de la maqueta ó modelo, como material que activa la construcción formal y visual de su proyecto de diseño. Y en la construcción del prototipo si el taller tuviera los medios para construirlo. Así mismo, se asesorará al alumno sobre las imágenes que debe obtener de su diseño, como elemento de representación y comunicación.

Actividad del alumno: el trabajo del alumno es individual (TI).

Presencial: El alumno operará sobre el diseño o artefacto que esté proyectando, utilizando los materiales, herramientas y maquinarias más adecuadas para construir el modelo, la maqueta o el prototipo. Y las fotografías de sus diseños las realizarán en el laboratorio de fotografía utilizando el software más adecuado para el tratamiento de las imágenes obtenidas.

No presencial: Lectura del guión y estudio de los objetivos, fundamentos teóricos y procedimientos experimentales y constructivos a seguir en la práctica. Familiarizarse con la fotografía, los materiales y la construcción de modelos, maquetas y prototipos, además de entender que el diseño se realiza de forma simultánea con la maqueta, siendo el prototipo el artefacto que construye el plano de consistencia del Proyecto.



### 2.3. *Prácticas de aula*

Actividad del profesor: El espacio del Aula se transforma: las mesas de dibujo se agrupan creándose nuevos espacios de trabajo. Se suministra al alumnado los enunciados de la práctica de aula y se les orienta en la realización de la misma. Se dirigirán a la supervisión directa en la resolución de problemas puntuales y concretos que se planteen en el desarrollo de estas.

Se utiliza la corrección puntual e individual sobre el tablero y la corrección pública de las prácticas que sean ejemplares.

Actividad del alumno: el trabajo del alumno es individual (TI).

Presencial: Desarrollar sus proyectos de diseño, debiendo demostrar determinados grados de adquisición de destrezas básicas en aspectos concretos del diseño.

No presencial: Seguir desarrollando sus diseños a partir de las correcciones realizadas en el aula.

### 2.4. *Seminarios*

Actividad del profesor: Se realizará con la entrega de cada proyecto de diseño. Realizar corrección pública de todos los proyectos presentados. Establecer la crítica al proyecto, analizando el nivel de respuesta de cada diseño.

Se establecerá un dialogo entre toda la clase sobre el conjunto de los proyectos presentados.

Actividad del alumno: el trabajo del alumno es individual (TI).

Presencial: Exposición y defensa de su proyecto, explicando la síntesis formal del diseño que propone y analizando las relaciones formales que vertebran el elemento o artefacto construido.

Explicar los criterios que organizan y construyen su diseño.

No presencial: Preparación de los materiales y documentos gráficos para la explicación de su proyecto.

### 2.5. *Realización y presentación de trabajos en grupo*

Actividad del profesor: Se realizará un proyecto de análisis e interpretación. Favorecer el encuentro de distintas sensibilidades. Verificar determinados grados de adquisición de destrezas básicas por parte del alumno en el trabajo en equipo.

Actividad del alumno: el trabajo del alumno es colaborativo. Cada grupo de trabajo estará formado por tres alumnos (C3).

Presencial: Exposición y justificación pública, con una participación activa en el debate.

No presencial: Fomentar la interrelación y el mutuo aprendizaje entre sus compañeros, así como su participación en la discusión de los proyectos.

#### 2.6. *Prácticas instrumentales*

Actividad del profesor: Exponer los criterios que operan en el interior de algunos diseños referentes de la cultura del proyecto, para que el alumno conozca formas de hacer y de representar.

Actividad del alumno: el trabajo del alumno es individual (TI).

Presencial: Identificar y adquirir conocimiento de técnicas y procedimientos proyectuales básicos.

No presencial: Incorporar los conocimientos aprendidos al proyecto que se está realizando.

#### 2.7. *Tutorías ECTS*

Actividad del profesor: Tutorización de pocos alumnos (8-10) con el objetivo de resolver dudas comunes y orientar en la realización de trabajos.

Actividad del alumno: el trabajo del alumno es individual (TI).

Presencial: Planteamiento de dudas comunes.

#### 2.8. *Exposiciones y correcciones públicas*

Actividad del profesor: Exponer y confrontar el grado de desarrollo y optimización del trabajo realizado por cada alumno de manera individualizada, con el de la generalidad del curso, evaluando los elementos sustanciales de cada proyecto y orientando su desarrollo. Es una técnica que facilita el entrenamiento en combinar la mirada micro y macroescópica, aquella que Jünger ha llamado “estereoscópica”. Así mismo, es un instrumento que desarrolla la capacidad de exposición y de pensamiento del alumno.

Actividad del alumno: el trabajo del alumno es individual (TI).

Presencial: Exposición y justificación pública, con una participación activa en el debate.

No presencial: Preparar la exposición de su proyecto. Ordenar los materiales y procedimientos que estime necesarios para exponer su proyecto: impresiones, maquetas y audiovisuales.

#### 2.9. *Cuaderno de Bitácora*

Actividad del profesor: Proponer el diseño como una experiencia proyectual continuada. Despertar en el alumno una actitud entrañable y personal hacia el diseño y que asuma el proyecto como concepción.

Actividad del alumno: el trabajo del alumno es individual (TI).

No presencial: Confeccionar un cuaderno que utilizará durante la travesía del curso, a modo de diario de viaje.

### **Discusión**

En el espacio de la enseñanza-aprendizaje, al igual que en otros territorios sensibles, se da un juego entre la continua invención y la repetición de los comportamientos. En esa dimensión tensionada entre la invención y la repetición, dibujamos líneas de fuga que se cruzan en una estrategia metodológica que no busca garantías, sino saber construir una posición en el ámbito de la posibilidad que tenemos de construir lo común en el Espacio Europeo de la Educación Superior.

*¡Cuándo se estudia el desarrollo de los niños se ve muy bien! Si mira usted cómo hacen los niños para aprender, verá que, por un lado, son horriblemente conformistas, pero por otro lado, ese conformismo, que es a la vez práctico y conceptual, es un conformismo abierto. Integra continuamente la invención, el descubrimiento, la producción. Y es precisamente así como debe funcionar lo común. (NEGRI, 2004)*

### **Referencias**

NEGRI Antonio. (2004). Guías. Cinco lecciones en torno a Imperio. Barcelona: Paidós.

PARDO, José Luis. (2010). El conocimiento líquido. En torno a la reforma de las universidades públicas. En: *Nunca fue tan hermosa la basura. Artículos y ensayos*. Barcelona: Círculo de Lectores.

**C-252. EVALUACIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO Y LA PARTICIPACIÓN  
ACTIVA DE LOS ESTUDIANTES DE LA E.T.S.I. DE TELECOMUNICACIÓN: I  
JORNADAS TELECO OPINA**

Ana María Barbancho Pérez, Andrés Ortiz García, Lorenzo J. Tardón García,  
Alberto Peinado Domínguez, F. Javier Mata Contreras y Jorge Munilla Fajardo

*Universidad de Málaga*

**Introducción**

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) enfatiza la implicación del alumno en su proceso de aprendizaje. Esto hace que los alumnos, necesariamente, se han de involucrar más en los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como crear un pensamiento crítico que les permita mejorar la formación que reciben y reflexionar sobre el mundo que les rodea. Ante este nuevo panorama de Educación Superior, los objetivos que se plantean en esta comunicación son: evaluar el pensamiento crítico de los alumnos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de la Universidad de Málaga así como su grado de participación en las primeras Jornadas Teleco Opina. El objetivo principal de estas jornadas es recoger las opiniones, quejas y sugerencias de los alumnos sobre el estado de la E.T.S.I. de Telecomunicación. El grado de participación de los alumnos en estas jornadas así como el número de propuestas presentadas a las mismas proporciona mucha información sobre el grado de implicación de los alumnos con la docencia que reciben así como el tipo de pensamiento crítico que tienen desarrollado. La experiencia educativa y los resultados presentados en esta comunicación se enmarcan dentro del segundo año del proyecto de innovación educativa financiado por la Universidad de Málaga (PIE08-005).

El presente trabajo se organiza como sigue. Tras la introducción se presenta el método seguido en el desarrollo de las I Jornadas Teleco Opina así como los objetivos que pretenden conseguirse. Seguidamente, en la Sección 3 se exponen los resultados obtenidos y en la Sección 4 las conclusiones.

**Método**

Tal y como se ha comentado en la introducción, se trata de mejorar la comunicación entre alumnos y profesores, abordando posibles problemas que puedan existir actualmente con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de la participación activa de los alumnos en dicho proceso. Los debates realizados con los alumnos así como la presentación de trabajos en los que exponen los problemas detectados desde su punto de vista y las posibles soluciones, se centran en las siguientes líneas generales de trabajo:

1) *Problemas relacionados con los exámenes.* Los alumnos presentan problemas relacionados con la realización de exámenes, organización de los mismos, procedimientos de evaluación e incluso horarios o duración de los mismos.

2) *Problemas relacionados con las clases/profesores.* En este caso, no se trata de presentar quejas concretas que puedan ser consideradas como excepcionales, sino de problemas generales que hayan sido detectados en el desarrollo normal de las clases durante los últimos años. Esto incluye los horarios de las clases, los posibles solapes en la impartición de asignaturas y sugerencias realizadas a los profesores que, desde el punto de vista del alumno, puedan ayudar a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

3) *Problemas con el material didáctico disponible.* Se trata de exponer aquellas cuestiones relacionadas con la disponibilidad de material docente. Dicho material se refiere no sólo a los recursos utilizables por el profesor en el desarrollo de las clases (transparencias, pizarra, etc.) sino también al material disponible en los laboratorios para la realización de prácticas. De esta forma, los alumnos podrían manifestar cuestiones como la necesidad de sustitución de equipos obsoletos, o el uso de ciertos recursos en clase, justificando convenientemente su necesidad o la mejora que ello introduciría en la calidad docente.

4) *Actividades complementarias a las clases magistrales.* Una de las formas de implicar al alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las que se basa el Espacio Europeo de Educación Superior consiste precisamente en la realización de actividades complementarias a las clases magistrales. Dichas actividades deben suponer un claro valor añadido a las clases magistrales clásicas y además deben de ser parte importante de la evaluación continua del alumno. Se trata de, en este caso, a través de los debates y las presentaciones realizadas por los alumnos, tener una percepción, desde su punto de vista, de las actividades que resultarían enriquecedoras para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

5) *Falta de participación en actividades por parte del alumnado.* Una de las cosas que los estudiantes frecuentemente reclaman es la realización de actividades complementarias, como se ha comentado en el punto 4. Sin embargo, las experiencias realizadas en los últimos años [Barbancho *et al.*], han puesto de manifiesto una falta de implicación en dichas actividades por parte de los estudiantes, a pesar de haber sido diseñadas y preparadas para incentivar la participación. En este caso se trata de que los alumnos expongan las razones de dicha falta de participación.

El método de trabajo general consiste, por tanto, en la exposición de forma ordenada por parte de los alumnos de su punto de vista sobre diferentes aspectos que afectan a la docencia, y

las posibles soluciones. Posteriormente, en el debate realizado entre alumnos, profesores y la E.T.S.I. de Telecomunicación, se discuten los problemas expuestos así como las soluciones propuestas, valorando entre dichas partes los problemas y la viabilidad de las soluciones. Por otro lado, se trata de que los profesores y la E.T.S.I. de Telecomunicación expongan también su punto de vista a los estudiantes sobre las cuestiones mencionadas. Con el método seguido en la realización de estas jornadas, se pretende conseguir una realimentación efectiva para introducir posibles cambios que ayuden a mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje y por tanto, la calidad docente.

### Organización de las Jornadas

Para organizar las I Jornadas Teleco Opina se ha utilizado el Campus Virtual de la Universidad de Málaga como soporte electrónico para dar difusión a las diferentes actividades realizadas y como plataforma para el envío de los trabajos realizados por los estudiantes. Al mismo tiempo se han realizado diferentes carteles como el que se muestra en la Figura 1 y se ha ido informando a los alumnos por un lado, en las clases que impartimos los profesores participantes en la actividad y por otro lado, a través de las asociaciones de estudiantes. De esta forma, se ha tratado de que las Jornadas tengan la mayor difusión posible, con el fin de obtener la mayor participación.

Estas Jornadas están divididas en tres fases. La primera fase consiste en una asamblea general de estudiantes, en la que los estudiantes, sin la presencia de ningún profesor de la Escuela, presentan sus opiniones, quejas y sugerencias sobre el estado de la E.T.S.I.T. Tras un debate abierto de estudiantes, se genera una lista de problemas detectados, soluciones posibles y opiniones generales sobre la Escuela. En la segunda fase, los alumnos de manera individual elaboran, siguiendo un formato propuesto, todos los problemas con sus distintas soluciones. De todas las ideas propuestas por los alumnos se realiza una selección de las más interesantes y viables. Esta selección se realiza por un comité formado tanto por alumnos como por profesores. Con las ideas seleccionadas, en la tercera fase, se realiza una asamblea general de estudiantes con la dirección de la escuela, en la que se exponen las ideas y soluciones seleccionadas. En esta asamblea se realiza un debate entre alumnos y profesores para valorar los problemas, las soluciones propuestas y las posibilidades de inclusión de las mismas para el curso siguiente.

Figura 1. Cartel realizado para la difusión de las I Jornadas Teleco Opina



## Resultados

A pesar de la amplia difusión de las I Jornadas Teleco Opina a través de los diferentes instrumentos disponibles (clases, campus virtual, asociaciones de alumnos, cartelera en las aulas, etc.) la participación de los alumnos en las Jornadas puede considerarse escasa en cuanto al número de trabajos presentados. No obstante, la participación en las asambleas, debates y en las mesas redondas organizadas dentro de las Jornadas ha sido mayor que el número de trabajos presentados.

En cuanto a los trabajos presentados, tratan cuestiones relativas a la organización o programación de los exámenes, a los procedimientos de evaluación y a la falta de orientación al mundo laboral que los profesores proporcionan a los estudiantes. En el primer caso, los estudiantes hacen referencia a la mejora que supondría disponer de cierto tiempo entre la finalización de las clases y el comienzo del periodo de exámenes, así como a los métodos de evaluación de las clases prácticas. En el segundo caso, los estudiantes proponen una mayor implicación del profesorado en cuanto a la orientación laboral, así como una mayor orientación práctica de las clases. Además, indican que sería positivo que el profesor compartiese su experiencia en el sector privado con ellos para disponer de referencias que les sirvan en un futuro. En el desarrollo de los debates, los estudiantes expusieron la necesidad de reclamar a las administraciones una mayor implicación en cuanto a la orientación laboral, así como en la formación especializada tras la finalización de la carrera.

Los problemas específicos expuestos por los estudiantes y posteriormente debatidos pueden resumirse en las siguientes propuestas:

### Problemas relacionados con los exámenes:

- Eliminación del límite en las convocatorias de exámen.
- Impartición de la docencia al mismo nivel exigido en los exámenes.
- Impartición de tutorías hasta dos días antes del exámen.

### Problemas relacionados con las clases/profesores:

- Impedir que un mismo profesor imparta clases en diferentes grupos de la misma asignatura.
- Mayor frecuencia de actualización de los temarios de las asignaturas.
- Fomentar por parte del profesor la participación de los alumnos en clase, incluyendo la propia asistencia a clase.
- Reorientar los laboratorios en un sentido más didáctico, sin que se conviertan en una mera copia de datos experimentales.

#### Problemas relacionados con el material didáctico:

- Existencia de un libro de apuntes para cada asignatura

#### Actividades complementarias:

- Realización de conferencias/charlas optativas para los alumnos.
- Utilización los ordenadores disponibles en las aulas para realizar demostraciones.

#### **Conclusiones**

La realización de las I Jornadas Teleco Opina ha servido para mejorar la comunicación entre alumnos y profesores. Al mismo tiempo, se han expuesto los problemas existentes desde el punto de vista de los estudiantes. Tras el debate realizado con los estudiantes, se ha puesto de manifiesto que algunos de los problemas expuestos, o bien no eran tales problemas o bien la solución no dependía íntegramente del profesor. Tal es el caso de la participación de los alumnos en clase o en las actividades realizadas, dado que a pesar de haberse realizado esfuerzos en este sentido, en la mayoría de las ocasiones los estudiantes prefieren una actitud pasiva y en cierto modo rehusan una actitud por parte del profesor que les haga implicarse más en actividades complementarias, incluso siendo estas actividades convenientemente incentivadas. No obstante, la realización de estas jornadas se considera en su conjunto como positiva. Además, ha quedado patente en el evento que resultaría beneficioso realizar estas jornadas en los próximos años de forma que exista una realimentación efectiva alumnos-profesores con el fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, de una forma razonable, en aras de la mejora de la calidad docente.

#### **Referencias**

[Barbancho et al.] “Improvement of critical thinking and active participation in the teaching and learning process of the Telecommunications Engineering student at the University of Malaga”. International Conference on Education, Research and Innovation” ICERI 2009.



**C. 253.1. EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN DOCENTE PARA EL DESARROLLO-  
EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA URJC**

Isabel Sierra, Damián Pérez-Quintanilla, Sonia Morante-Zarceo,

Santiago Gómez, Judith Gañán y Alfredo Sánchez

*Universidad Rey Juan Carlos*

**Introducción**

En el nuevo entorno del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), el enfoque de la docencia basada en competencias permite el desarrollo de autonomía en los estudiantes y la capacidad de “aprender a aprender”, lo cual es imprescindible para una buena y exitosa vida profesional. La adecuación al EEES supone importantes cambios a nivel curricular, organizativo y metodológico. La aplicación de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje nos lleva a pensar en nuevas estrategias de evaluación, enfocadas no solo a valorar si el estudiante ha alcanzado los objetivos de aprendizaje, sino también a poner en práctica las competencias a desarrollar en el mismo. Por tanto, la evaluación de competencias es un aspecto muy importante para determinar la validez del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que el resultado del mismo dependerá de qué se ha medido y cómo se ha realizado esta medida. Ante los nuevos retos que supone la adaptación al EEES de las titulaciones, algunos profesores del Departamento de Química Inorgánica y Analítica de la URJC comenzamos a trabajar en diversos proyectos de innovación docente, entre los cursos 2004/05 – 2009/10, con el fin de preparar herramientas para el desarrollo-evaluación de algunas competencias en alumnos de titulaciones de la rama Científico-Tecnológica. Con estas actividades de innovación docente pretendíamos conocer qué necesidades producen los nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje y qué dificultades supone su implantación.

Actualmente, en las universidades españolas se prefiere incorporar al currículo de cada titulación las competencias en función del perfil o perfiles académico- profesionales que se identifiquen en la misma. En este sentido, los Libros Blancos de la ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación) tienen en cuenta la opinión de los profesores, graduados y empleadores a la hora de establecer las competencias más valoradas para una determinada titulación. Del estudio global realizado a los veintisiete Libros Blancos que aparecen recogidos en la página web de la ANECA, sobre la valoración de las competencias genéricas que deben ser adquiridas en las titulaciones de grado de la rama

Científico-Tecnológica, se puede concluir que las competencias mejor valoradas en el conjunto de todos estos títulos son: la capacidad de análisis y síntesis, la resolución de problemas, la capacidad de organización y planificación, el compromiso ético, el trabajo en equipo, la capacidad crítica y autocrítica, la capacidad de adaptarse a nuevas situaciones, la motivación por la calidad y la capacidad de aprender o aprendizaje autónomo (Sierra et al., 2010a).

El desarrollo de nuevas metodologías de enseñanza aprendizaje es fundamental en el proceso de adquirir y desarrollar las competencias, tanto genéricas como específicas, que permitan capacitar a la persona con los conocimientos científicos y técnicos apropiados que pueda aplicar en distintos contextos en la vida real. Por tanto, el actual aprendizaje basado en competencias obliga a que las clases deberían dejar de ser magistrales y ser más una combinación de diferentes metodologías docentes y actividades que permitan desarrollar competencias encaminadas a su aplicación en un ámbito profesional, impulsando una adecuada formación de profesionales. En el entorno del EEES la planificación didáctica de una asignatura debe realizarse siguiendo un modelo innovador en el que las modalidades, los métodos de enseñanza y el sistema de evaluación se definan de manera integrada en relación a los objetivos y competencias a alcanzar. En relación a los principales métodos de enseñanza-aprendizaje que se han utilizado en las experiencias de innovación llevadas a cabo para el desarrollo-evaluación de las competencias anteriormente mencionadas, éstos han sido la lección magistral, la resolución de problemas y ejercicios, el estudio de casos, el aprendizaje basado en problemas y estudio dirigido. En cuanto a las modalidades organizativas utilizadas estas fueron: las clases teóricas, los seminarios, las clases prácticas, las tutorías, el estudio y trabajo en grupo y el estudio y trabajo individual. Finalmente, como pruebas de evaluación se recurrió a las pruebas escritas con preguntas objetivas, cortas y de desarrollo, a las pruebas de ejecución de tareas, a los informes, la autoevaluación, la evaluación por compañeros y las técnicas de observación (Sierra et al., 2010a).

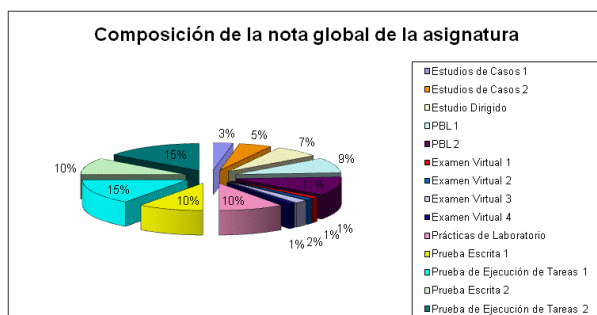
Por último, los cuestionarios de valoración de los estudiantes que han participado en las experiencias de innovación docente son fundamentales. Con este tipo de cuestionarios, el profesor puede conocer la opinión de los estudiantes en lo referente a la adquisición de determinadas competencias a través de las actividades realizadas, a su actividad docente, a las actividades programadas, a los medios materiales utilizados, etc. Toda esta información permitirá estimar cuáles son los aspectos donde claramente está fallando la actividad

realizada por el profesor y que se debe mejorar para lograr una máxima efectividad en el trabajo desarrollado.

En la presente comunicación se mostrará el resultado de la experiencia de innovación docente llevada a cabo en la URJC durante el curso 2009/10 gracias a la cual ha sido posible la completa adecuación al EEES de la asignatura Análisis Instrumental para su impartición en el nuevo Título de Grado en Ingeniería Química.

### Método

Para el desarrollo-evaluación de competencias genéricas y específicas en los estudiantes de Análisis Instrumental (2º curso de Ingeniería Química) en primer lugar, se han elaborado materiales y recursos para la puesta en marcha de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje en la asignatura (Sierra et al., 2008; Sierra, Pérez-Quintanilla, Gómez y Morante-Zarcero, 2010b). Estas metodologías están encaminadas al desarrollo de determinadas competencias en el alumno, propias de su titulación, favoreciéndose el aprendizaje autónomo y el uso de las TICs por parte del mismo, así como su participación activa en el desarrollo de la asignatura. La metodología docente se basó en el uso de técnicas de enseñanza individual y grupal en cuatro tipos de sesiones: teóricas, prácticas de laboratorio, prácticas en el aula y tutorías. En la Figura 1 se muestra un gráfico donde se reflejan las distintas actividades-pruebas evaluativas que se realizaron en la asignatura y su contribución a la calificación final.



**Figura 1.** Composición de la nota global de la asignatura.

Por otro lado, se ha desarrollado un sistema de evaluación para tres competencias genéricas (trabajo en equipo, resolución de problemas y motivación por la calidad) basado en la definición de niveles de logro para su adquisición, en el uso de distintos tipos de pruebas y bajo perspectivas múltiples (autoevaluación, evaluación por pares, evaluación por diversos profesores, etc.). Para evaluar la consecución de las competencias genéricas, en su primer

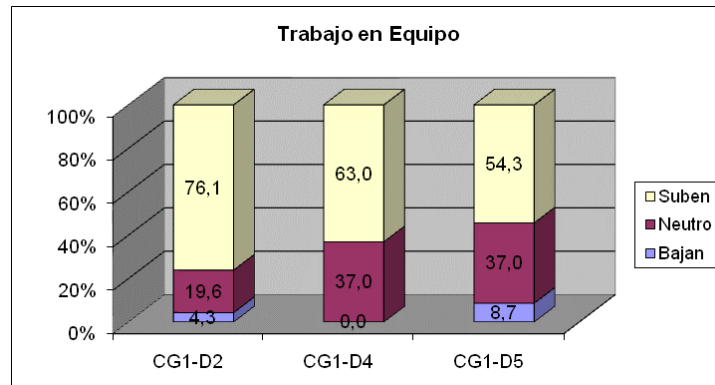
nivel de dominio, se seleccionaron varios indicadores de consecución de las mismas. Cada indicador se desglosó en varios descriptores que indican el grado de consecución de cada indicador y, en su conjunto, de la competencia. A partir de estos indicadores, se elaboraron fichas para la evaluación de las competencias a través de técnicas de observación (registros y entrevistas), cuestionarios de autoevaluación (inicial y final) y cuestionarios de evaluación por compañeros.

### **Resultados y discusión**

En base al trabajo realizado en la experiencia de innovación docente llevada a cabo en la asignatura Análisis Instrumental durante el curso 2009/10, y a los resultados obtenidos, podemos concluir que la evaluación formativa y continua basada en competencias aumenta la motivación en los estudiantes, lo que se refleja en mayor esfuerzo por parte de los mismos y un aprendizaje de calidad. Esto se ha traducido en elevado porcentaje de estudiantes que superan la asignatura (86%) y un incremento en el porcentaje que consiguen una calificación igual o superior al notable (21%). Por lo que respecta a la evolución de las competencias genéricas, los resultados también fueron altamente satisfactorios, especialmente en las competencias trabajo en equipo y motivación por la calidad. Así, entre un 54 y un 76% de los alumnos consiguieron mejorar en al menos un indicador de la competencia trabajo en equipo (Figura 2), y entre un 80 y un 98% de los alumnos consiguieron mejorar en al menos un indicador de la competencia motivación por la calidad. En cuanto a la competencia resolución de problemas, el porcentaje de alumnos que consiguieron mejorar en al menos un indicador de la misma fue algo inferior, entre un 11 y un 29%, siendo bastante elevado en número de alumnos que no experimentó mejoría alguna, lo cual es indicativo de la dificultad que supone el desarrollo-evaluación de esta competencia frente a las otras dos evaluadas.

Por último, los resultados obtenidos en los cuestionarios de opinión nos permitieron conocer que de los estudiantes valoran de manera bastante positiva las actividades realizadas. Así, la pregunta con mayor puntuación (4 sobre 5) fue: *“Las actividades realizadas han contribuido a que estudie mas al día la asignatura”*, mientras que la pregunta que obtuvo peor puntuación (3 sobre 5) fue: *“El tiempo disponible para cada actividad ha sido suficiente para el desarrollo de la misma”*. En cuanto a la valoración de las actividades, cabe destacar como se ha producido un incremento ligero y progresivo en la valoración de las mismas, siendo la última actividad realizada (actividad PBL2) la que obtuvo mayor puntuación. También es importante destacar que los estudiantes valoran de manera muy positiva los

nuevos sistemas de evaluación que les ayudan no solo a adquirir conocimientos, sino también a desarrollar capacidades y habilidades que luego utilizarán en su vida profesional fuera del contexto puramente académico. De esta forma, la puntuación obtenida en la valoración de las competencias desarrolladas fue próxima a 4 para las tres competencias genéricas desarrolladas-evaluadas.



**Figura 2.** Evolución de los indicadores D2 (participación), D4 (objetivos) y D5 (opinión) de la competencia trabajo en equipo entre la primera y última actividad realizada en el curso.

#### Agradecimientos

*Nuestro agradecimiento a los Ministerios de Ciencia e Innovación y Educación por la subvención de los proyectos EA2008-0010 y EA2009-001. También nuestro agradecimiento a la URJC por los proyectos concedidos en la IV y V Convocatoria de Ayudas a la Innovación y Mejora de la Docencia.*

#### Referencias

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2010).

<http://www.aneca.es/publicaciones/libros-blancos.aspx>.

Sierra, I., Ballesteros, R., Garcés, A., Gómez, S., Hierro, I., Morante, S., Pérez, D., Prashar, S. y Sánchez-Barba, L.F. (2010a). *Desarrollo-evaluación de competencias genéricas en los estudiantes universitarios: Un estudio basado en los títulos de grado de las ramas Científica y Tecnológica*. Madrid: Dickinson (en prensa).

Sierra, I., Morante, S., Pérez-Quintanilla, D., Pérez, Y., Ballesteros, R. y Sánchez, A. (2008). *Prácticas de Análisis Instrumental*. Madrid: Dykinson.

Sierra, I., Pérez-Quintanilla, D., Gómez, S., Morante, S. (2010b) *Análisis Instrumental. Algunas herramientas de enseñanza-aprendizaje adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior*. La Coruña: Netbiblo.

**C-253.2. INNOVACIÓN A TRAVÉS DE UN PROYECTO UNIVERSITARIO  
SOSTENIBLE: EL PROGRAMA DE MENTORING O TUTORIAS  
INTEGRALES URJC**

Marta Gonzalo Quiroga y Félix Labrador Arroyo

*Universidad Rey Juan Carlos*

**Introducción**

La Universidad Rey Juan Carlos (URJC) viene desarrollando diversas acciones y líneas de trabajo en el marco de la innovación educativa. En concreto, desde el año 2005, inició una de estas líneas en el marco de la Acción Tutorial Integral adaptada al Espacio Europeo de Educación Superior. Primero, a través del Plan Piloto de Tutorías Integrales, implantado por el Vicerrectorado de Titulaciones, Profesorado, Ordenación Académica, Coordinación y Campus, con D. Fernando Suárez Bilbao a la cabeza, por medio del Gabinete de Planificación y Programación. Después, en el Curso Académico 2006-2007 y con la iniciativa y ayuda en Innovación del Consejo Social, a través del Proyecto denominado “*Modelos de tutorías integrales, procedimientos de acogida e integración del estudiante y reducción del fracaso académico*”, dirigido y coordinado por la Profesora Doctora Marta Gonzalo Quiroga. Y, finalmente, durante el Curso Académico 2008-2009, en el Programa de Tutorías Integrales URJC para las nuevas Titulaciones de Grado.

En este proceso y esfuerzo institucional de enseñanza, calidad y adaptación a las exigencias del EEES y en el marco de una Universidad sostenible, en el Curso Académico 2009-2010, la URJC ha inaugurado el Programa de Mentoring o de tutorías entre iguales URJC. Éste es un programa de acogida, integración y orientación dirigido a alumnos/as de nuevo ingreso: Primer curso de la Titulación de Grado. Mediante el Programa de Mentoring pondremos en contacto al alumno/a recién llegado a la URJC con un mentor/a que será un alumno/a de los cursos superiores de su misma Titulación de Grado (a partir de tercer Curso de Grado). Así, mediante este Programa, los alumnos/as de los cursos superiores asesorarán a los alumnos/as de nuevo ingreso con el objetivo de acogerles, enseñarles la Universidad y ayudarles a resolver sus dudas iniciales y a mejorar su rendimiento académico y aprendizaje autónomo, facilitando con ello el desarrollo de sus habilidades competenciales (trabajo en equipo, planificación, responsabilidad, habilidades comunicativas, etc.) y, en definitiva, su adaptación e integración plena en la URJC.

El objetivo general es hacer realidad, en el marco de una Universidad sostenible, la puesta en marcha del Programa de Mentoring o Tutorías entre Iguales. En ésta sostenibilidad la URJC trata de, aprovechando los recursos ya existentes y procurando el menor coste económico posible, desarrollar una actuación de innovación y mejora sobre un Programa ya en marcha: El Programa de Tutorías Integrales para los Títulos de Grado. Con ésta finalidad, el Vicerrectorado de Titulaciones, Profesorado, Ordenación Académica, Coordinación y Campus ha creado, en el año 2010, un nuevo Programa de Mentoring Universitario dando los pasos necesarios en sus respectivos órganos de Gobierno. Se trata de pasar de la acción tutorial desempeñada por el tutor (profesor)/tutelado (alumno) al denominado: “*Mentoring o Tutorías entre Iguales*” donde tanto el tutor (mentor) como el tutelado (mentorizado) son alumnos.

El objetivo específico es que los propios alumnos universitarios participen en la gestión del sistema. Que sean los propios estudiantes de los últimos Cursos de Grado los que, ejerciendo de mentores, acojan, integren, orienten y guíen a los alumnos de primero. Si los alumnos se sienten acogidos e integrados y están bien orientados y motivados disminuye el fracaso y el abandono universitario. De ahí que, para la URJC, la implantación de éste Programa tenga una importancia fundamental en la innovación y mejora universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior y en la prevención y disminución del fracaso académico y el abandono universitario.

### **Método**

La URJC es consciente de que al iniciar los estudios universitarios los nuevos alumnos/as de primer Curso de Grado tienen que afrontar numerosos cambios a nivel personal, social y académico. Además, el Plan Bolonia y la adaptación al EEES con las nuevas Titulaciones de Grado puede incrementar el hecho de que, al enfrentarte a esta nueva etapa formativa en su vida, los alumnos/as de nuevo ingreso se sientan perdidos/as, inseguros/as y desorientados/as. No obstante, para la URJC es muy importante que la acogida, integración, información y orientación de nuestros nuevos alumnos/as en la Universidad sea lo más plena y satisfactoria posible desde el primer día y que, en todo momento, nuestros alumnos/as se sientan atendidos y tengan toda la información y ayuda que precisen para que se sientan realmente acogidos/as y orientados/as.

Por ello, se facilitará a los alumnos/as de nuevo ingreso, desde el primer momento en

que entran en nuestra Universidad, la ayuda que necesiten para encontrar las respuestas a aquellas preguntas y dudas que les surjan en sus primeros meses de universidad, gracias al asesoramiento de un estudiante (o mentor/a) de cursos superiores que conoce la universidad por su propia experiencia. ¿Quién mejor les podría ayudar?

Con sólo una reunión semanal, o las citas que estimen convenientes, los nuevos alumnos/as podrán:

- Adaptarse más rápidamente a la URJC, conociendo todo lo que les ofrece la Universidad, para que puedan sacar el mayor provecho desde el primer día (Cursos culturales, actividades deportivas, sociales, voluntariado, acceso a la biblioteca, instalaciones, becas, etc.).
- Tener toda la información a su alcance
- Comprender e integrarse mejor en la comunidad universitaria y en las nuevas metodologías de aprendizaje.

Así, los participantes son los alumnos de primeros cursos de grado (como mentorizados) y los alumnos/as de los últimos cursos de los Títulos de Grado, a partir de 3º, (como mentores). En concreto nos dirigimos a estos últimos diciéndoles lo siguiente: *“Si eres o vas a ser alumno/a de los últimos Cursos de Grado, tienes habilidades comunicativas y ganas de ayudar a los demás. Si tienes previsto solicitar una beca de excelencia de la Comunidad de Madrid, quieres obtener créditos para la asignatura de reconocimiento de créditos o, simplemente, te habría gustado que alguien te hubiese ayudado cuando entraste en la URJC, ahora es tu oportunidad: Apúntate como MENTOR/A en el Programa de Mentoring de la URJC”*.

Con la participación de los alumnos en el Programa de Mentoring estos:

- Reciben FORMACIÓN ADECUADA para realizar su labor como mentor/a.
- Su ACTIVIDAD será EVALUABLE por su tutor/a para el RECONOCIMIENTO ACADÉMICO DE CRÉDITOS. Es decir, gracias a su actuación como mentor/a podrán solicitar a su tutor/a que les reconozca su labor con créditos de libre elección para la asignatura de reconocimiento académico de créditos que precisa para acabar su Titulación de Grado.
- Obtendrán un diploma de participación en un programa de mentoría, altamente valorado en universidades y empresas (COLABORACIÓN



EMPRESA/UNIVERSIDAD: Del mentoring universitario al coaching en el entorno laboral).

### *Procedimiento*

La principal línea de actuación del Programa de Mentoring URJC se centra en el siguiente principio en el que basamos nuestro Proyecto de Universidad sostenible: *“Emplear los elementos de los que ya disponemos y que están dando buenos resultados para, aprovechándolos imaginativa y adecuadamente, enriquecerlos a través de nuevas propuestas y líneas de actuación adaptadas al EEES”*. Así, orientamos nuestro Proyecto de Mentoring utilizando la existencia de un Programa ya creado y proponemos que, empleando los recursos ya originados, los desarrollemos, innovemos y mejoremos implementando el Programa de Mentoring con el menor coste económico y de recursos humanos que ello implica. Proyecto, sí, hacia una universidad futura, académica y económicamente viable.

En nuestro Proyecto de Universidad sostenible prevalece la idea de retroalimentación de los propios recursos a través de propuestas enriquecedoras e imaginativas. Mentalidad de ahorro de recursos universitarios sin desmerecer, por ello, la calidad del programa ofertado.

Las principales líneas de actuación del Programa de Mentoría o Tutorías entre Iguales URJC se centran en los siguientes puntos:

- Elaboración de una Guía o Protocolo de actuación para la puesta en marcha del Programa de Mentoría en nuestros Centros Universitarios.
- Para ello, aprovechar la experiencia del Programa de Tutorías y de los profesores tutores para enriquecerla y reconducirla al Proyecto Mentoring: sostenibilidad, experiencia y eficacia.
- Formar un Grupo de investigación internacional e interuniversitario destinado a cubrir todos los aspectos que serán puestos en práctica a través de ésta propuesta
- Diseñar los respectivos Programas de formación de mentores, teniendo en cuenta la Mentoría de Estudiantes Internacionales y los diferentes entornos universitarios.
- Programar los mecanismos de Captación, Selección y Asignación de Mentores y Mentorizados.
- Crear una Oficina de Mentoring como centro de gestión del sistema propuesto.
- Colaborar con otras Universidades en una Red de Mentoría Universitaria en el EEES.
- Establecer los procedimientos de Evaluación del Programa de Mentoría.

## Conclusiones

La actuación descrita en el Programa de Mentoring o Tutorías entre Iguales URJC se considera imprescindible ante la necesidad de potenciar mecanismos de actuación que, como el propuesto, marquen las pautas de una Universidad sostenible, innovadora y de calidad que, efectivamente, sirva a la sociedad a través de la formación integral de su alumnado y les confiera a estos mayor participación y gestión en la institución universitaria centrada en un modelo de aprendizaje responsable y autónomo. El Programa de Mentoring proporciona una vía novedosa y sostenible para el desarrollo personal de nuestro alumnado, su mejor rendimiento y mejora y la reducción de las tasas de fracaso y abandono universitario, procurando, además, su mayor éxito, al estimular la cooperación, el liderazgo y el aprendizaje personalizado, estimulando sus capacidades para su desarrollo profesional y su inserción futura en el mercado laboral.

Los resultados relevantes esperados serían:

- Demostrar que es posible, a través de la ejecución de esta Propuesta, la reutilización de los propios recursos de la Universidad para su sostenibilidad con acciones y resultados de innovación y mejora.
- Reducir el fracaso académico y el abandono universitario gracias a las técnicas de acogimiento, integración, guía y orientación inherentes al mentoring.
- Implicar al alumnado en la gestión universitaria de modo que el propio alumno universitario se sienta que es parte esencial de la institución universitaria mejorando así la satisfacción personal del alumnado con el entorno universitario lo que redundará en una mejora de su rendimiento y eficacia.
- Formar a nuestros alumnos en técnicas de Mentoring de importancia hoy vital en el futuro “Coaching” laboral y empresarial. Formando así a mejores profesionales y a alumnos más preparados para afrontar el mundo laboral, fiel al propósito de ser una Universidad que sirva a la sociedad a través de la formación integral.

## **C-253.4. COORDINACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE ASIGNATURAS PARA LA TRANSFERENCIA DE COMPETENCIAS EN LOS GRADOS DEL ECONOMÍA Y ADE: ESCALONAMIENTO DE EXPERIENCIAS Y ACTIVIDADES**

Marcos Calvo, Miguel Ángel, Carrasco Bañuelos, Eva, Garrido Abia, Raquel, Gómez

Gómez, Nuria Elena, Reinares Lara, Eva Marina, Vega Catena, Pedro Jesús

*Universidad Rey Juan Carlos*

### **Introducción**

Hace ya un par de años que un grupo de profesores de la Universidad Rey Juan Carlos, pertenecientes a departamentos distintos, nos embarcamos en un proyecto bastante ambicioso. Entrelazando un montón de asignaturas de los nuevos Grados de Economía y Empresa (ADE) no solo tratábamos de buscar mecanismos de coordinación horizontal entre ellas, sino también definir verticalmente *en cada una* tanto los contenidos para alcanzar sus competencias específicas como las acciones y metodologías para realizar la *transferencia* de aquellas competencias genéricas que considerábamos más apropiadas. El proyecto presentado aquí resume ambas.

Uno de nuestros objetivos fundamentales ha sido, siguiendo el planteamiento que nos marca Bolonia, el intentar realizar un importante trabajo de coordinación entre asignaturas que, al compartir de alguna manera los mismos conceptos, pudieran también ayudar a que el estudiante lograra alcanzar un gran número de competencias relevantes para su formación. Esto nos ha llevado a plantear para todas las asignaturas implicadas, métodos de aprendizaje, actividades, trabajos, experiencias y desarrollo de competencias de manera conjunta. Se presentan aquí alguno de sus resultados.

### **Método: Descripción del trabajo.**

Nuestro proyecto incluye profesores pertenecientes a **cinco áreas de conocimiento**, cubriendo un total de **nueve asignaturas en el Grado de ADE** y **seis en el Grado de Economía**. Las titulaciones, y asignaturas implicadas son las que se reflejan en las siguientes tablas:

**GRADO EN ADE**

<i>Asignatura</i>	<i>Departamento</i>	<i>Carácter</i>	<i>Curso/Semestre</i>	<i>Créditos</i>
<i>Introducción al Marketing y a la Comunicación en la empresa</i>	<i>Economía de la Empresa</i>	<i>Formación básica</i>	<i>2º/1º</i>	<i>6</i>
<i>Dirección Comercial</i>	<i>Economía de la Empresa</i>	<i>Obligatoria</i>	<i>3º/1º</i>	<i>4.5</i>
<i>Dirección de Producción</i>	<i>Economía de la Empresa</i>	<i>Obligatoria</i>	<i>3º/2º</i>	<i>4.5</i>
<i>Introducción a la Economía</i>	<i>Economía Aplicada I</i>	<i>Formación básica</i>	<i>1º/2º</i>	<i>6</i>
<i>Microeconomía</i>	<i>Economía Aplicada I</i>	<i>Obligatoria</i>	<i>2º/1º</i>	<i>4.5</i>
<i>Econometría</i>	<i>Economía Aplicada I</i>	<i>Optativa</i>	<i>4º/1º</i>	<i>4.5</i>
<i>Estadística empresarial II</i>	<i>Economía Financiera y Contabilidad II</i>	<i>Obligatoria</i>	<i>2º/2º</i>	<i>6</i>
<i>Matemáticas empresariales</i>	<i>Economía Financiera y Contabilidad II</i>	<i>Obligatoria</i>	<i>1º/1º</i>	<i>6</i>
<i>Matemáticas financieras</i>	<i>Economía Financiera y Contabilidad II</i>	<i>Obligatoria</i>	<i>1º/2º</i>	<i>6</i>

**GRADO EN ECONOMÍA**

<i>Asignatura</i>	<i>Departamento</i>	<i>Carácter</i>	<i>Curso/Semestre</i>	<i>Créditos</i>
<i>Introducción a la Economía</i>	<i>Economía Aplicada I</i>	<i>Formación básica</i>	<i>1º/1º</i>	<i>6</i>
<i>Métodos Matemáticos para la Economía I</i>	<i>Economía Financiera y Contabilidad II</i>	<i>Obligatoria</i>	<i>1º/1º</i>	<i>4.5</i>
<i>Métodos Matemáticos para la Economía II</i>	<i>Economía Financiera y Contabilidad II</i>	<i>Obligatoria</i>	<i>1º/2º</i>	<i>4.5</i>
<i>Matemáticas Financieras</i>	<i>Economía Financiera y Contabilidad II</i>	<i>Obligatoria</i>	<i>3º/2º</i>	<i>6</i>
<i>Comunicación Económica</i>	<i>Economía de la Empresa</i>	<i>Formación Básica</i>	<i>2º/1º</i>	<i>6</i>
<i>Economía de la Empresa</i>	<i>Economía de la Empresa</i>	<i>Formación Básica</i>	<i>1º/2º</i>	<i>6</i>

En lo referente a las competencias implicadas, todos ya sabemos que su número puede ser muy amplio, por lo que hemos trabajado con aquellas que se nos han sugerido en nuestro Libro Blanco, añadiendo las que nuestra propia universidad ha considerado necesarias para la formación de sus graduados.

Para ellos hemos identificado, de manera descendente, las competencias concretas que deberemos desarrollar tanto de manera individual como coordinada, lo que reproducimos en la siguiente tabla:

## LIBRO BLANCO para los estudios de grado en Economía y ADE

LIBRO BLANCO para los estudios de grado en Economía y ADE		GRADO ECONOMÍA	Métodos Matemáticas para la Economía I					GRADO EN ADE	Métodos Matemáticas para la Economía II									
			Matemáticas Financieras						Introducción a la Economía									
			Introducción a la Economía					Comunicación Económica										
			Economía de la Empresa					Matemáticas Empresariales										
			Matemáticas Financieras					Estadística Empresarial II										
			Introducción a la Economía					Microeconomía										
			Economía					Introducción al Marketing y a la Comunicación en la Empresa										
			Dirección Comercial					Dirección de Producción										
<u>Competencias genéricas instrumentales</u> : (Miden la capacidad y la formación del titulado por lo que constituyen un medio para obtener un determinado fin)	01. Capacidad de análisis y síntesis	X					X	X	X						X	X	X	
	02. Capacidad de organización y planificación	X						X	X							X	X	
	03. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa	X						X					X	X		X	X	
	04. Comunicación oral y escrita de una lengua extranjera	X																
	05. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio	X									X	X						
	06. Habilidad para analizar y buscar información proveniente de fuentes diversas	X						X		X	X	X	X	X	X	X	X	
	07. Capacidad para la resolución de problemas	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X		X	
	08. Capacidad de tomar decisiones	X					X	X	X		X	X					X	X
<u>Competencias genéricas personales</u> : (Miden las habilidades de relación social y de integración en diferentes colectivos y la capacidad de trabajar en equipos especializados y multidisciplinares, es decir, son capacidades de permiten que las personas	09. Capacidad para trabajar en equipo	X					X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
	10. Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar	X	X	X	X		X			X	X					X		
	11. Trabajo en un contexto internacional	X													X			
	12. Habilidad en las relaciones personales	X						X	X									
	13. Capacidad para trabajar en entornos diversos y multiculturales																	
	14. Capacidad crítica y autocrítica									X	X	X			X		X	
	15. Compromiso ético en el trabajo	X					X	X	X		X	X	X		X		X	X
	16. Trabaja en entornos de presión	X	X	X	X		X	X										
<u>Competencias genéricas sistémicas</u> : (Miden las cualidades individuales y la motivación a la hora de trabajar, ya que son las destrezas relacionadas con la comprensión de la totalidad de una sistema)	17. Capacidad de aprendizaje autónomo	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	
	18. Capacidad de adaptación a nuevas situaciones	X					X	X	X		X	X	X	X		X	X	X
	19. Creatividad	X						X	X						X		X	
	20. Liderazgo	X					X	X	X									
	21. Iniciativa y espíritu emprendedor	X					X		X									
	22. Motivación por la calidad	X								X	X	X	X	X	X		X	X
	23. Sensibilidad hacia temas medioambientales y sociales	X					X	X							X	X		

Competencias específicas para la aplicabilidad:

A la hora de trabajar cada competencia, se ha realizado una ficha individual de cada una de ellas, incluyendo su definición, las actividades para su consecución, y sus formas de evaluación en relación con las actividades que se proponen. De este modo, gracias a las fichas y de cara a las labores de planificación, coordinación y desarrollo de las competencias, todos/as podíamos entender lo mismo con respecto a su alcance y a las actividades a desarrollar, ya que las fichas eran discutidas y consensuadas.

### **Resultados y/o Conclusiones.**

#### *Propuesta de coordinación en la transferencia de competencias*

Como se ha indicado, el planteamiento inicial de este trabajo busca como objetivo una importante coordinación en la labor de *transferencia de competencias* a nuestros alumnos, implicando a varias asignaturas a lo largo de distintos cursos en los nuevos grados de Economía y Empresa. Para materializar esta coordinación entre todos los profesores implicados primero hemos buscado identificar las actividades a desarrollar, susceptibles tanto de ser compartidas como distribuidas entre todos. En este segundo caso, la distribución de competencias se entiende como su trabajo de forma independiente, con el fin de no insistir sobre una competencia ya adquirida.

Todos entendemos que el solapamiento de contenidos (competencias específicas) aunque posible, es poco probable por ser las Áreas, Disciplinas y asignaturas de trabajo tradicionalmente tan estancas. Por ello, la coordinación en contenidos de asignaturas aun siendo positiva no es determinante. Ahora bien, como se pone de manifiesto en la tabla de relación entre asignaturas y competencias, es evidente el solapamiento entre asignaturas para la consecución de competencias. Es en este punto donde la coordinación se transforma en fundamental.

Como parte del trabajo que llevamos realizado hasta la fecha, presentamos una matriz que relaciona las actividades propuestas para la consecución de competencias con una o varias de las competencias con las que está vinculada, así como las asignaturas que las cubren.

			Competencias									
			1	5	9	15	19	48	18	14	3	
			Capacidad de Análisis y Síntesis	Conocimientos de Informática relativos al ámbito de estudio	equipoCapacidad para trabajar en	Compromiso ético en el trabajo	Creatividad	Capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica	Capacidad de adaptación a nuevas situaciones	Capacidad crítica y autocrita	Comunicación oral y escrita en la lengua nativa	
ACTIVIDADES		Asignatura										
1	Resumen de un texto científico	Dirección Comercial Dirección de Producción Introducción a la Economía Introducción al Marketing y a la Comunicación en la Empresa										
7	Actividades que supongan la aplicación de programas informáticos adecuados para la resolución de problemas concretos.	Estadística Empresarial II										
8	Actividades que pretendan la búsqueda de información útil en internet.	Matemáticas Financieras										
9	Utilizar el correo electrónico y la web de la universidad.	Estadística Empresarial II Matemáticas Financieras										
10	Presentación de las actividades propuestas utilizando los recursos tecnológicos del aula.	Estadística Empresarial II										
11	Trabajos en grupo	Matemáticas Financieras Dirección Comercial Dirección de Producción Estadística Empresarial II Introducción a la Economía Introducción al Marketing y a la Comunicación en la Empresa Matemáticas Empresariales Matemáticas Financieras Microeconomía Econometría										
12	Planteamiento de situaciones para reflexionar en grupo	Dirección Comercial Dirección de Producción Estadística Empresarial II Introducción al Marketing y a la Comunicación en la Empresa Matemáticas Empresariales Matemáticas Financieras Microeconomía										
14	Planteamiento y resolución de casos en grupo	Dirección de Producción Introducción al Marketing y a la Comunicación en la Empresa										
20	Posible utilización de simuladores. Herramientas "role play".	Dirección Comercial Dirección de Producción Estadística Empresarial II Introducción a la Economía Introducción al Marketing y a la Comunicación en la Empresa Matemáticas Empresariales Matemáticas Financieras Microeconomía Econometría										
21	Actividades en las que el alumno tenga de desempeñar sobre un mismo problema distintas tareas relacionadas con diferentes áreas funcionales de la empresa. De manera que bajo un fin ultimo, deba aplicar distintos conocimientos y establecer prioridades.	Dirección Comercial Dirección de Producción Estadística Empresarial II Introducción a la Economía Introducción al Marketing y a la Comunicación en la Empresa Matemáticas Empresariales Matemáticas Financieras										
27	Actividades que requieran hablar en público: lo más sencillo sería exponiendo en el aula un trabajo, explicando la resolución de un ejercicio o problema concreto (Comunicación Oral)	Dirección Comercial Dirección de Producción Introducción a la Economía Introducción al Marketing y a la Comunicación en la Empresa Microeconomía										

Ahora la pregunta es: **¿cómo llegar identificar los elementos a coordinar entre las asignaturas implicadas?**

Gracias a las fichas comentadas anteriormente es posible vincular, por titulación, las asignaturas con las acciones a realizar y las competencias que se pretenden alcanzar. De esta forma

se identifican claramente las asignaturas que van a trabajar unas determinadas acciones para la transferencia de unas competencias concretas.

Por ejemplo podemos destacar una de ellas. Si nos fijamos en la Actividad nº 11, “trabajos en grupo”, vemos que permite trabajar varias competencias simultáneamente y además es utilizada por prácticamente la totalidad de las asignaturas implicadas. Esto quiere decir que una programación escalonada, estructurada y organizada de actividades de grupo permitiría que todos los alumnos, en el conjunto de dichas asignaturas, liderara en algún momento uno de estos grupos, y por tanto pudiera poner en acción todo el conjunto de capacidades, tanto personales e innatas como todas las demás adquiridas, en relación a dicha labor.

Esta labor de coordinación nos abre nuevos retos y nos lleva a intentar conseguir lo que constituiría un interesante resultado. Por un lado, nos ofrece la posibilidad de valorar hasta qué punto hemos conseguido la transferencia de dichas competencias en cada uno de nuestros alumnos, pero del mismo modo, nos permite el almacenamiento de las valoraciones de sus profesores y las opiniones de sus compañeros, así como su propia opinión/reflexión personal con respecto al trabajo o experiencia adquirida. En definitiva, nos abre la puerta al establecimiento y posterior desarrollo de un sistema de seguimiento y evaluación de competencias.

### **Referencias**

- ANECA. *Libro blanco sobre los estudios de grado en Economía y Empresa*.
- Galiana Lapera, D.R. et al.: (2006) *Mas de 100 actividades para desarrollar competencias profesionales en el ámbito universitario*. Universidad Miguel Hernández. Elche
- Tobón, S., Pimienta, J. y García Fraile, J.A. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson.
- Tejada Fernández, J. (1999). “Acerca de las competencias profesionales”. *Revista Herramientas*. Nº 56 (pp. 20-30) y Nº 57 (pp. 8-14).



## C-254. ANÁLISIS DE LA COAUTORÍA EN LA REVISTA BORDÓN (1984-2008)

Pilar Gutiérrez-Arenas, Alexander Maz-Machado, Rafael Bracho-López, Manuel Torralbo-Rodríguez y M<sup>a</sup> Dolores Hidalgo-Ariza

*Universidad de Córdoba*

### **Introducción**

Uno de los hechos más importantes para el desarrollo de la Pedagogía en nuestro país y el fortalecimiento de los estudios pedagógicos experimentales hasta nuestros días fue la creación en 1949 de la Sociedad Española de Pedagogía. A través de sus congresos y de su órgano de expresión, la revista *Bordón*, fundada en el mismo año, es uno de los medios con los que se ha podido cumplir con este propósito (De la Orden Hoz, 2009).

La variedad de orígenes académicos y profesionales de los autores de la revista, aporta una riqueza de enfoques teóricos y metodológicos de los artículos. Esto ayuda a mostrar los nuevos modos, nuevos problemas y situaciones cambiantes que hoy se convierten en principales preocupaciones de la reflexión pedagógica. Esta es la razón de la elección de la revista *Bordón* para nuestro estudio.

Por otro lado, el trabajo científico es una labor conjunta de individuos y esto genera una integración en redes académicas que son el reflejo de las redes institucionales (Moscovici, 1993). La importancia de esta clase de estudios sociales de la ciencia radica en que se busca mostrar mediante qué procesos se produce el conocimiento científico y cuáles son las redes o colegios invisibles en determinada área científica.

Este tipo de estudios se basan en los datos sobre autoría y afiliación institucional de los autores de las publicaciones científicas y fijan sus objetivos en un primer nivel en el análisis de la colaboración entre los investigadores a título individual, pero también, en niveles superiores en los departamentos, grupos de investigación e instituciones.

### **Método**

En nuestro estudio hemos analizado 25 años de la historia de la revista *Bordón*, desde 1984 hasta 2008, en concreto 102 números que suponen un total de 949 artículos. Se comienza en el año 84 porque ya existía un estudio bibliométrico previo de la revista llevado a cabo por Calatayud y Sala (1984), donde se analizaban la productividad de los autores, nivel de colaboración y estudio de los contenidos publicados. En nuestro caso hemos abordado el análisis de cuatro aspectos:

- La coautoría de los diferentes artículos realizando diferenciaciones con respecto al sexo y por años.
- El número total de hombres y mujeres que han firmado los artículos distribuidos por años.
- Cuáles son los autores más productivos.
- La red institucional de colaboración.

Para llevar a cabo este estudio se han utilizado técnicas bibliométricas y análisis de redes.

### Resultados

Se observa un incremento en el número de mujeres autoras a lo largo de los años analizados, así desde un 18% en el año 1984 se pasó al 47,6% en el año 2008. Esto parece indicar que se tiende al equilibrio entre el número de autores y autoras (Gráfico 1).

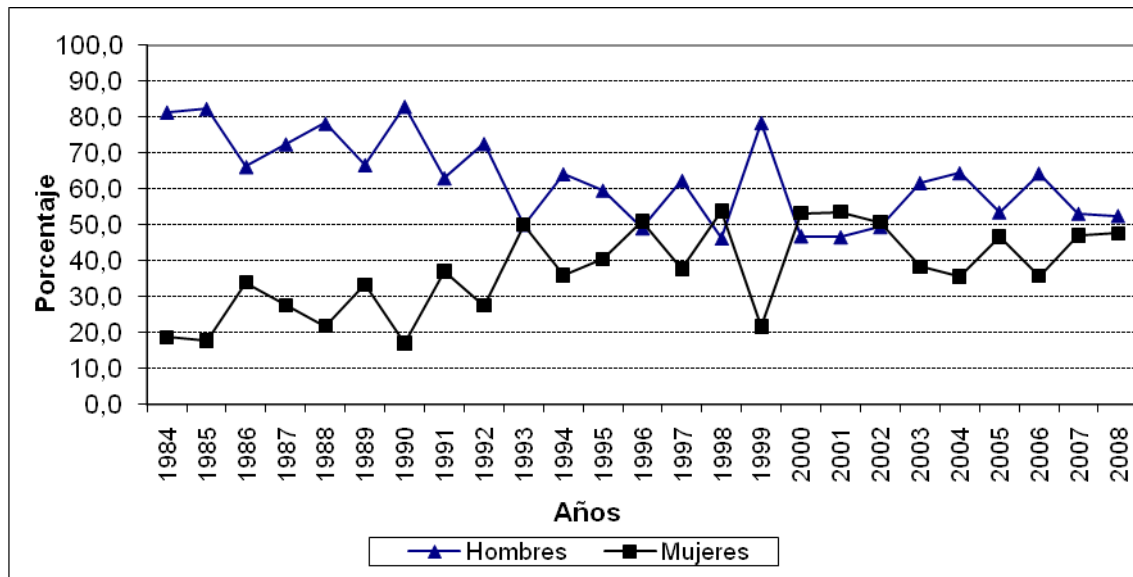


Gráfico 1. Número de hombres y mujeres firmantes

Así mismo, aumentan los artículos con autoría mixta (hombres-mujeres) y disminuyen notoriamente los escritos sólo por hombres. Con respecto a la autoría mixta se pasa de un 0% en el año 1984 al 30% en el 2008 y los artículos escritos sólo por hombres de un 79,4% al 40% en ese mismo intervalo de tiempo (Gráfico 2). Con respecto a los artículos escritos sólo por mujeres, también se aprecia un aumento pero no tan significativo (del 20,6% al 30%).

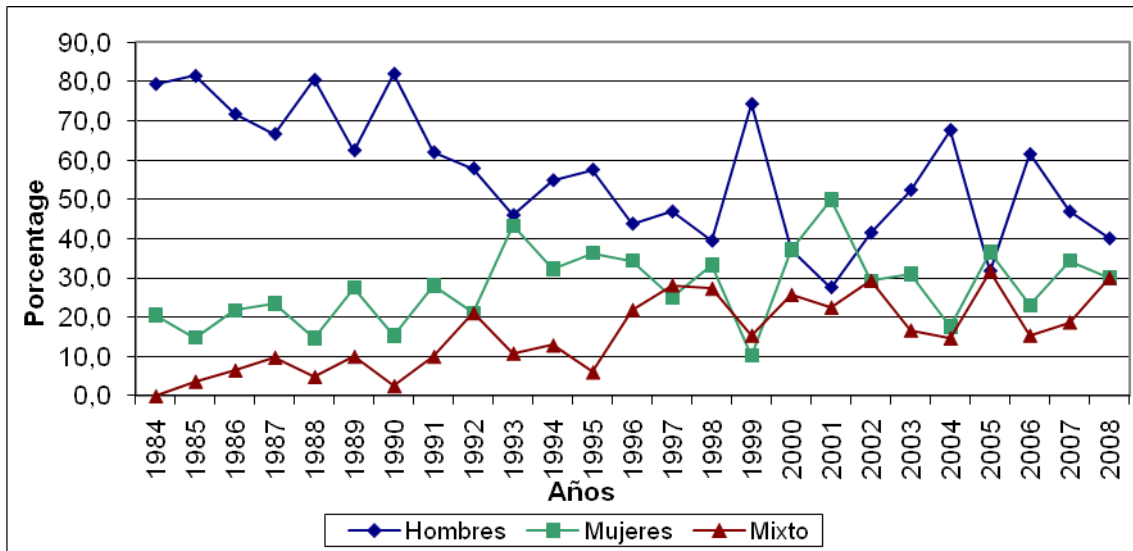


Gráfico 2. Distribución coautoría por año atendiendo al sexo

Se han contabilizado un total de 944 autores, de ellos, los que han firmado un mayor número de artículos han sido Arturo de la Orden con 21 artículos, Ramón Pérez Juste con 11 y Teresa González Pérez con 10 (Tabla 1).

	Autor	Nº firmas		Autor	Nº firmas
1º	De la Orden Hoz, Arturo	21	9º	Cajide Val, José	6
2º	Pérez Juste, Ramón	11	10º	Gómez Dacal, Gonzalo	6
3º	González Pérez, Teresa	10	11º	Jornet Meliá, Jesús M.	6
4º	Cabero Almenara, Julio	9	12º	Marcelo García, Carlos	6
5º	Santos Rego, Miguel Anxo	9	13º	Martínez Navarro, Anastasio	6
6º	Touriñán López, José Manuel	9	14º	Pallisera Díaz, María	6
7º	Gil Flores, Javier	8	15º	Sánchez Valle, Ignacio	6
8º	Vázquez Alonso, Ángel	7	16º	Tourón, Javier	6

Tabla 1. Autores más productivos

El número de firmas totales obtenidas es de 1418, sin embargo, no hemos podido considerar este total por dos razones: en muchos casos (83 firmas) no aparece la institución a la que pertenecen los autores (campo en blanco), y en otros casos no figuraba la institución sino la labor o puesto de trabajo que desempeñaban (404 firmas), como por ejemplo Inspector de Educación, Maestra de EGB, etc. Por tanto, al final se han considerado 931 casos.

Si tenemos en cuenta las instituciones a las que pertenecen los autores de los diferentes artículos, hemos de decir que la Universidad Complutense de Madrid es la que aporta el mayor número (122), seguida de la Universidad de Sevilla (76) y la UNED (64). Los resultados pueden verse en la Tabla 2.

	Siglas	Institución	Nº firmas		Siglas	Institución	Nº firmas
1º	UCM	U. Complutense de Madrid	122	10º	ULL	U. de La Laguna	25
2º	US	U. de Sevilla	76	11º	UNIOVI	U. de Oviedo	24
3º	UNED	U. Nacional de Educación a Distancia	64	12º	EHU	U. del País Vasco	21
4º	UV	U. de Valencia	54	13º	UIB	U. de las Islas Baleares	20
5º	UGR	U. de Granada	47	14º	UM	U. de Murcia	17
6º	USC	U. de Santiago de Compostela	43	15º	UNAV	U. de Navarra	13
7º	UB	U. de Barcelona	42	16º	UMA	U. de Málaga	11
8º	USAL	U. de Salamanca	33	17º	UCLM	U. de Castilla La Mancha	10
9º	UAB	U. Autónoma de Barcelona	29	18º	UNIZAR	U. de Zaragoza	10

Tabla 2. Instituciones a las que pertenecen los autores firmantes

La colaboración entre los autores de diferentes instituciones no es muy alta ya que el 72.08% de los artículos están firmados por un sólo autor (Tabla 3).

Nº de Firmas	Artículos	%
1	684	72,08
2	176	18,55
3	52	5,48
4	25	2,63
5	7	0,74
6	3	0,32
7	1	0,11
8	1	0,11
<b>Total</b>	<b>949</b>	

Tabla 3. Número de firmas por artículo

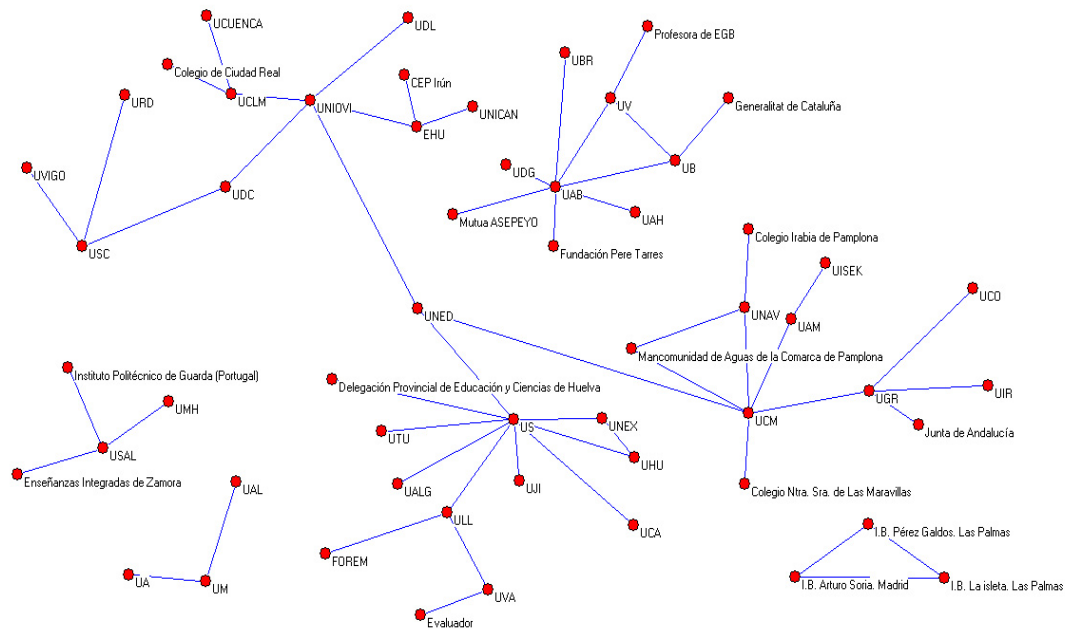


Figura 1. Red institucional de colaboración

Teniendo en cuenta las 1335 (1418-83) firmas donde aparece institución o puesto de trabajo desempeñado, vemos que el 13,63% de ellas son de autores que no pertenecientes a instituciones universitarias, aunque sí relacionados con el ámbito educativo (profesores de

IES, inspectores de educación, etc.).

Con respecto a la colaboración institucional, esta se produce entre aquellos autores pertenecientes a instituciones universitarias, en este sentido podemos destacar a la Universidad de Sevilla que es la que establece un mayor número de vínculos (Figura 1). Le sigue la Universidad autónoma de Barcelona y Universidad Complutense de Madrid.

### **Conclusiones**

La presencia de la mujer en los artículos publicados en la revista *Bordón* ha ido aumentando considerablemente a lo largo de los años estudiados, lo que muestra la incorporación de la mujer al campo de la investigación educativa.

También podemos concluir que la revista *Bordón* ha mantenido una doble política editorial, por un lado, apoyando la difusión de investigaciones (normalmente realizadas en el ámbito universitario) y por otro, publicando temáticas y metodologías que pudieran tener interés para los profesionales de la educación fuera del ámbito universitario (como puede verse en la alta presencia de autores no pertenecientes al ámbito universitario).

Otro dato a destacar es la endogamia con respecto a los autores que publican en la revista. Ello se ve en la identidad de los dos autores más productivos, ambos directores de la revista durante bastantes años.

Por último destacar que la colaboración institucional se produce principalmente entre las instituciones universitarias.

### **Referencias**

- Calatayud, R. y Sala, E. (1984). Evolución y desarrollo de los contenidos pedagógicos en la revista "Bordón" (1943-1983). Estudio bibliométrico. *Bordón*, 36, 297-320.
- De la Orden Hoz, A. (2009). La función originaria de "Bordón". *Bordón*, 61, 11-16.
- Moscovici, S. (1993). Toward a Social Psychology of Science. *Journal of Social Behaviour*, 23 (4), 343-374.

## C-257. **BOLONIA COMO NUEVO RETO DOCENTE BASADO EN EL TUTORIAL SAJÓN, LAS TIC Y LAS CLASES PRÁCTICAS**

David Caldevilla Domínguez

*Universidad Complutense de Madrid*

### **Introducción**

La tutoría es un concepto amplio. Tanto en el ámbito educativo como en el formativo, el término español tutor, o también llamado asesor académico (García Ramos y Gálvez, 1996). ha sido denominado de múltiples formas a lo largo de la historia de la investigación docente tal y como nos recuerda Lobato (2005): en lengua francesa *tutorat* (Baudrit, 2000), *conseil pedagogique* (Chaliès y Durand, 2000), *supervision* (Villers, 1998) y más recientemente *accompagnement* (Le Bouedec, 2001) y en anglosajón *mentoring* (Hansman, 2002), *tutoring* (Pedicchio y Fontana 2000), *supervision* (Rikard, 1990) e incluso *coaching* (Délivré, 2002).

Una de las reformas más significativas que aventura el nuevo plan educativo, planteado desde el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), más conocido como Plan Bolonia por ser esta ciudad la que acogió la primera universidad en el mundo, es la adopción del modelo tutorial anglosajón, centrando la atención en el aprendizaje y en el trabajo personal del estudiante superior, dentro y fuera del aula, acompañado de las nuevas TT.II.CC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y teniendo al tutor como guía y mentor en el seguimiento de los procesos de adquisición de conocimientos y maduración del aprendizaje de cada estudiante.

Hasta ahora, las tutorías en la universidad española se consideraban un apoyo opcional para el proceso educativo del alumno. Los profesores debían esperar en sus despachos (conforme a ley), a que los alumnos llamaran a la puerta y plantearan sus dudas, avances de trabajos voluntarios u obligatorios y, a veces, solicitando consejos de índole personal. Sin embargo, en la mayoría de los casos, los estudiantes sólo reclaman la ayuda de sus profesores en épocas de exámenes o por motivos específicos, como el asesoramiento para alguna labor concreta que los incumba en momentos puntuales.

La plasmación anglosajona de tutoría, “*tutorials*”, está muy alejada del concepto más estático del modelo español y ha sido adoptada en otros muchos lugares: el resto de países de la “*Commonwealth*”, Latinoamérica y Asia, por lo que su eficacia parece más que comprobada.

A partir de ahora los profesores universitarios no sólo serán responsables de los contenidos curriculares, sino que, a través de las tutorías, tendrán que guiar el trabajo (a veces también el esfuerzo) de los alumnos. Así, podríamos decir que la tutoría no sólo es un elemento estratégico para la mejora de la calidad educativa universitaria y símbolo del principal objetivo de

Bolonia sino también que supone una mejora en las relaciones humanas de la adquisición del conocimiento. Se trata de sustituir la actitud con tendencias pasivas de los alumnos ante la Educación Superior, por un nuevo compromiso bidireccional más activo y participativo.

La presente comunicación pretende incidir en el estudio de los cambios en la concepción de la acción tutorial al mismo tiempo que pretende abrir un proceso de búsqueda de un perfil europeo de la función de las tutorías en este proceso convergente de las instituciones académicas superiores en Europa.

### **Método**

El método analítico – deductivo llevado a cabo para la presente investigación consiste en el análisis del papel del tutor dentro del modelo anglosajón y su posible adaptación gracias a las nuevas tecnologías 2.0 al Espacio Europeo de Educación Superior.

### **Resultados**

La plasmación anglosajona de tutoría, “*tutorials*”, está muy alejada del concepto más estático del modelo español y ha sido adoptada en otros muchos lugares: el resto de países de la “*Commonwealth*”, Latinoamérica y Asia, por lo que su eficacia parece más que comprobada. Es decir, muchas de las instituciones que copan los primeros puestos de las escalas y baremos internacionales (Harvard, Yale, Cambridge...) aplican este modelo.

A partir de ahora los profesores universitarios no sólo serán responsables de los contenidos curriculares, sino que, a través de las tutorías, tendrán que guiar el trabajo (a veces también el esfuerzo) de los alumnos. En los 'tutorials' anglosajonas, cada profesor tutela una media de 12 estudiantes, conversa con ellos a menudo y conoce sus detalles familiares y académicos, incluso mediante reuniones no académicas como fiestas en sus casas o asistencia grupal a actos culturales y lúdicos. Así, podríamos decir que la tutoría no sólo es un elemento estratégico para la mejora de la calidad educativa universitaria y símbolo del principal objetivo de Bolonia sino también que supone una mejora en las relaciones humanas de la adquisición del conocimiento. Se trata de sustituir la actitud con tendencias pasivas de los alumnos ante la Educación Superior, por un nuevo compromiso bidireccional más activo y participativo.

En definitiva, la idea consiste en reinventar las tutorías, hasta ahora de peso relativo en el modelo universitario español (sea por el valor que se les atribuye desde parte del profesorado, sea quizás por falta de interés del alumno o sea a la postre porque de momento no existe modelo alternativo) y facilitar de esta forma el desarrollo cognitivo, personal y profesional del estudiante, para conformar un pensamiento maduro, base de toda educación superior.

Es importante diferenciar cuatro modelos de tutoría más frecuentes y resaltables, que históricamente, dependiendo de lugares y épocas, han tenido lugar en la universidad:

a. **Tutoría burocrática o funcional**, propia de una universidad de tradición napoleónica. En ésta, el profesor tutor se limita a:

- Funciones burocrático-administrativas, el llamado coloquialmente “papeleo”...
- Revisión de exámenes.
- Reclamaciones, impetraciones, problemas, quejas y certificaciones.
- Cumplimentación de actas y documentos oficiales.
- Preparación de escritos propios de la acción académico-legal

b. **Tutoría académica**: Es aquella que se centra en el ámbito académico. Se circunscribe al ámbito y docente y es donde el tutor universitario asesora respecto a: estudios y asignaturas, bibliografías y fuentes de documentación, elaboración de trabajos de curso y realización de investigaciones.

c. **Tutoría docente** (o anglosajona): Pretende un tipo o forma de docencia especial que complete y amplíe la ofrecida en las clases convencionales:

- Docencia en pequeños grupos, nunca más de una docena o veinte personas.
- Realización de seminarios.
- Profundización en algún tema monográfico, creando células de investigación desgajadas del tronco común de la disciplina y del grupo total de alumnos.
- Realización de debates sobre cuestiones problemáticas.
- Trato / relación especial: participación, estilo dialogante.
- Preparación de nuevas clases y contenidos.

d. **Tutoría como asesoría personal**: Con la que se procura ofrecer al alumno:

- Una atención muy personalizada, en todos sus aspectos y necesidades (intelectuales, sociales, académicos, personales...)
- Transmisión de información, orientación, asesoramiento: Académico, personal, social y vocacional. Atención a cualquier problema o ámbito: Intelectual, afectivo, social, familiar, profesional...

Este último tipo de tutorías supone una aceptación mutua entre profesor y alumno y la transmisión de valores, actitudes y estilo de la institución (Oxford y Cambridge son arquetípicos),



lo que conlleva la asimilación de un ideario, convicciones, referentes axiológicos...

Según esta clasificación, el modelo anglosajón actual, y que se pretende adoptar para el resto de Europa, constituiría un híbrido entre la tutoría docente y la de asesoría personal. Mientras que el obsoleto e ineficaz modelo español englobaría la tutoría burocrática y la académica.

Un modelo que podría funcionar sin duda es el que aglutine las necesidades de los alumnos, las de los profesores y las de la Administración unidos a las tecnologías 2.0. Para los alumnos es primordial una amplia disponibilidad horaria ya que ahora se pretende que sean “profesionales” (es decir, de asistencia obligatoria so pena de expulsión), para ellos Internet y las nuevas aplicaciones informáticas destinadas al entorno académico como los Campus Virtuales suponen una ventaja ya que mediante la comunicación electrónica tienen acceso a la información y a la comunicación con sus semejantes y profesores a cualquier hora del día y desde cualquier lugar. Hay que añadir también la necesidad de crear un marco de intereses culturales-académicos que abarque sus preocupaciones vitales; para los profesores es básico que se cuente con medios suficientes para desarrollar actividades más allá de las clases magistrales o de las tutorías basadas en entrevistas personales individuales o en grupo; para el Estado, que toda esta mejora tenga coste cero pese a que conlleve la inclusión de tecnología de última evolución.

### **Conclusiones**

La evaluación de este método, es decir, su bondad o no en la aplicación en España, se incardinará en varios aspectos básicos:

- Necesidad de un nivel alto de cultura y conocimientos informáticos del alumno que llega a la Universidad. Habrán de seleccionarse los alumnos más de lo que lo son ahora.
- Asistencia plena de los alumnos, quienes no podrán faltar (salvo justificación oficial) a las clases.
- Potenciación del trabajo en equipo.
- Potenciación del trabajo individual.
- Empleo masivo de los medios de la biblioteca, hemeroteca, videoteca, laboratorios y demás servicios complementarios del centro.
- Exigencia de reuniones periódicas entre los docentes para no redundar en contenidos y analizar los problemas de cada alumno en particular.
- Valorar especialmente a los alumnos que destaquen excepcionalmente.
- Aumento de la carga no docente del profesor y descenso de la docente

tradicional (clases magistrales)

- Correcciones públicas de trabajos para mejorar el nivel del grupo.
- Enseñanza de las técnicas de exposiciones públicas a los alumnos.

Bolonia y sus tutoriales pueden suponer no sólo un giro copernicano en nuestra forma de transmitir la cultura, como si de *La Escuela de Atenas* de Rafael Sanzio se tratara, sino también en la relación entre la Administración (ya que aporta los siempre escasos medios técnicos y económicos), los docentes (quienes soportan el peso de la docencia, puesto que el último metro de toda batalla lo gana la infantería) y los discentes (quienes los aprovecharán, renegarán, disfrutarán o sufrirán, según su actitud ante la Universidad).

Falta conocer cómo aceptarán los alumnos ese mayor involucramiento en las actividades universitarias, tanto en las docentes-académicas como en las humanas-personales. Éste puede ser un pequeño paso para el tutor pero un gran salto para la Universidad.

### Referencias

- Brauduit, A. (2000). Le tutorat: Un enjeu por une pratique pédagogique devenue objet scientifique?. *Revue Française de Pédagogie*, 61, 31-45.
- Chaliès, S. y Durand, M. (2000). L'utilité inicial des enseignants. *Recherche et Formation*, 35, 145-180.
- Délivré, F. (2002) *Le métier de coach*. París: Editions d'Organisation.
- García Ramos, J.M. y Galvez Hernández, M. (1996). Un modelo tutorial universitario. *Revista Complutense de Educación*, 7, 51-66.
- Hansman, C.A. (Ed. (2002).) *Critical perspectives on Mentoring: Trends and issues*. Columbus: The Ohio State University.
- Le Bouedec, G. (2001). *L'Accompagnement en Éducation et Formation. Un Project impossible?*. París: L'Harmattan.
- Lobato, C. (2005). Estrategias y recursos para la acción tutorial en la universidad. *Papeles de educación*, 3, 141-160.
- Pedicchio, M.C. y Fontana, I. (2000). *Tutoring in European Universities*. Trieste: Servizio Tipografico Editoriale d'Ateneo.
- Rikard, G.I. (1990). Studen teaching supervision: A dyadic approach. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 61, 85-87.
- Villers, D. (1998). Du maître d'application á l'insituteur maître formatear: des conception diferentes?. En D. Raymond y Y. Lénor (ed), *Enseignants de métier et formation initiale* (pp. 223-224). Bruxelles: De Boeck Université.

## C-258. MUJERES Y EDUCACIÓN MATEMÁTICA: INFERENCIAS EXTRAIDAS DEL ESTUDIO DE LAS TESIS DOCTORALES

Mónica Vallejo-Ruiz, Antonio Fernández-Cano, Manuel Torralbo-Rodríguez

*Universidad de Murcia*

### **Introducción**

Es hartamente conocida la opinión vulgar que asume una supuesta inferioridad de las mujeres para las matemáticas. De hecho, las ciencias biológicas, durante muchos años, han caracterizado la naturaleza humana fundamentando una determinada concepción de lo que hombres y mujeres son y, el lugar y funciones que les correspondían en la Sociedad.

Diversas han sido las razones para imputar la supuesta inferioridad de las mujeres en el campo de las matemáticas (véase Hyde, Fennema y Lamon, 1990; Rosser, 1995 o Murray, 2000). Por un lado, se ha tratado de evidenciar el clásico patrón creencial "de atribución relacionada con el género" y explicar el rendimiento en matemáticas en términos de talento para los hombres y de esfuerzo para mujeres (Yee y Eccles, 1988; Rätty *et al.* 2002). Tampoco debiera obviarse sutiles técnicas de anulación y estigmatización a la mujer, concentradas en perversas sentencias del tipo: "las matemáticas no son para niñas", "las matemáticas son cosa de niños". Algunas evidencias empíricas sobre las que se sustentan son sugeridas en estudios realizados por Smith y White (2002).

En general, los argumentos esgrimidos para éstas y otras sentencias, que "dificultan" la relación mujer-matemáticas, se pueden recompilar bajo las siguientes premisas:

- **Negación de su elocuencia científica:** así lo ponen de manifiesto autores como Aristóteles o Kant; llegando a decir éste último que eran tan posible que una mujer tuviera barba como que se sintiera preocupada por la Geometría.
- **Evidencia sobre los efectos de las matemáticas sobre la Mujer:** Blackman (1986) puso de manifiesto la importancia de factores sociales y psicológicos para el desarrollo de ciertos conocimientos matemáticos, con una sutil y soterrada imputación de rasgos de masculinidad en mujeres que seguían estudios de matemáticas.
- **Dificultades de acceso a estudios superiores:** hasta después de la Primera Guerra Mundial, era normal que la mujer no pudiera acceder a estudios universitarios. En España, este acceso no se produce hasta finales del siglo XIX, realizándose de manera minoritaria y sólo en determinados estudios considerados más adecuados al papel de la mujer en la sociedad. En 1872, M<sup>a</sup> Elena Maseras será la primer mujer en matricularse en una

Facultad española; concretamente en Medicina.

- **Tiempo/dedicación:** el estudio de cualquier ciencia implica una dedicación importante, invirtiendo en ella gran cantidad de tiempo. Esta cuestión implicaba un problema añadido para las mujeres, que debían conjugar la Ciencia con el cuidado de los hijos, del hogar y el marido.
- **Concepciones discriminatorias de los docentes:** estudios como los realizados por Gómez-Rodríguez *et al.* (2008) demuestran que, en la actualidad, existen concepciones sexistas de los docentes (hombres y mujeres) de ciencias e ingenierías que implican expectativas, actitudes y prácticas discriminatorias con su alumnado.

Un mecanismo apropiado y, a la vez muy pertinente, para romper con esta situación de claroscuros presentada hasta el momento, es utilizar las herramientas que nos proporciona la propia ciencia; es decir, realizar un análisis de la misma. En este sentido, en el presente documento ofrecemos un estudio sobre la presencia de la mujer en el campo de la educación matemática. Este estudio trata de poner de manifiesto la existencia de sesgos sexistas contra la mujer en la pirámide de la eminencia, utilizando como referente las tesis doctorales en una disciplina de las matemáticas, cual es la educación matemática.

Concretamente se analiza la autoría, que corresponde a la persona (individual) que realiza y defiende este trabajo de investigación y la dirección (única o compartida) con un máximo de 3 codirectores, que hace referencia al director/directores que tutelan este trabajo de investigación.

### **Método**

La población objeto de estudio la constituyen 354 tesis doctorales relativas a la educación matemática, defendidas en universidades españolas desde 1976 hasta el presente año (2008). Así, el contexto de estudio se circunscribe a España; un país cuya lengua tiene el dudoso honor de haber trasladado el término “machismo” al resto de lenguas y culturas.

El criterio para establecer que una tesis doctoral corresponde a nuestro campo de análisis, ha consistido en detectar si su objeto de estudio se refiere a la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en cualquiera de los niveles educativos y, tópicos de indagación como innovación, diseño y desarrollo curricular, formación del profesorado o fundamentación teórica del campo de la educación matemática.

La base de datos utilizada para recuperar esta información ha sido la base de datos

TESEO, fundamentalmente, aunque también se han utilizado las bases de datos de las bibliotecas de las diferentes universidades españolas.

## **Resultados**

El análisis de datos se organiza en torno a dos variables diferenciadas. Por un lado, la autoría única de las tesis doctorales; por otro, la dirección de dichas tesis (de uno a tres directores).

### *- Autoría de las tesis doctorales*

El análisis de esta primera variable nos permite cuestionar aquellas sentencias que han asociado Matemáticas con el género masculino. El análisis del género de los autores de las 354 tesis doctorales analizadas determina que 186 tesis doctorales (52.54%) han sido realizadas por hombres frente a 168 tesis (47.45%) realizadas por mujeres. Así pues, con el análisis de esta primera variable se denota que en la producción de tesis doctorales sobre educación matemática, la representatividad de la mujer es bastante similar a la del hombre, aunque con un leve sesgo diferencial del 4% a favor de la autoría masculina. No obstante, podemos inferir que la mujer en este campo se encuentra en una posición relativamente bien consolidada; teniendo en cuenta las diferentes fases de formación que ha tenido que superar hasta llegar a la culminación de la defensa de la tesis doctoral.

### *- Dirección de las tesis doctorales*

En el caso de la dirección de tesis los hallazgos son muy diferentes. Las tesis doctorales dirigidas, exclusivamente, por hombres representan el 59.03% y por mujeres el 17.79%. El restante 23.18% corresponderían a codirecciones de hombres y mujeres, siendo mayor la presencia del hombre en estas codirecciones (ver tabla II). Incluso, la afinidad entre codirectores varones (45 tesis) es ostensiblemente mayor que la afinidad entre codirectoras mujeres (sólo 4 tesis). En ese sentido, pareciera que los hombres son más proclives a dirigir a hombres, y que las mujeres son más reacias a dirigir a mujeres. Esto nos recuerda a la sentencia de Hobbes *homus homini lupus* (el hombre es un lobo para el hombre), aunque con un paralelo más cruel en ésta otra *muller mullieribus lupisima* (la mujer es más loba para la mujer).

Para estudiar estos resultados con más detalle, exponemos qué tipo de direcciones de tesis doctorales han sido las más numerosas y cuál es su estructura.

La observación de la tabla I nos lleva a inferir que las tesis doctorales son dirigidas, en

su mayoría, por un sólo director-hombre; constituyendo la *mono dirección masculina* (si se nos permite utilizar este término) casi el 60 % de los casos analizados. Así pues, la colaboración que constituye una característica fundamental de la ciencia moderna, deja de ser tal cuando hablamos de investigación y ciencia básica, pudiendo ser considerada la tesis doctoral una investigación de este tipo. Tesis doctorales dirigidas por uno, dos o tres hombres son: 208+45+1 (71.75%). Tesis doctorales dirigidas sólo por mujeres son: 59 (16.67%). Codirigidas por ambos géneros son: 32+1+1 (9.60%).

Tabla I. Agrupamientos de dirección según género

Directores	Número	Porcentaje
<b>H</b>	208	58.75
<b>H-H</b>	45	12.42
<b>M</b>	59	16.67
<b>M-M</b>	4	1.12
<b>H-M</b>	32	9.05
<b>H-M-M</b>	1	0.28
<b>H-M-H</b>	1	0.28
<b>H-H-H</b>	1	0.28
<b>Sin datos</b>	3	0.85
<b>TOTAL</b>	354	

H: Hombre ; M: Mujer

Otro hallazgo importante es el escaso número de tesis doctorales que han sido dirigidas por 3 miembros. Sólo tres tesis doctorales de las 354 analizadas, ha sido codirigidas por tres directores y, además, en ninguno de los casos se ha realizado una codirección de tres mujeres. Tal vez, en esta ocasión tenga sentido el dicho popular de “Tres son multitud”.

### Conclusiones

Uno de los hallazgos más importantes de este estudio ha sido la detección de ausencia de un sesgo acentuado en la producción de tesis doctorales sobre educación matemática; es decir, el número de tesis doctorales de hombres frente al de mujeres es muy similar. Es más, es admirable como las mujeres casi se han equiparado en productividad, teniendo en cuenta su tardía incorporación a esta rama de conocimiento. Éste es un hallazgo que contrasta con la evidencia establecida por Herzog (2004) en el contexto norteamericano. Este autor constató que el número de mujeres que completaban sus tesis doctorales en matemáticas era ostensiblemente menor que el número de hombres.

En el caso de la dirección de este tipo de trabajos, los patrones encontrados son muy distintos al caso anterior. En esta ocasión, es manifiesto el efecto Atenea o sesgo contra las mujeres; en el sentido de que los hombres dirigen más tesis doctorales que las mujeres. Se

trata de un patrón típico en educación matemática superior como lo atestiguan los estudios de Chan (2003), *National Science Foundation* (2000).

Los resultados aquí expuestos, nos hacen vislumbrar un futuro en el que la mujer científica desarrollará nuevos roles y funciones en el campo de la Ciencia en general y de las Matemáticas, en particular. Así, el camino por recorrer se divisa largo y cargado de retos.

### Referencias

- Blackman, S. (1986). The masculinity femininity of women who study college mathematics. *Sex Roles, 15* (1-2), 33-41.
- Chan, T. F. (2003). The mathematics doctorate: A time for change? *Notices of the American Mathematical Society, 50*, 896-902.
- Gómez-Rodríguez, A.; Canales, A.; Perdomo, I.; Santana, M.; Martínez, C. y García, R. (2008). Sesgos de género en la educación científico-tecnológica: el caso de la Universidad de la Laguna. *Arbor, 184* (733), 935-947.
- Hyde, J. S.; Fennema, E. y Lamon, S. J. (1990). Gender differences in mathematics performance: a meta-analysis. *Psychological Bulletin, 107*, 139-155.
- Murray, M. (2000). *Women becoming mathematicians*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- National Science Foundation (2000). *Women, minorities, and persons with disabilities in science and engineering*. Arlington, VA: National Science Foundation.
- Räty, H.; Banska, K. Kasanen, K, y Kärkkäinen, R. (2002). Parents' explanations of their child's performance in mathematics and reading: A replication and extension of Yee and Eccles. *Sex Roles, 46* (3-4): 121-128.
- Rosser, S. V. (1995). *Teaching the majority: breaking the gender barrier in science, mathematics and engineering*. Nueva York: Teachers College Press.
- Smith, J. L. y White, P, H. (2002). An examination of implicitly activated, explicitly activated, and nullified stereotypes on mathematical performance: It's not just a woman's issue. *Sex Roles, 47* (3-4): 179-191.
- Yee, D. K. y Eccles, J. S. (1988). Parent perceptions and attributions for children math achievement. *Sex Roles, 19* (5-6): 317-333.

## **C-259. FORMACIÓN DOCENTE DEL PROFESORADO NOVEL EN LA UNIVERSIDAD. LA RETROALIMENTACIÓN EN LA ACCIÓN DOCENTE**

Juan Francisco Martínez-Gallegos, Miriam Furné-Castillo, Amalia Pérez-Jiménez, Beatriz Clares, José L. Arias e Isabel Plaza-del Pino

*Universidad de Granada*

### **Introducción**

El futuro de la docencia en la universidad española pasa por potenciar el desarrollo y conocimiento de actitudes, habilidades y metodologías docentes del profesorado de reciente incorporación. Hasta fechas muy recientes la formación docente del profesorado novel ha sido una labor poco estimulada por el sistema universitario; el reconocimiento de esta necesidad de apoyo a los nuevos profesores (Sánchez Moreno y Mayor Ruiz, 2006; Sánchez Moreno 2008) está impulsando la realización en la mayoría de universidades españolas de diferentes actividades con este objetivo. En este sentido, entre otras acciones, la Universidad de Granada actualmente está realizando la 2ª edición del Curso de Iniciación a la Docencia Universitaria; el segundo bloque del citado curso está encaminado al perfeccionamiento de la labor docente del profesorado novel mediante la formación, asesoramiento, práctica e intercambio de experiencias con profesorado experimentado (mentorización).

Dentro de la acción docente la comunicación constituye una herramienta fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para que la comunicación sea eficaz debe reunir ciertas características destacándose una dinámica bidireccional de intercambio de información o retroalimentación entre los interlocutores (Castellà, Comelles, Cros y Vilà i Santasusana, 2007).

El objetivo de la experiencia de mentorización presentada en éste trabajo fue la puesta en práctica y evaluación de la comunicación en el aula centrándose específicamente en la importancia de la retroalimentación en la comunicación, empleándose como metodología docente el taller formativo.

### **Método**

Como metodología de enseñanza-aprendizaje en la mentorización de nuestro grupo de profesores noveles los profesores experimentados emplearon el taller. El objetivo del taller diseñado fue la retroalimentación en la comunicación. Se realizaron dos ejercicios prácticos al



objeto de resaltar la diferencia existente entre “transmisión de información” y “comunicación” en la actuación docente (Pérez de Villar Ruiz y Torres Medina, 2003). En estos ejercicios uno de los mentores actuó de profesor y el resto del grupo, siete personas, tres mentores y cuatro mentorizados, como alumnos:

1. Ejercicio de transmisión de información verbal unidireccional. El profesor se situó de espaldas a los alumnos; se le proporcionó un dibujo sencillo, el cual no conocía previamente, compuesto por 6 cuadrados organizados al azar en un papel; el profesor tuvo que explicar a los alumnos el dibujo empleando únicamente la palabra no admitiéndose la gesticulación ni la realización de preguntas; los alumnos tuvieron que intentar reproducir el dibujo en base a las explicaciones. El ejercicio concluyó cuando el profesor terminó su explicación. Terminado el ejercicio se midió su tiempo de realización, se indicaron las sensaciones percibidas por el profesor y los alumnos durante el ejercicio, y finalmente se estimaron el porcentaje de acierto supuesto por los alumnos y por el profesor y el porcentaje de acierto real.
2. Ejercicio de transmisión de información con retroalimentación. La metodología de este ejercicio es similar al anterior a excepción de las diferencias que se enumeran a continuación: el profesor se situó de cara a los alumnos pudiendo visualizar la expresión de estos, se permitió realizar cualquier pregunta para resolver dudas, el ejercicio concluyó cuando tanto el profesor como los alumnos estuvieron de acuerdo.

Concluidos los dos ejercicios se discutieron y debatieron los resultados obtenidos considerando además la experiencia personal docente de cada uno de los participantes.

## **Resultados**

El tiempo de realización del Ejercicio 1 fue de 3.5 minutos mientras que el Ejercicio 2 se alargó más en el tiempo resultando su duración final de 6 minutos. Para ambos ejercicios, el promedio de porcentaje de acierto supuesto por los alumnos, el promedio del porcentaje de acierto real y el porcentaje de acierto supuesto por el profesor se ha representado en la Figura 1. Por otro lado las sensaciones percibidas por los alumnos y su frecuencia de percepción, definida como el número de alumnos que tuvo una misma sensación, y las sensaciones percibidas por el profesor se recogen en la Tabla 1.

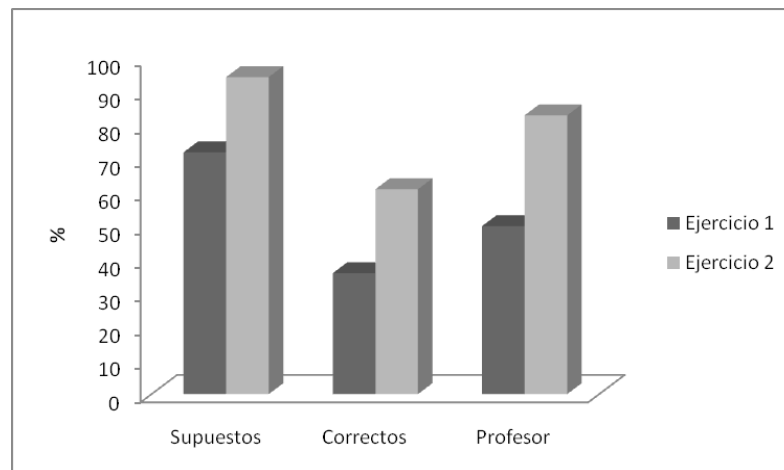


Figura 1. Porcentajes de acierto

	Ejercicio 1		Ejercicio 2	
	Sensaciones	Frecuencia	Sensaciones	Frecuencia
<b>Alumnos</b>	Confusión	5	Seguridad	3
	Curiosidad	2	Motivación	1
	Concentración	2	Concentración	1
	Comprensión	1	Orientado	1
	Expectante	1	Receptivo	1
	Sorprendido	1	Positivo	1
	Comodidad	1	Comodidad	1
	Sin referencias visuales	1	Fácil interpretación	1
		Más información	1	
<b>Profesor</b>	Desorganización		Tranquilo	
	Confusión		Confiado	

Tabla 1. Sensaciones Percibidas

Se observa que tanto los porcentajes de acierto supuestos por alumnos y profesor como los porcentajes de acierto real aumentan al permitirse la retroalimentación, si bien el promedio de porcentaje de acierto real del segundo ejercicio se limita a un 61 %. Por otro lado mientras que las sensaciones más frecuentes en el primer ejercicio tanto para los alumnos como para el profesor son negativas y relacionadas con la confusión, en el segundo ejercicio desaparecen siendo más frecuentes las sensaciones positivas relacionadas con la seguridad y la comprensión de la explicación.

### Discusión/Conclusiones

De acuerdo con la metodología empleada, la principal diferencia existente entre

ambos ejercicios es la presencia de retroalimentación que permite diferenciar la mera transmisión de información del acto de la comunicación. El intercambio de información entre profesor y alumnos permite aclarar el contenido de la explicación si bien conlleva un aumento notable en el tiempo dedicado a la exposición y que por tanto será importante considerar a la hora de realizar la temporalización y organización de los contenidos a impartir dentro la programación docente de una asignatura. Si bien la capacidad de preguntar permite ayudar a aclarar conceptos, la respuesta no debe consistir en una simple repetición de la información ya proporcionada sino una explicación diferente de dicha información y a ser posible mediante el empleo de ejemplos. Por otro lado, además de la información verbal la información visual que recibe el profesor de sus alumnos es un elemento de comunicación de gran importancia pues permite percibir el grado de comprensión de la explicación realizada. La falta de feed-back verbal y visual determina que tanto profesor como alumnos perciban o aumenten sus sensaciones de inseguridad y confusión dificultando el proceso de enseñanza-aprendizaje. El profesor, como principal responsable del clima del aula, debe fomentar la retroalimentación con el alumnado. Para ello debe de impulsar la participación activa de los alumnos dando oportunidad y motivación a éstos para resolver sus dudas durante la explicación; además debe confirmar visual y verbalmente la comprensión del mensaje transmitido en la exposición mediante la formulación de preguntas al alumnado que requieran la reelaboración de las ideas transmitidas para dar una respuesta. El intercambio de información visual y verbal propios de la retroalimentación a pesar de ser elementos importantes en la comunicación no son los únicos a tener en cuenta y deberán considerarse otros componentes esenciales como el lenguaje no verbal, el empleo de medios audiovisuales de apoyo, la adaptación del lenguaje al público al que va dirigido, la preparación previa, etc, para asegurar una buena comunicación en la acción docente que potencie el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por tanto las principales conclusiones obtenidas de la realización de ambos ejercicios fueron las siguientes:

1. La retroalimentación entre profesor y alumnos es de vital importancia como mecanismo de transmisión, recepción, comprensión y aprendizaje.
2. La retroalimentación debe permitir intercambiar información tanto verbal como no verbal entre el profesor y su alumnado
3. La ausencia de retroalimentación generará inseguridad, confusión, comprensión

inadecuada y desmotivación.

4. La comunicación en el aula no debe ser una mera transmisión de información sino un acto más complejo en el cual la información fluya en ambos sentidos entre profesor y alumnos.

Por otra parte, desde el punto de vista del profesorado novel, la experiencia innovadora del empleo del taller como metodología formativa permite adquirir de forma amena, sencilla e intuitiva las competencias buscadas en la planificación del taller; además el intercambio de opiniones y experiencias en el aula entre los profesores noveles y experimentados enriquece notablemente la discusión de los resultados obtenidos. Todo ello unido a la versatilidad y variedad de ejercicios que ofrece la puesta en práctica de talleres muestra esta metodología como una herramienta adecuada para la formación de profesorado novel universitario siendo una alternativa válida a las clásicas sesiones teóricas o a la simple observación de docencia de profesores experimentados.

### **Referencias**

- Castellà, J.M., Comelles, S., Cros, A., Vilà i Santasusana, M (2007). *Entender(se) en clase : las estrategias comunicativas de los docentes bien valorados*. Barcelona : Graó.
- Pérez de Villar Ruiz, M.J., Torres Medina, C. (2003). *Dinámica de grupos en formación de formadores: casos prácticos*. Barcelona: Herder.
- Sánchez Moreno, M. (2008) Asesoramiento en la universidad. Poniendo a trabajar a la experiencia. Profesorado. *Revista de curriculum y formación del profesorado* 12 (1).
- Sánchez Moreno, M., Mayor Ruiz, C. (2006) Los jóvenes profesores universitarios y su formación pedagógica. Claves y controversias. *Revista de Educación*, 339, 923-946.

## C-260. FORMACIÓN DOCENTE DEL PROFESORADO NOVEL EN LA UNIVERSIDAD. ESTILOS DE COMUNICACIÓN

Beatriz Clares, José L. Arias, Miriam Furné-Castillo, Juan Francisco Martínez-Gallegos, Pilar Cerezo-González, y Isabel Plaza-del-Pino

*Universidad de Granada*

### **Introducción**

¿Quién no ha sentido alguna vez apatía, ignorancia o incompreensión por parte del alumnado o del público ante el que se enfrentaba? En los primeros instantes piensas, ¿qué habré hecho mal?, te bombardean decenas de ideas de derrotismo, si bien en la mayoría de los casos, reaccionas como aquella atleta de los pasados juegos olímpicos “la derrota me hará más fuerte”. A partir de aquí de nuevo te sientes perdido y nunca mejor dicho “como un náufrago”, es decir, ¿cómo debo actuar?, ¿qué debo decir?, ¿cuándo y de qué forma?, ¿por qué me embelesan las palabras de tal profesor y me rebotan las de tal otro? y, en definitiva, ¿cuáles son las claves de la comunicación? Ni qué decir tiene, y sin menospreciar al mensajero, que es el mensajero o el comunicador, el protagonista del tema que aquí nos ocupa: “la Comunicación”. El hecho es que las claves están ahí, basta con indagar entre los alumnos, aprender de “buenos profesores”, estudiar o mejor aún hacerse con las claves de la comunicación (Bain, 2006; Ramón-Cortés, 2008).

Está claro, por tanto, que el proceso de formación de un profesor novel requiere, no sólo de una mejora en el conocimiento de los contenidos teórico-prácticos de las asignaturas de su área de conocimiento, sino también de una mejora de las técnicas de comunicación e interacción con el estudiante. Sólo así, el profesor logrará que su labor didáctica sea de calidad y, de esta forma, facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante (Rodríguez Moreno, 2002; Michavila y Martínez, 2004). Sin embargo, el profesor principiante precisa de un proceso de formación en técnicas didácticas, ya que por sí sólo es difícil que adquiera las competencias necesarias en esta materia para su labor en el aula. Una forma muy adecuada de lograr este objetivo es la creación de grupos de trabajo entre profesores principiantes y profesores experimentados.

El principal objetivo de uno de los grupos de trabajo creados entre profesores principiantes y expertos [dentro de la 2ª edición del Curso de Iniciación a la Docencia Universitaria de la Universidad de Granada (año 2010)] ha sido lograr que los primeros

aprendan a reconocer los diferentes estilos de comunicación, sus ventajas e inconvenientes, y la clasificación del estilo propio de comunicación así como los mejores instrumentos para mejorarlo o adaptarlo a las necesidades de enseñanza. En este capítulo recogemos los resultados más interesantes consecuencia de su intenso y riguroso trabajo.

### **Método**

Para lograr el objetivo anteriormente definido, el grupo de trabajo profesores noveles – expertos programó la realización de un taller (Bimbela y Navarro, 2005). Esta sesión de trabajo contaba con dos partes bien definidas:

- i) identificación de los diferentes tipos de estilos de comunicación mediante el estudio y debate de casos prácticos y material multimedia. En concreto, se analizaron situaciones comunes o cotidianas, otras más específicas, relativas a la profesión docente. Todas ellas trasladables a la relación entre el profesor y el alumno, entre alumnos, etc.
- ii) puesta en práctica de estos estilos en diferentes situaciones docentes (en el aula y tutorías), mediante actividades basadas en la técnica de “*role-playing*”.

Las diferentes actividades propuestas eran realizadas tanto por profesores mentores como por profesores mentorizados, con el fin de conocer *in situ* las reacciones de cada componente en función de su experiencia en la Universidad.

### **Resultados**

Con el diseño de los talleres de trabajo se fomentó el aprendizaje por indagación o descubrimiento (Castillo Arredondo y Cabrerizo Diago, 2006a, 2006b). Durante la parte teórica y, especialmente, en los casos prácticos se analizaron los posibles posicionamientos en la actitud de dos o más interlocutores durante el acto de comunicación. En concreto, 3 tipos de comportamiento que se ejemplifican en 3 estilos de comunicación:

- Inhibido, pasivo o no asertivo. Donde no se hacen valer los propios derechos ante los demás.
- Agresivo. En el que los únicos derechos válidos son los propios.
- Asertivo. El ideal, donde se hacen valer los propios derechos, respetando los de los demás.

De hecho, el profesor principiante debe ser capaz de identificar el tipo de actitud que

le muestra el alumno (pasiva, agresiva o asertiva), para así actuar en consecuencia. El profesor novel debe ser consciente de que la evolución de la actitud del docente en su relación con el alumno, en determinadas situaciones, puede pasar por todos los estilos de comunicación. Esto es debido a veces a la propia evolución del interlocutor de inhibido a agresivo, o viceversa.

Además, durante los talleres se analizó la comunicación verbal y no verbal de cada uno de los profesores, con el fin de identificar el estilo. A medida que se iba avanzando en el desarrollo del taller, el profesor principiante llegó a la conclusión de que la mejor forma de actuar en la relación entre el profesor y el alumno es la asertiva. Sin embargo, este tipo de comunicación presenta dificultades. Además, puede ser mejorada e, incluso, ser usada como herramienta en prevención de posibles conflictos.

En base a las conclusiones obtenidas, se profundizó en el “arte” de la asertividad y los derechos asertivos. En cuanto a los derechos asertivos, se concluyó su necesidad durante todo proceso de comunicación, tanto en el emisor como en el receptor. Los talleres también permitieron que los profesores noveles reflexionaran sobre las dificultades de ser asertivo en todo momento, especialmente en situaciones de comunicación extremas.

### **Discusión/Conclusiones**

La constitución de grupos de trabajo entre profesores experimentados y profesores noveles permite eficientemente la mejora de las habilidades de estos últimos en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los alumnos. La experiencia que el profesor experimentado pone a disposición del profesor novel es una herramienta que este último debe aprovechar, p. ej., en la adquisición de competencias relacionadas con la interacción entre profesor y alumno, y los estilos de comunicación durante este proceso. En este caso concreto, los grupos de trabajo logran que los profesores noveles reflexionen sobre las ventajas relacionadas con la asertividad en la relación con el alumno, y sobre la necesidad de poner en práctica este comportamiento durante el proceso de enseñanza – aprendizaje. En referencia a esto, es especialmente importante propiciar (y sobretodo mantener) la asertividad en todo momento y ante cualquier estilo comunicativo del alumno, lo que debe ser un reto asequible y ventajoso para todo docente.

## Referencias

- Bain, K. (2006). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Bimbela, J.L., Navarro, B (2005). *Cuidando al formador. Habilidades emocionales y de comunicación*. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública.
- Castillo Arredondo, S., Cabrerizo Diago, J. (2006a). *Formación del profesorado en educación superior (Vol. I)*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.
- Castillo Arredondo, S., Cabrerizo Diago, J. (2006b). *Formación del profesorado en educación superior (Vol. II)*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.
- Michavila, F., Martínez, J. (eds.) (2004). *La profesión de profesor en la universidad*. Madrid: Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid.
- Ramón-Cortés, F. (2008). *La isla de los 5 faros*. Barcelona: RBA libros.
- Rodríguez Moreno, M.L. (2002). *Hacia una nueva orientación universitaria. Modelos integrados de acción tutorial, orientación profesional y construcción del proyecto profesional*. Barcelona: Universidad de Barcelona.



## **C-262. LA DOCENCIA EN ECONOMÍA SOCIAL Y COOPERATIVAS: BASES PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LOS PROGRAMAS DE POSTGRADO EUROPEO**

Rafael Chaves-Avila y Joan Ramon Sanchis-Palacio

*Universitat de València*

### **Introducción**

La Economía Social (ES), concebida como realidad socioeconómica diferenciada del Sector Público y del Sector privado tradicional capitalista, está ocupando un creciente espacio tanto en la agenda de los poderes públicos nacionales e internacionales<sup>87</sup>, como en los estudios científicos y superiores.

Los estudios científicos se han multiplicado en las dos últimas décadas, especialmente durante esta primera del 2000<sup>88</sup>, y constituyen un fenómeno interdisciplinar, convergiendo el interés de investigadores procedentes de la Economía general y de la Empresa, el Derecho, la Sociología, la Política, la Historia, la Psicología y la Filosofía y Etica, principalmente. Existe cierto consenso en considerar esta realidad socioeconómica como lo suficientemente genuina como objeto de estudio y como objeto de formación específica hasta el punto de exigir paradigmas de investigación y *corpus* docentes diferenciados (Chaves, 1999; Chaves y Monzón, 2001).

La investigación en ES en España representa un cuerpo académico relativamente reciente, joven y pujante. En los foros científicos internacionales en esta materia, numerosos investigadores extranjeros reconocen que la investigación española en este campo se sitúa entre las primeras a nivel mundial (Chaves, Monzón y Sajardo, 2004) y cada vez hay más valoraciones globales sobre la misma (Sanchis, 2001; Fernández y Marí, 2002; Argudo, 2003; Bel Durán, 2006). El carácter amplio e interdisciplinar de este campo de estudio justifica la aparición y posterior consolidación de materias y asignaturas específicas en ES dentro de las titulaciones de grado (y anteriormente en las licenciaturas y diplomaturas), incluso de titulaciones específicas dentro de los estudios de postgrado.

---

<sup>87</sup> El interés se ha extendido a instituciones internacionales como Naciones Unidas, la Organización Internacional del Trabajo, la Comisión de la Unión Europea, el Mercosur y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

<sup>88</sup> El número 56 de noviembre de 2006 de la revista CIRIEC-España es un monográfico dedicado a "Dos decenios de investigación en Economía Social en España".

## Método

El actual Master Oficial y Doctorado en ES organizados por el Instituto Universitario de Investigación en Economía Social y Cooperativa (IUDESCOOP) de la Universitat de Valencia (UV) tiene su antecedente inmediato en el Master en Administración y Dirección de Empresas y Entidades No Lucrativas de la Economía Social MADES que con modalidad a distancia comenzó en el curso 2006-2007. Su origen se encuentra en una doble trayectoria de trabajo: la actividad docente desarrollada en el seno de la UV, tradicionalmente líder a nivel nacional en formación reglada de este tipo; y la actividad promotora en el diseño, intercambio de metodologías y formación llevada a cabo en redes interuniversitarias españolas, europeas y americanas.

Ha existido durante más de quince años, cursos de doctorado en ES impartidos desde diferentes departamentos de la UV: Economía Aplicada, Dirección de Empresas, Derecho Mercantil y Sociología (Vicent Julià, 1986; Tomás Carpi, 1988). También ha existido docencia en titulaciones de primer y segundo ciclo, desde hace muchos años, primero en la licenciatura de Económicas y Empresariales y en las Diplomaturas de Trabajo Social y de Graduado Social<sup>89</sup> y a partir del año 1990 en la Licenciatura de Economía y en la Diplomatura de Relaciones Laborales<sup>90</sup>.

La participación del grupo de profesores del IUDESCOOP en redes nacionales e internacionales se ha centrado en: la red internacional RULESCOOP con apoyo del Programa ALFA de la Unión Europea; y la RedEnuies de centros e institutos universitarios de investigación en ES en España.

La metodología docente de nuestra oferta de postgrado se sustenta en cinco pilares básicos: la complementariedad entre modalidad presencial y modalidad a distancia (*online*) de la enseñanza; la adaptación de las enseñanzas a las necesidades de los profesionales y académicos especializados en ES; la fuerte vinculación de nuestro Instituto con otros centros, tanto públicos como privados, así como la disponibilidad de numerosos recursos documentales y didácticos especializados en Economía Social, tanto materiales como virtuales; la experiencia investigadora y académica acumulada después de muchos años de trabajo y su carácter interdisciplinar; y la participación e interacción constante con nuestros estudiantes.

---

<sup>89</sup> Asignatura "Economía Social y Cooperativas" impartida por el Departamento de Economía Aplicada de la Facultad de Económicas.

<sup>90</sup> Dicha titulación posee un itinerario curricular en Economía Social y Cooperativas compuesto por cuatro asignaturas diferentes: Derecho de las empresas de la Economía Social, Contabilidad de la empresa cooperativa, Estrategia de la empresa cooperativa y Economía Social y Cooperativa (Sanchis y Camps, 1999).

## Resultados

El tipo de enseñanza ha sido de modalidad a distancia porque el público objetivo del mismo se centra principalmente en dos colectivos que demandan este tipo de enseñanza: profesionales y directivos de la ES en España, que precisan horarios flexibles, y universitarios latinoamericanos, por la distancia geográfica. Sin embargo, el Master oficial y el doctorado van a contar también con una modalidad presencial, ya que es muy importante en este tipo de enseñanza, la conexión personal y directa entre estudiantes y profesores. La enseñanza a distancia del Master se apoya en el uso de las TIC mediante una plataforma virtual adaptada a las características de estos estudios<sup>91</sup>.

Una interesante innovación desarrollada en este Master ha sido la organización de Jornadas especializadas en temas de interés en materia de ES, que han atraído a expertos e interesados sobre estos temas (como las Jornadas sobre Prevención de riesgos laborales en ES, ONGS de cooperación al desarrollo, Financiación y crédito en la ES o Cooperativismo de viviendas, entre otras) y que han sido grabadas con material técnico accesible desde el Aula Virtual del Master para los estudiantes de las diferentes promociones.

Las enseñanzas de postgrado en ES han de adaptarse a las necesidades formativas de sus cuadros directivos y de profesionales y académicos vinculados con este campo. Así, se ofrece una doble especialidad, que recogen las particularidades y diferencias entre las dos formas organizativas que constituyen la ES: las empresas de mercado (cooperativas y sociedades laborales) y las entidades no lucrativas (asociaciones, fundaciones). Además, el cuerpo docente del master está formado, tanto por académicos y profesores universitarios como por directivos y profesionales con una dilatada experiencia laboral en este tipo de empresas. La existencia de un Observatorio de la ES, tanto español como de la C. Valenciana, es un instrumento eficaz para el contacto permanente con el mundo de la ES.

Por otra parte, uno de los objetivos prioritarios del Master es conseguir un Erasmus-Mundus en colaboración con otras universidades europeas (Bretaña, LeMans, Bolonia, entre otras) y latinoamericanas (Costa Rica, Santiago de Chile, Pontificia Javeriana de Colombia, entre otras) para favorecer el intercambio de estudiantes y profesores entre las diferentes titulaciones<sup>92</sup>. La experiencia acumulada se apoya principalmente en la colaboración del Centro de Investigación en Economía Pública, Social y Cooperativa, CIRIEC-España, que

---

<sup>91</sup> Desde el curso 2007-2008, el Master MADES propio se imparte a distancia a través de la plataforma virtual de la Dirección General de Modernización de la Generalitat Valenciana [www.eformacion.gva.es](http://www.eformacion.gva.es).

<sup>92</sup> Actualmente, el IUDESCOOP mantiene contacto con la Facultad de Economía de la Universidad de Bolonia-Forlì, con el objeto de ofrecer una doble titulación de postgrado en ES.

proporciona al personal del postgrado los materiales y la documentación disponible en sus instalaciones, así como las dos revistas editadas, Revista CIRIEC-España<sup>93</sup>, de economía, y Revista Jurídica CIRIEC-España.

El objetivo principal del Postgrado es la participación de los estudiantes en el proceso de desarrollo de la enseñanza, lo que es posible por el contacto permanente que el equipo de profesores mantiene con los estudiantes potenciales y futuros (colaboramos en la elaboración de informes y realización de proyectos y contratos con profesionales, directivos y académicos de la ES que a posteriori pasan a ser estudiantes de nuestros cursos), actuales (hemos creado mecanismos, a través del uso de las TIC, para facilitar las opiniones de los estudiantes en la mejora crítica de nuestros materiales y métodos docentes) y pasados (también mediante las TIC hemos diseñado puntos de enlace con los exalumnos). El IUDESCOOP ha creado un Portal Formativo y del Empleo ([www.iudescoop-formaempleo.es](http://www.iudescoop-formaempleo.es)) con tres objetivos clave: divulgación de la oferta formativa, contacto directo entre alumnos y entre alumnos y profesores actuales y pasados y la oferta de una bolsa de empleo. El contacto directo entre alumnos y entre alumnos y profesores se consigue mediante foros de debate *online*. La inserción laboral de nuestros estudiantes, otro objetivo primordial, se persigue mediante una Bolsa de Empleo especializada en ES. Del mismo modo, nuestro master profesional establece la obligación de realizar prácticas en empresas de la ES.

### **Conclusiones**

La Universidad de Valencia, a través del Instituto Universitario de Investigación IUDESCOOP, ha dado una respuesta innovadora a una demanda creciente de estudios superiores en materia de Economía Social y Cooperativas ofreciendo una formación específica que reúne características innovadoras: se ofrece en la doble modalidad presencial y a distancia, maximiza la utilización de los ricos recursos documentales, docentes y de redes de que dispone, como es el ser centro de redes científicas nacionales e internacionales, el contar con el principal centro de documentación e información especializado en la materia, el contar con la proximidad de las principales publicaciones científicas en la materia, su interacción y adaptación a su demanda (estudiantes, sector empresarial y social, administraciones públicas); y la innovación metodológica en el uso de las TIC, como son el disponer de un portal formativo, la organización y grabación de jornadas especializadas, así

---

<sup>93</sup> Esta revista está situada en el año 2008 en el puesto número dos de la Base de datos In-Recs de la Universidad de Granada, además de estar indexada en el Catálogo Latindex, Econlit, IBSS o EBSCO, entre otras.

como la atención personalizada del profesorado.

Los retos de cara al futuro son la consolidación del Master en Economía Social, tanto en la C. Valenciana como a nivel internacional mediante la cooperación con otras Universidades que ofrecen estudios de postgrado de características similares.

### Referencias

- Argudo, J. L. (Coordinador) (2003). *El cooperativismo y la Economía Social en la sociedad del conocimiento*, Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Bel Durán, Paloma (2006). Investigación en materia de organizaciones de participación: la contribución de la Revista de Estudios Cooperativos (REVESCO), *REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos*, 88, 7-41.
- Chaves, R. (1999). La Economía Social como enfoque metodológico, como objeto de estudio y como disciplina científica, *CIRIEC-España*, 33, 115-140.
- Chaves, R. y Monzón, J. L. (2001). Economía Social y sector no lucrativo: actualidad científica y perspectivas, *CIRIEC-España*, 37, 7-31.
- Chaves, R., Monzón, J. L. y Sajardo, A. (2004). *La investigación universitaria en Economía Social en España. Tres decenios de actividad científica vistos a través de las Tesis Doctorales*, Valencia: Edita IUDESCOOP Universitat de València.
- Fernández, J. y Marí, S. (2002). La investigación en Economía Social a partir de la tercera edición del Directorio Nacional de investigadores en Economía Social, *Noticias de la Economía Pública, Social y Cooperativa*, 34, 45-55.
- Sanchis, J. R. (2001). Panorama actual sobre la investigación en Economía Social y Cooperativa en España desde la perspectiva estratégica, *CIRIEC-España*, 31, 187-232.
- Sanchis, J. R. y Camps, J. (1999). Economía Social y Cooperativas como itinerario curricular en la Diplomatura de Relaciones Laborales, *Quaderns de Relaciones Laborales*, 2, 1-13.
- Tomás Carpi, J. A. (1988). Ley de Reforma Universitaria, Universidad y Economía Social. La problemática formativa e investigadora, en AA. VV.: *II Jornadas de estudio sobre Economía Social*, Madrid: Ministerio de Trabajo, 101-119.
- Vicent Julià, F. (1986). Universidad y cooperativismo: actividades de formación, estudio e investigación, en AA. VV.: *Jornadas de estudio sobre universidad, cooperativismo y economía social*, Madrid: Ministerio de Trabajo, 147-165.

## C-263. METODOLOGÍAS ACTIVAS DE APRENDIZAJE Y SISTEMA DE EVALUACIÓN CONTINUA EN EL ÁMBITO DE LAS CIENCIAS. UN CASO PRÁCTICO

Fernando de Pablo Dávila , Luis Jesús Rivas Soriano, Alfredo Valcarce Mejías,  
Eliécer Hernández Gajate y Francisco Javier Villarroel Rodríguez  
*Universidad de Salamanca*

### Introducción

Los nuevos planes de estudio implican una reorientación pedagógica consistente en desarrollar las enseñanzas aplicando un modelo docente basado en la integración de contenidos y en la resolución de problemas, concediendo gran relevancia a la práctica. Los profesores, hasta el momento, hemos utilizado un modelo basado esencialmente en la adquisición de conocimientos que son evaluados mediante un examen que, generalmente, se realiza al terminar la asignatura. Por consiguiente los nuevos grados implican unas prácticas docentes de las que no conocemos *ni sus exigencias para el profesor ni la respuesta del alumno a las mismas*. Es por ello importante adquirir cierta práctica previa en un entorno real. Este ha sido precisamente la motivación de este estudio: realizar una experiencia real sobre la utilización de métodos activos de aprendizaje y evaluación continua en diferentes asignaturas y licenciaturas, para adquirir experiencia previa a la implantación obligatoria de esta metodología docente en los nuevos planes de estudio adaptados al EEES.

### Objetivos propuestos y metodología empleada

En este estudio han estado involucradas cinco asignaturas de las titulaciones de Física y Matemáticas, cuyas características se relacionan en la siguiente tabla:

Física de fluidos	Simetrías en Física	Partículas fundamentales	Electricidad atmosférica	Procesos estocásticos
Obligatoria	Optativa	Optativa	Optativa	Optativa
4,5 créditos	4,5 créditos	4,5 créditos	4,5 créditos	4,5 créditos
25 estudiantes	10 estudiantes	15 estudiantes	22 estudiantes	5 estudiantes

Es conveniente destacar que las asignaturas contempladas en el presente proyecto incluyen obligatorias, optativas y un amplio abanico de número de alumnos. Son, por tanto una muestra representativa de las titulaciones implicadas y, además el número de alumnos está, en todos los casos, dentro de lo razonable para poder aplicar métodos activos de

enseñanza.

Los objetivos fundamentales que pretendíamos conseguir, son:

- 1) Ser capaces de implantar métodos activos para la adquisición de competencias en asignaturas que impartimos, analizando las dificultades para su puesta en práctica tanto para el profesor como para el alumno.
- 2) Utilizar dichos métodos para hacer un seguimiento continuo de la adquisición de competencias por parte de los alumnos, pudiendo así someterlos a evaluación continua.

Dada la naturaleza del conjunto de asignaturas implicadas, todas ellas incluyen la realización de actividades prácticas, especialmente clases de problemas. Por ello decidimos que la experiencia docente se centrara en estas actividades prácticas. Es de resaltar que entre las competencias básicas que tienen que adquirir los alumnos de Físicas y Matemáticas está la resolución de problemas en dichos campos. El método utilizado se puede resumir en los siguientes puntos:

- 1º- El profesor explica los conceptos teóricos básicos.
- 2º- El profesor plantea a los alumnos una serie de problemas y les da un plazo para su resolución. Divididos los alumnos en grupos (de tamaño variable según el número de alumnos matriculados en cada asignatura), cada grupo resuelve los problemas planteados. Para ello pueden utilizar todos los medios (bibliografía, informática, etc.) que consideren oportuno y consultar con el profesor en las correspondientes tutorías.
- 3º- Una vez entregados por cada grupo los problemas resueltos, el profesor los corrige. Posteriormente en seminarios, cada grupo expone a toda la clase uno de los problemas que ha resuelto y responde a las cuestiones planteadas por el resto de alumnos y el profesor.
- 4º- Los resultados obtenidos en estos problemas resueltos por los alumnos suponen una parte importante de la calificación final.

Con esta metodología, consideramos que se pueden cumplir los objetivos que se plantearon para los alumnos:

- 1.- Ser capaz de comprender lo esencial de un proceso / situación y establecer un modelo de trabajo del mismo; el alumno/a debería ser capaz de realizar las aproximaciones requeridas con el objeto de reducir el problema hasta un nivel manejable; pensamiento crítico para construir modelos físicos y matemáticos.
- 2.- Ser capaz de buscar y utilizar bibliografía en Física y Matemáticas, así como cualquier fuente de información relevante para trabajos de investigación y desarrollo técnico de

proyectos.

3.- Ser capaz de trabajar en grupo, de presentar mediante medios escritos y orales su propio trabajo.

Así mismo, al suponer una parte importante de la calificación final obtenida mediante el trabajo continuado a lo largo del curso, se efectúa una evaluación continua.

Por último, y para conocer la opinión de los alumnos acerca de esta experiencia docente, al finalizar cada una de las asignaturas se les pidió que rellenaran una encuesta con los ítems que se reflejan en el siguiente apartado y que fueron calificados entre 1 (completamente en desacuerdo) y 5 (completamente de acuerdo).

### **Resultados**

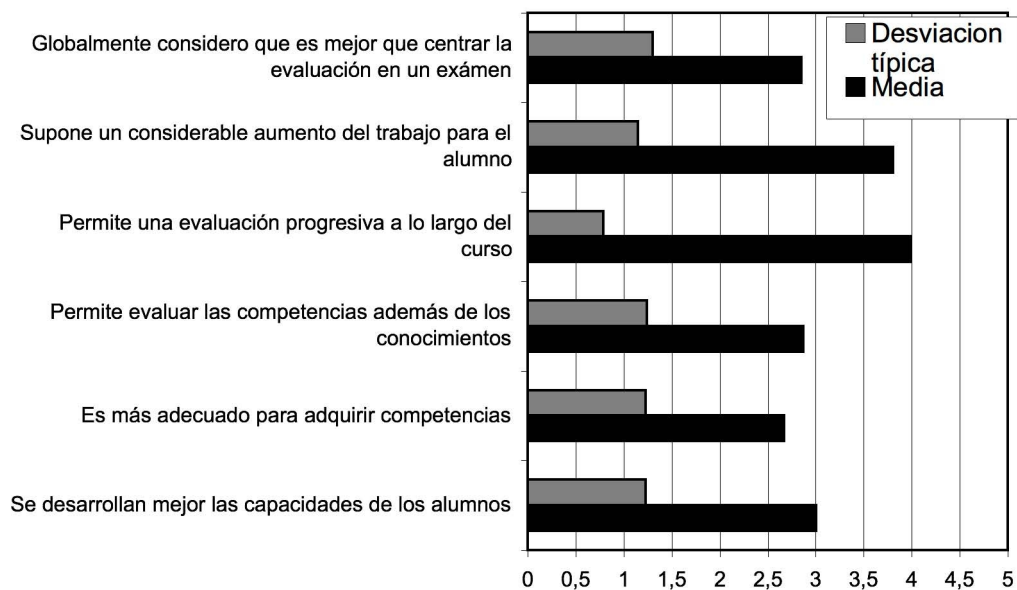
A continuación se detallan los resultados de la encuesta realizada a los alumnos, (contestaron 46) y la estadística global de sus respuestas se muestra en la figura final.

De estos resultados se desprende que los alumnos consideran claramente que el método empleado es adecuado para realizar una evaluación continua, aunque a costa de aumentar considerablemente su trabajo. También están bastante de acuerdo con que de esta manera sus capacidades se desarrollan mejor, aunque son bastante partidarios del examen como elemento central de sus de sus calificaciones. De esta encuesta también se desprende que con lo que menos de acuerdo están es con la afirmación de que este es el método más adecuado para adquirir competencias. En todo caso es de destacar que, globalmente, los alumnos aprueban la metodología empleada (todas las puntuaciones superan el 2,5 y dispersión no es muy acusada). Si desagregamos los resultados por asignaturas, (tabla no mostrada por problemas de espacio), se puede inferir una considerable homogeneidad en los resultados. Más allá de las diferencias propias de la dificultad, horarios, base previa, etc. que condicionan subjetivamente la percepción que los alumnos tienen de cada asignatura, la variación de puntuación entre los seis ítems es, en general, equivalente para las cinco asignaturas. Es decir, los resultados son igualmente válidos con independencia del semestre, la condición de troncal, obligatoria u optativa, el número de créditos o el número de alumnos matriculados. Parece evidente que, dada una titulación (o titulaciones similares como es el caso de Física y Matemáticas) la metodología empleada es válida para las diferentes asignaturas.



## Conclusiones

- 1) La metodología que se ha empleado es muy adecuada para realizar evaluación continua.
- 2) La metodología ensayada es suficiente para adquirir y evaluar competencias así como para desarrollar las capacidades de los alumnos. No obstante en este punto es posible implementar mejoras.
- 3) Se genera un considerable aumento del trabajo, tanto para los profesores, como para los alumnos, en detrimento del tiempo para la maduración y el análisis de los contenidos. Por tanto se requiere un adecuado dimensionamiento de la extensión y profundidad de los programas a impartir así como del reconocimiento de la sobrecarga de trabajo para el profesor.
- 4) La realización de un examen individualizado al finalizar la asignatura no debe ser obviado ni subvalorado como elemento de evaluación.



## **C-265. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DOCENTE: ¿QUÉ DICEN LOS ESTUDIANTES SOBRE LOS INSTRUMENTOS EMPLEADOS PARA VALORAR SU APRENDIZAJE?**

Mónica Porto Currás, María Luisa García Hernández y Elisa Navarro Medina

*Universidad de Murcia*

### **Introducción**

Los instrumentos empleados para la recogida de información son las antenas principales de todo referente evaluativo, ya que aportan la información que lleva a decir si se han logrado o no las competencias (Camperos, 2008). Por ello, conocer qué herramientas de obtención de información se están empleando y, sobre todo, cómo las entienden y describen los estudiantes, es una valiosa información a tener en cuenta como un indicador más de la calidad docente de una institución universitaria. Además, tener dicha información en estos momentos de cambio, permite valorarla a la luz de los referentes metodológicos y formativos que se pretenden en el EEES y, en consecuencia, adoptar las decisiones que se consideren oportunas. En esta comunicación mostramos algunos de los resultados obtenidos en una investigación presentada como Tesis de Licenciatura<sup>94</sup>, en la que partiendo de las percepciones de los alumnos, hemos obtenido una radiografía de cuáles son los instrumentos de evaluación que los profesores de la titulación de Pedagogía de la Universidad de Murcia han empleado en la promoción 2002-2007.

### **Objetivos**

El objetivo general pretendido es conocer los instrumentos empleados por el profesorado para evaluar la calidad del aprendizaje de los estudiantes en la educación presencial en la promoción 2002-2007 de la Licenciatura de Pedagogía, desde las definiciones y ejemplificaciones de los estudiantes. Además, se sintetizarán las relaciones entre el uso de diferentes herramientas y su potencialidad para valorar diferentes capacidades y destrezas, a partir de las descripciones del alumnado.

### **Método**

La muestra de estudio quedó conformada por 103 estudiantes que cursaban 5º de

---

<sup>94</sup> “Los instrumentos de evaluación en la Licenciatura de Pedagogía de la UMU (2002-2007)”, Tesis de Licenciatura realizada por María Luisa García Hernández, dirigida por el Dr. D. Nicolás Martínez Valcárcel y por la Dra. D<sup>a</sup>. Mónica Porto Currás.

Pedagogía en 2007 y que, consecuentemente, pertenecían a la promoción que se analizó (2002-2007). Más concretamente, los 103 discentes fueron reorganizados en 34 grupos compuestos por 3 alumnos. Dada la naturaleza de la información buscada, era necesaria una metodología de integración cualitativa – cuantitativa para comprender mejor el ámbito de estudio. Coherentemente, en esta investigación hemos empleado como instrumentos para obtener la información: *el recuerdo a través de materiales* (estimulando así el recuerdo en pequeño grupo) y *las entrevistas*, que nos han permitido contrastar la información obtenida mediante el recuerdo a través de materiales.

### **Resultados**

Teniendo en cuenta el volumen de información que los alumnos habían aportado con sus descripciones en cuanto a técnicas de evaluación, se optó por categorizarlas en 4 grandes referentes: los trabajos, exámenes escritos, exámenes test y orales. Sin embargo, dentro de estas grandes tipologías los discentes han identificado más de 25 modalidades de herramientas de recogida de información.

**Los trabajos** han sido, según los estudiantes, la herramienta más empleada por los profesores para obtener información (90,3%). Así pues, el alumnado identificaba que habían realizado trabajos de: *revisión, elaboración de memorias, en los que usaban las nuevas tecnologías, en los que hacían búsquedas de información, otros en los que se iniciaban a la investigación, de reflexión y de inicio al diseño*. Además, en sus descripciones han mencionado que con estos procedimientos habían puesto en práctica capacidades como la revisión, reflexión, la valoración, y la relación, entre otras.

Por otra parte, **los exámenes escritos** han sido aplicados en el 56% de las disciplinas. La muestra de este estudio identifica a través de sus descripciones 4 tipos de enunciados en estos exámenes, que requerían: *respuesta tipo ensayo, respuesta corta, respuesta sobre materiales escritos y, resolución de ejercicios y casos prácticos*. Pero también, a su vez, diferencian las destrezas desarrolladas para cada uno de estos enunciados, que van desde las más simples (reconocimiento-recuerdo) hasta las más complejas (análisis y utilización del conocimiento).

En cuanto a los **exámenes tipo test**, han sido utilizados en el 44% de las asignaturas. Los alumnos han señalado que a lo largo de la carrera han realizado varias tipologías de test, entre las que se encuentran: *los test de verdadero o falso, los de elección única con tres o*

*cuatro alternativas de respuesta y los de elección múltiple.* Los discentes indicaban que las habilidades puestas en práctica para este tipo de pruebas eran: la discriminación de la respuesta correcta, la demostración del conocimiento del contenido y la diferenciación de las respuestas erróneas de la exacta.

Por último, y respecto al **examen oral**, resaltar que ha sido el menos empleado en esta promoción de Pedagogía, solamente en 5 asignaturas (que suponen un 5,3% del total); pero a pesar de ello los estudiantes tenían claro en qué consiste, más concretamente, lo describen como: *una prueba en la que de forma oral había que responder a dos cuestiones. Además el día del examen había que elaborar un esquema con las ideas más importantes que se iban a desarrollar. Todo ello delante del comité evaluador.* Por otra parte, los estudiantes además de caracterizar el examen oral comentan que con él ponían en práctica destrezas como: la fluidez, la organización mental del contenido y el control del lenguaje no verbal. Así pues, podemos constatar que los estudiantes tienen una imagen clara y concisa de cuáles eran las técnicas y qué debían de hacer en cada una de ellas. Sin duda, para ellos no se evalúa de igual forma con unas técnicas que con otras y esto queda reflejado en las aportaciones que elaboran sobre cada una de las herramientas. No olvidemos que el qué y cómo aprenden los alumnos depende en gran medida de cómo se les evalúe.

### **Conclusiones**

Como primera conclusión, y considerando todo lo expuesto anteriormente, hemos de manifestar la amplia y variada experiencia de los estudiantes a lo largo de este quinquenio en cuanto a instrumentos de evaluación. Así, de los trabajos recuerdan que habían elaborado hasta 25 tipologías diferentes de trabajos que hemos agrupado en 7 grandes categorías, de los exámenes escritos evocaban que habían realizado hasta 10 tipos diferentes en los que desarrollaban habilidades distintas; de los test señalaban las tres grandes modalidades y, para los orales evocaban no solamente cómo se llevaba a cabo sino también las destrezas que ponían en práctica.

No obstante, hemos de resaltar la importancia de los trabajos y de los exámenes escritos a la hora de recoger información de los aprendizajes de los estudiantes, ya que ambas técnicas han sido las más aplicadas por el profesorado para evaluarles. Por otra parte, marcar también la escasa utilización de las pruebas orales en esta promoción de la Licenciatura de Pedagogía y de las destrezas que con éstas se ponen en práctica.

Desde otra perspectiva, y aunque no se solicitaba esta información, los alumnos han relatado en sus descripciones que sus profesores solicitaban que pusiesen en práctica ciertas capacidades como *la memoria, la reflexión, la relación o la aplicación referida a ejercicios y casos prácticos*. Esa nomenclatura desarrollada en el quehacer cotidiano de los discentes, tiene su referente de acuerdo con una determinada tipología de complejidad. Así pues, basándonos en los trabajos de Marzano (2007) y en los términos utilizados por los alumnos, se ha tipificado la información de la siguiente manera:

- Cuando los estudiantes hacen alusión a recordar de forma explícita datos o informaciones almacenadas en la memoria, podemos comprobar que esto estaría relacionado con el primer proceso cognitivo: el de recuperación de la información (*el recuerdo*).
- Cuando los discentes relatan la relación entre contenidos, la hemos reseñado con lo que Marzano propone como *compresión*, ya que no solamente recuerdan una información sino que además de identificarla, la sintetizan y la categorizan.
- Por último, los alumnos mencionan la capacidad de reflexionar. Para ello, describen que tenían de comprender bien el temario y justificar las respuestas. Así pues se ha optado por asociarlo a lo que Marzano categoriza como *análisis* puesto que en este caso los discentes además de recordar y comprender el conocimiento, lo aplican.

Para concluir, reiterar que la información sobre la evaluación de los aprendizajes realizada por los estudiantes proporciona a los docentes una información rica y variada. Es, fundamentalmente, en situaciones de mejora de la calidad en la educación universitaria donde el docente debe tener como punto de referencia la visión del alumnado.

Analizar cómo se realiza esta evaluación en cada titulación (en qué aspectos se están centrando, qué metodologías utilizan, qué opinan profesores y estudiantes sobre la forma en que se desarrolla, etc.), y contrastar esta información con lo que actualmente se defiende desde la literatura especializada, es un valioso indicador de la calidad de la enseñanza universitaria toda vez que proporciona información muy útil para conocer algunos de sus puntos fuertes y débiles y hacer propuestas de mejora.

## Referencias

BIGGS, J. (2006). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.

- BROWN, S. y GLASNER, A. (2007). *Evaluar en la universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea Ediciones.
- CABANÍ, M.L., CARRETERO, M.R; PALMA M. y RAFEL E. (2000). La evaluación de la calidad del aprendizaje en la universidad. *Infancia y Aprendizaje*, 23(3), 5-30.
- CAMPEROS CAMERO, M. (2008). La evaluación por competencias, mitos, peligros y desafíos. *Educere-Foro Universitario*, 43, 805-814.
- DELGADO, J.M. y GUTIÉRREZ, J. (coords.) (1994). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en Ciencias Sociales*. Madrid: Síntesis Psicología.
- GREENE, J.L. y EVERSTON, C.M. (1989). La observación como indagación y como método. En WITTROCK, M., *La investigación de la enseñanza II. Métodos cualitativos y de observación* (pp. 303-421). Madrid: Paidós-MEC.
- MARZANO, V. y ZAMBRANO, L. A. (2007). *El diseño de la nueva universidad europea. Alguna causa, algunas consecuencias*. Sevilla: Atrapasueños Editorial.
- NAVARRO MEDINA, E., MARTÍNEZ MOLINA, M. E., GARCÍA HERNÁNDEZ, M. L. (2008). *Instrumentos de Evaluación: Experiencias de un Grupo de Investigación*. Trabajo presentado en el V Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria, Octubre, Valencia.
- MARTÍNEZ VALCÁRCEL, N. (2010). *Usos de los entornos virtuales para la colaboración profesional y para la enseñanza y evaluación del aprendizaje. Notas para una reflexión*. Trabajo presentado en el II Congreso Intercontinental DE ALDEEU, Abril, Arizona.
- MORALES, P. (1995). *Tipos de pruebas: los exámenes orales y las preguntas de respuesta abierta*. Bilbao: Deusto.
- PORTO CURRÁS, M. (2005). Evaluación de estudiantes y calidad docente en la Universidad de Santiago de Compostela: propuestas de mejora. *Revista de Enseñanza Universitaria*. 26, 7-17.
- PORTO CURRÁS, M. (2009). Evaluación de estudiantes en la Universidad de Santiago de Compostela: percepciones de los propios alumnos. Red U - Revista de Docencia Universitaria, 3. Disponible en: [http://www.um.es/ead/Red\\_U/3/](http://www.um.es/ead/Red_U/3/)

## C-276. LA OPINION DE LOS ALUMNOS COMO HERRAMIENTA PARA LA ADAPTACION AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACION SUPERIOR

Catalina García y Román Salmerón

*Universidad de Granada*

### **Introducción**

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) entiende al alumno como un integrante activo del proceso de enseñanza-aprendizaje y no como un mero receptor de conocimientos. Según los profesores Calderón y Barruso (2007) hay que asumir que *“es el estudiante (y no el profesor) el verdadero protagonista del proceso de aprendizaje. Y que es el alumno, el que con su esfuerzo y con su trabajo continuado debe adquirir los conocimientos y desarrollar las competencias y habilidades que le garanticen un exitoso futuro profesional”*. Por ello, parece no tener sentido que el profesorado introduzca novedades metodológicas y evaluativas sin tener en cuenta la opinión y las necesidades del alumnado.

Dentro el área de métodos cuantitativos se han presentado recientemente algunos trabajos relacionados con la adaptación al EEES, como por ejemplo el de Mula y Poler (2007) que muestra el desarrollo de una asignatura concreta como punto de partida para la articulación de los grados que han de venir. Coll y Blasco (2009) presentan diverso material docente multimedia de estadística económico-empresarial con el ánimo de potenciar el trabajo autónomo y la adquisición de competencias. Resulta interesante el trabajo de Ramón et al (2009) en el que describe una metodología docente adaptada al EEES cuyo resultado ha sido una disminución de la tasa de abandono de la asignatura y una mejora de los resultados académicos.

Con el objetivo de adaptar la asignatura “Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa” al EEES se llevó a cabo un proyecto de innovación docente durante el ejercicio 2008/2009. Posteriormente se analizó la opinión de los alumnos acerca de los cambios introducidos y, durante el curso 2009/2010, se incorporaron sus sugerencias y opiniones en el desarrollo de la asignatura. Consideramos que la opinión de los estudiantes es una herramienta clave que permite la adaptación progresiva de metodologías al EEES teniendo en cuenta las circunstancias y peculiaridades del alumnado.

El trabajo se organiza de la siguiente forma: en la segunda sección se presentan los materiales y el procedimiento seguido para la adaptación de la asignatura, a continuación se

presenta la opinión de los alumnos recogida mediante una encuesta. Por último, se recoge brevemente las conclusiones del trabajo.

### Método

Durante el ejercicio 2008/2009 se introdujeron novedades metodológicas en los cinco primeros temas de la asignatura “Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa” impartida en la diplomatura de Ciencias Empresariales. En la Tabla 1 se recogen, de manera resumida, las medidas introducidas.

CAMBIOS EN LA METODOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de presentaciones y resúmenes que sintetizan los contenidos del temario y que sirven de guía al alumno durante el aprendizaje.</li> <li>- Publicación de los apuntes de clase para que el alumno no se dedique exclusivamente a copiar sin entender lo que escribe.</li> <li>- Uso de datos reales para mostrar a los alumnos la aplicación de la estadística en la realidad empresarial.</li> <li>- Elaboración de una lista de posibles preguntas de teoría y de exámenes tipo.</li> <li>- Propuesta de trabajos autónomos con contenidos tanto teóricos como prácticos y solicitando al alumno que use datos reales.</li> <li>- Elaboración de preguntas tipo test, confeccionadas mediante el software <i>Hot-potates</i>, que permitirá al alumno comprobar sus conocimientos mediante la auto evaluación.</li> </ul>
CAMBIOS EN EL SISTEMA DE EVALUACION	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se propuso un sistema que denominamos como <i>mixto</i> y que combina la evaluación formativa y la evaluación sumativa. De manera que cada alumno puede entregar un trabajo autónomo por cada uno de los temas de la asignatura (en total diez) y si tiene la calificación de <i>apto</i> en los trabajos de los cinco primeros temas, el alumno tiene la opción de presentarse a una prueba que le evaluará sobre los contenidos de los mismos. En caso de que supere dicha prueba solo tendrá que examinarse de los cinco últimos en el examen final.</li> </ul>

Tabla 1: Cambios metodológicos y en el sistema de evaluación introducidos en la asignatura Métodos Cuantitativos en el curso 2008/2009.

Estas modificaciones introducidas fueron totalmente propuestas y diseñadas por el profesorado y simplemente acatadas por los alumnos. Por ello, se consideró necesario obtener y analizar la opinión del alumnado acerca de los cambios introducidos para así integrarlos como parte activa del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se encuestó a todos los alumnos que tuvieron acceso al parcial y que, por tanto, habían participado activamente en la nueva metodología. En líneas generales, se puede afirmar que los alumnos han acogido satisfactoriamente dichos materiales. Concretamente, un 95,6% considera que el material



incentiva el trabajo autónomo, un 83,7% considera que el material acerca la asignatura a ejemplos reales, un 93% dice que se presenta en un formato adecuado, un 90,6% afirma que sirve de apoyo a las clases presenciales y un 98% considera que facilita el estudio de la asignatura. Además, un 90,8% afirma que no eliminaría material alguno. Por otra parte, además de analizar la utilidad que los alumnos veían en el material desarrollado, se consideró importante darles voz a los alumnos y preguntarles su opinión de una manera más abierta. Entre otras sugerencias, propusieron la extensión de la nueva metodología al temario integro de la asignatura. Además, un gran número de estudiantes planteaban el uso de una plataforma docente en lugar de la página web del profesorado que se venía usando. Para más detalle véase García y Salmerón (2010).

Durante el curso 2009/2010 se han atendido gran parte de las sugerencias de los alumnos, se han introducido nuevos materiales y se ha modificado el sistema de evaluación inicialmente propuesto. Además se ha combinado la realización de trabajos autónomos con pruebas sorpresa tipo test en clase, que fomentan la asistencia y el estudio diario de la asignatura. Nuevamente, se ha recogido la opinión del alumnado pero en esta ocasión no se limitó a los alumnos que optaban al parcial sino que se extendió a todos los alumnos que asisten a clase, tomando una muestra de 245 alumnos. En la siguiente sección se analizan los resultados obtenidos.

## **Resultados**

La encuesta realizada a los alumnos consistía en 9 preguntas que fueron:

1. ¿Es la primera vez que cursas la asignatura?.
2. ¿Con qué frecuencia acudes a clase?
3. ¿Cuántas veces has asistido a tutorías?
4. Valora de 1 (ninguna) a 5 (mucha) la utilidad de los materiales didácticos preparados por los profesores.
5. ¿Has utilizado la plataforma swad?
6. Si tu respuesta es SI, ¿Te ha parecido útil para el seguimiento de la asignatura?
7. ¿Has visto los videos complementarios sobre el IPC y la estacionalidad del paro?
8. Si tu respuesta es SI ¿Te gustaría que la asignatura tuviera más material complementario de este tipo?

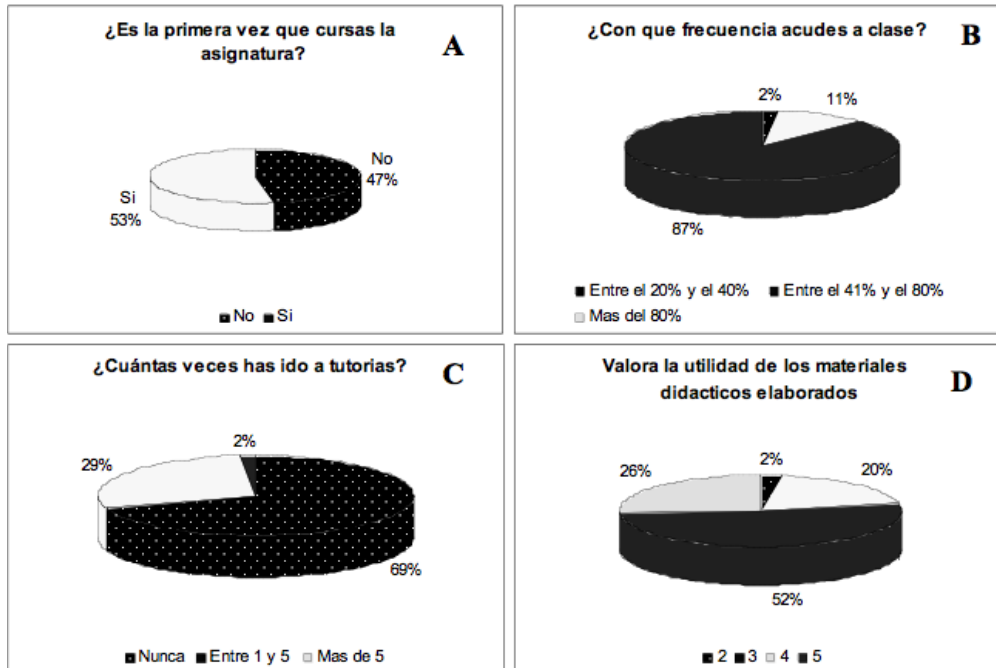


Figura 1. Respuestas a las cuatro primeras preguntas de la encuesta.

En la Figura 1 se recoge los resultados obtenidos de las cuatro primeras preguntas. Se puede concluir que el 87,3% de los alumnos tiene un nivel de asistencia superior al 80% lo que mejora los niveles de asistencia de cursos anteriores. Curiosamente el 69,8% de los alumnos dicen no haber ido nunca a tutorías. Por otra parte, el 98,8% dice usar la plataforma Swad regularmente y el 92,9% dice que dicha plataforma le parece útil para el seguimiento de la asignatura. Parece que los alumnos se sienten más satisfechos con la plataforma de lo que lo estaban usando la página web. Por último, un 77,9% de los alumnos valoran como buena o muy buena la utilidad de los materiales didácticos preparados por el profesorado.

Como experimento se introdujeron una serie de videos en la plataforma docente. Sólo en tres de los cinco grupos se comentó en clase y se animó a los estudiantes a usarlo. El resultado es que solo el 28,2% de los alumnos han usado este material, un 87% estaba matriculado en el curso en el que se avisó y solo el 13% restante lo vio por propia iniciativa. Sin embargo, cuando se preguntó si le gustaría tener más material multimedia, el 89,6% contestó afirmativamente, e incluso contestaron alumnos que decían no haber visto los videos.

## **Conclusión**

Mediante el cambio de metodología y evaluación introducido se ha conseguido fomentar el trabajo autónomo por parte del alumnado, mejorando el nivel de asistencia y participación así como los resultados académicos. La simple recogida de la opinión del alumnado ya les tramite una sensación de que importa su opinión y si además se adaptan los cambios metodológicos según sus sugerencias y necesidades se consigue que el alumno se sienta no solo una parte integrante del proceso de enseñanza sino el protagonista del mismo. Además, teniendo en cuenta la opinión del alumno se consigue una adaptación progresiva al EEES, transformando las necesidades y sugerencias del alumnado en objetivos a cumplir en el desarrollo de la adaptación metodológica y enriqueciendo así el propio proceso de aprendizaje.

## **Referencias**

- Calderón, C. y Barruso, B. (2007). La importancia de la planificación docente en el EEES. El caso de la asignatura Sistema Fiscal Español y Comparado en la USP-CEU. *Anales de Economía Aplicada*.
- Coll, V. y Blasco, O.M. (2009). Aprendizaje de la estadística económico-empresarial y uso de las TICS. EDUTEC. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, número 28.
- García y Salmerón (2010). Adaptación de la metodología al Espacio Europeo de Educación Superior. Análisis de la Opinión de los Alumnos. *Estudios sobre Educación*. En revisión.
- Mula, J. y Poler, R. (2007). Configuración de la materia troncal de Métodos Cuantitativos de Organización Industrial en las universidades españolas. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa* (3). Páginas 3–19.
- Ramón, T., Castilla, D., García del Hoyo, J.J. y García, F. (2009). La Teleformación en el área de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa: análisis de un caso de estudio en la universidad de Huelva. II Foro Interuniversitario de buenas prácticas en Teleformación del campo Andaluz virtual Volumen 1 número 2.

## **C-277. LA ENSEÑANZA DE RÉGIMEN FISCAL EN LAS FACULTADES DE ECONÓMICAS**

María Crespo Garrido

*Universidad de Alcalá*

### **Introducción**

La enseñanza de la asignatura Régimen Fiscal de la Empresa en las Facultades de Económicas está experimentando un cambio profundo al adaptarse al Espacio Europeo de Enseñanza Superior, en ocasiones no exento de dificultades. En la inmensa mayoría de los casos, los alumnos pretenden encontrar la inmediata aplicación práctica a lo que se les enseña y es un elemento desmoralizador la necesidad de emplear muchas horas en el estudio teórico, imprescindible para poder llevar a cabo una aplicación, y en consecuencia, una enseñanza práctica de la asignatura. No cabe duda de que un alumno con una buena formación en materia fiscal encontrará trabajo con gran facilidad, lo cierto es que, quizás por la falta de dedicación docente o por la escasez de créditos dedicados a la materia, no siempre los graduados tienen la formación fiscal que deberían. Con la nueva realidad universitaria, se abre un esperanzador horizonte para aquellos estudiantes que verdaderamente quieran recibir una formación excelente, ya que en gran parte dependerá de su dedicación al estudio el éxito final de sus conocimientos.

### **Método**

La universidad actual debe adaptarse a un nuevo entorno, una realidad diferente, sin perder de vista que el objetivo último es siempre formar buenos profesionales y, especialmente personas que en el momento de finalizar sus estudios universitarios hayan adquirido un grado de madurez tal que les permita enfrentarse al mundo profesional con seriedad y responsabilidad, sabedores de la trascendencia social de su trabajo, sea cual fuere su responsabilidad.

Por contra, en la actualidad el docente continúa siendo autodidacta ya que son pocos los instrumentos válidos que permitan al profesor enmendar los errores cometidos en la impartición de sus clases. Es cierto que existen encuestas docentes que contestan los alumnos pero, en ocasiones el número de alumnos que las responden no es lo suficientemente significativo como para que sea un parámetro objetivo. En segundo lugar, ciertos alumnos confunden calidad docente con laxitud en la corrección de sus exámenes, con lo que no

siempre se puede forjar una imagen fiel de la calidad docente. Y en tercer término, en ciertas encuestas faltan preguntas claras y directas sobre los materiales empleados, el aprovechamiento de las clases, así como las dirigidas a mejorar la calidad de la clase impartida, a base de preguntas abiertas. Deberían existir otro tipo de elementos de juicio para poder valorar la calidad docente del profesor además de la encuesta docente aplicada a sus alumnos, pues de otro modo, el mal docente no tiene elementos que le ayuden a mejorar.

Si se pueden aprender conocimientos intelectuales es indudable que también puede y debe aprenderse la buena docencia y el momento actual es una oportunidad excelente para que todos puedan reflexionar sobre sus modos de impartir las clases.

Por lo que se refiere a los estudiantes, una de las cuestiones básicas es la necesidad de que el aprendizaje sea algo natural que responda a las preguntas básicas que cualquiera se plantea en la vida profesional. Si bien, es evidente que el cambio de mentalidad es un proceso lento, que siempre requiere una buena disposición por parte de los alumnos. Quizás ésta sea una de las principales dificultades con las que el hacendista se encuentra al enseñar la materia.

Las asignaturas de Régimen Fiscal requieren que el alumno haga un esfuerzo por asimilar los conceptos teóricos y no en muchas ocasiones, esta tarea ardua es satisfactoria. Por esto el profesor ha de plantearse que si lo que queremos es formar universitarios no podemos darnos por satisfechos simplemente enseñando a introducir datos en un programa informático, desconociendo la normativa vigente de aplicación del impuesto estudiado. Además, de momento, no se dispone de recursos materiales suficientes como para garantizar un aprendizaje de calidad mediante un estudio individualizado y personalizado.

En la actualidad es el momento de poder aplicar una metodología activa de aprendizaje de manera que se dé respuesta a las demandas de los alumnos respecto a la necesidad de aplicar los conocimientos teóricos de forma práctica en el desarrollo profesional. Para ello, es imprescindible que se conjuguen las clases magistrales con actividades novedosas que podrían articularse en los siguientes ejes:

0.EXPOSICIONES MAGISTRALES, he querido denominarlas exposiciones y no clases ya que en este nuevo espacio de enseñanza superior las clases teóricas son una guía para que el alumno profundice las ideas expuestas en clase, limitándose éstas a explicar los aspectos más controvertidos. Las sesiones dirigidas por un profesor servirán como hoja de ruta para el estudio individualizado del alumno y el trabajo grupal. Con el debido

rigor metodológico y el orden requerido, el profesor debe exponer las líneas principales de estudio, tratando de dar solución a los problemas que tradicionalmente se plantean entre los alumnos, según la experiencia previa del docente. El proceso de enseñanza-aprendizaje no puede cambiarse radicalmente, sobre todo sin una preparación previa desde los cursos anteriores al acceso a la universidad, por eso la importancia de las clases magistrales no se perderá, al menos en los próximos años. El planteamiento de las clases magistrales ha de cambiar y por ello proponemos una serie de actividades que deben tenerse en cuenta:

a) Las tradicionales clases magistrales pueden adaptarse a la utilización de las nuevas tecnologías que faciliten la participación activa de los alumnos, mediante el planteamiento de casos reales. Para esto, en el caso de Régimen Fiscal es imprescindible que las universidades inviertan más recursos materiales que permitan y faciliten el acceso a las nuevas tecnologías en una universidad aún masificada, por mucho que los grupos de prácticas se hayan reducido sustancialmente

b) Encuestas generales sobre conocimientos básicos. Se podrían aplicar en tres momentos; uno inicial en el que se pregunta por cuestiones muy básicas y sirven para que el profesor se sitúe ante qué grupo va a enfrentarse, otra intermedia que facilita información sobre cómo se van asimilando los conceptos y una final en la que los alumnos tengan la posibilidad de exponer los conocimientos adquiridos a lo largo del cuatrimestre.

c) Simulación de exámenes. En esta prueba no sólo se procede a la evaluación mediante exámenes similares a las pruebas con las que se evaluará sino que se plantea la posibilidad de que el alumno sea quien realice las preguntas de evaluación. Con esta técnica se consigue que el alumno sea capaz de autoevaluarse tanto en contenidos como en la aplicación del tiempo para la redacción de los exámenes que es una de las quejas recurrentes del estudiante.

1. ESTUDIO Y APRENDIZAJE INDIVIDUAL, basado no sólo en el aprendizaje de los temas propuestos sino que en este nuevo espacio, el alumno debería verse estimulado para iniciar un proceso de indagación y/o investigación de forma que ahonde en los temas propuestos en las clases teóricas. De manera que la realización de trabajos

individuales y grupales es una excelente oportunidad para implicar al alumno en el estudio de la materia.

2. CLASES PRÁCTICAS Y TRABAJO EN EQUIPO, como continuación de las clases prácticas los alumnos pueden y deberían romper el individualismo que ha caracterizado la actitud de los estudiantes durante los últimos años y, el profesor debería favorecer que los alumnos trabajen en grupo, discutan, indaguen y se vayan formando para su posterior desarrollo profesional. Para este tipo de trabajo planteamos varias alternativas:

a) Encuestas sobre el trabajo grupal. A diferencia de las anteriores estas versan sobre el trabajo que realizan los alumnos en grupo. La frecuencia de evaluación también será en tres momentos, inicial, intermedio y final.

b) Actividades complementarias o carpetas de actividades que sirvan como complemento a la formación básica. Con estas actividades de carácter individual a los alumnos se les facilita la comprensión y la adquisición de conocimientos. Siendo necesario que estas actividades se entreguen con cierta periodicidad al profesor para su evaluación. En estas actividades se procurará poner en conexión la realidad social con los contenidos estudiados y expuestos en clase.

Si se conjugan estos tres elementos es fácil que los alumnos lleven a cabo un aprendizaje profundo más que superficial y podremos afirmar que en la universidad española tras su adaptación al Espacio Europeo de Enseñanza Superior predominan los estudiantes que han asimilado las materias y que con un cierto juicio crítico saben enfrentarse a la realidad profesional, más que estudiantes que a base de memorización han sido capaces de aprobar con más o menos fortuna una serie de materias de las que, a penas recuerdan sus contenidos básicos.

Es indudable que las herramientas no hacen bueno o malo al profesor, como tampoco son garantía de éxito del aprendizaje pero es innegable que en un entorno diferente los instrumentos empleados han de ser distintos y, adaptados a las nuevas necesidades.

### **Resultados**

Sabedores de la necesidad de una mayor implicación entre universidades y empresas, la formación que debe dársele al estudiante de Régimen Fiscal en una Facultad de Económicas ha de ser eminentemente práctica, lo cual no implica que sea sólo la práctica

fiscal la base de la asignatura. El entorno profesional en el que los estudiantes se moverán al finalizar sus estudios es extraordinariamente competitivo, como competitiva ha de ser la universidad actual.

### **Conclusiones**

La enseñanza de Régimen Fiscal en las universidades españolas en la actualidad se encuentran con varios handicaps, como es la diferente legislación en materia fiscal en los distintos países europeos, de forma que si lo que se enseña es Régimen Fiscal español el estudiante no conocerá aspectos básicos de la Imposición sobre Sociedades de otros países y si circunscribimos la asignatura al estudio del Impuesto sobre el Valor Añadido quedan muchos aspectos básicos sin estudiar. Por otra parte, para que la asignatura tenga un contenido práctico, tan demandado por los estudiantes y tan necesario por otra parte, los recursos materiales existentes en la actualidad son absolutamente insuficientes para poder llevar a cabo un aprendizaje de calidad.



**C-300. ANALISIS DE LAS DEMANDAS FORMATIVAS DEL PROFESORADO  
UNIVERSITARIO GRANADINO: UN ESTUDIO DE LAS CARRERAS EXPERIMENTALES**  
Daniel González-González\*, Rafael López-Fuentes\*, Purificación Salmerón-Vilchez\* , Beatriz García-

Lupión\* y Victor Álvarez-Rojo\*\*

*\*Universidad de Granada \*\*Universidad de Sevilla*

**Introducción**

El profesorado universitario se está viendo envuelto en una vorágine de cambios derivados de la adaptación de su docencia a los requisitos del EEES y a la nueva estructuración de las titulaciones docentes en grados. En un periodo muy corto de tiempo se le está exigiendo que cambie su forma de entender la enseñanza universitaria por otra con unas características muy distintas en metodologías de trabajo, formas de evaluar, formar de interacción con el alumnado...

A pesar de que las universidades están poniendo en marcha planes de formación del profesorado, es evidente que dichos planes serían más efectivos si tuvieran en cuenta las demandas del profesorado implicado. Desde esta premisa planteamos un estudio para conocer las necesidades formativas de una parte del profesorado universitario granadino, concretamente aquel grupo de profesores que, en principio, está más “alejado” de los aspectos pedagógicos de la enseñanza, el profesorado de las carreras consideradas tradicionalmente como experimentales.

La puesta en práctica de los cambios que plantea el proceso de convergencia conlleva, por tanto, un cambio en la concepción del papel que desempeña el profesorado, quien ha de protagonizar la introducción de cambios en las estrategias de enseñanza (López, 2005; Caballero, 2007; Calderón y Escalera, 2008; Martínez y Echeverría, 2009). Ya no basta con que el profesorado domine los contenidos de las materias, debido a que se entiende que, para desarrollar una enseñanza de calidad es preciso que el docente haya desarrollado un conjunto de saber, saber-hacer, saber-ser-y estar (competencia de acción profesional), propios de su perfil profesional.

La formación y el desarrollo profesional del profesorado se configuran como un elemento clave de calidad de la enseñanza universitaria (De Miguel, 2003). No obstante, para que la formación profesional del profesorado sea eficaz es preciso combinar de manera óptima las oportunidades que ofrece la institución y las demandas personales de los docentes (De Ketele, 2003). Es preciso, por tanto, identificar, de un lado, cuáles son las competencias profesionales implicadas en el perfil docente y, de otro, cuáles son las necesidades sentidas y percibidas por el propio profesorado. Se van realizando estudios y propuestas que tratan de identificar las competencias docentes profesionales, entre los que destacamos los realizados por Smith y Simpson, (1995); Perrenoud (1999), González y Wagenaar, (2003), Zabalza (2003), Tigelaar y otros, (2004); Gillis et al. (2008) o Yániz (2008). Como ejemplo, mencionamos las competencias identificadas por Zabalza (2003), las cuales están relacionadas con la planificación el proceso de enseñanza-aprendizaje; la selección y preparación de los contenidos disciplinares; la comunicación de informaciones y explicaciones comprensibles y bien organizadas; la utilización didáctica de las tecnologías de la información y la comunicación; el desarrollo de metodologías de enseñanza; la interacción con el alumnado; el apoyo y la tutorización; la evaluación de los aprendizajes; la evaluación y la investigación sobre la propia enseñanza; la integración en la institución universitaria y, por último, el trabajo en equipo.

El principal objetivo de la investigación es el análisis de las competencias docentes de los profesores universitarios exigidas por el EEES, y la elaboración y validación empírica de un recurso informatizado que les sirva de ayuda para el desarrollo de las mismas. Como parte del este primer objetivo, se ha llevado a cabo un proceso de identificación de necesidades de formación del profesorado universitario, cuyo proceso y principales resultados presentamos en este trabajo.

### **Método**

Se ha llevado a cabo un **análisis de las necesidades de formación** que el profesorado percibe que tiene para dominar adecuadamente las competencias docentes clave.

Los **objetivos** que se han perseguido en esta investigación han sido:

1. Describir las necesidades de formación expresadas por el profesorado.
2. Analizar las diferencias observadas en cuanto a necesidades de formación, en función del área de enseñanza y la categoría docente del profesorado.
3. Identificar una tipología de profesorado en función de sus necesidades de formación.

Las **variables** que se han considerado en el estudio han sido las necesidades de formación relacionadas con las competencias para: a) la *Planificación de la Docencia*; b) el *Desarrollo de la Docencia*; c) la *Evaluación*; d) la *Tutoría*; e) la *Gestión*; f) la *Formación Continua*.

La obtención de las percepciones del profesorado sobre sus propias necesidades de formación se ha realizado mediante la aplicación del **Protocolo de Valoración de Necesidades de Formación del Profesorado para la Adaptación de su Docencia al EEES**, que se encontraba colgado y accesible en la página web de la Universidad de Sevilla y se cumplimentaba on-line en la siguiente dirección: <http://portalapps.us.es/opina/c/1809>. El protocolo constaba de 45 ítems: A) Planificación de la docencia (1. Dominar los contenidos de la materia, 2. Seleccionar lo fundamental e importante de la materia, 3. Estructurar y relacionar los contenidos para dar una visión completa e interrelacionada de la materia, 4. Hacer corresponder los conocimientos con las competencias que se pretenden desarrollar, 5. Diseñar las actividades de enseñanza-aprendizaje, 6. Planificar prácticas de modo que acerquen al alumnado a la realidad profesional, 7. Ajustar las actividades a las competencias que se pretenden desarrollar con la materia, 8. Transformar la transmisión de contenidos en actividades de aprendizaje a realizar por el alumnado, 9. Programar actividades que fomenten el autoaprendizaje en el estudiante, 10. Diseñar actividades de aprendizaje para fomentar la responsabilidad y autonomía de los estudiantes); B) Desarrollo de la docencia (11. Transmitir conocimientos científicos actualizados y significativos, 12. Transmitir los contenidos, procesos y recursos propios de la actividad profesional de la titulación; 13.

Realizar demostraciones concretas, resolviendo supuesto prácticos de forma creativa; 14. Aplicar a situaciones reales los conocimientos teóricos, 15. Dominar la tecnología apropiada a cada supuesto o problema profesional; 16. Coordinar la enseñanza práctica con la enseñanza teórica, 17. Coordinarse con el tutor de prácticas en los centros de trabajo, 18. Compartir y contrastar conocimientos prácticos con otros profesores y estudiantes, 19. Desarrollar la capacidad crítica del estudiante, 20. Enseñar a los estudiantes a trabajar en equipo, 21. Utilizar estrategias de motivación del estudiante, 22. Desarrollar en los estudiantes la capacidad de responsabilizarse de su propio aprendizaje, 23. Adaptar el lenguaje científico según sean los estudiantes de niveles básicos o de niveles avanzados y 24. Utilizar técnicas de comunicación); C)

Evaluación (25. Definir y dar a conocer los criterios de evaluación, 26. Ajustar la evaluación a las competencias que se enseñan en la asignatura, 27. Utilizar distintas técnicas de evaluación coherentes con la metodología de trabajo, 28. Realizar el seguimiento del trabajo del alumnado, 29. Proporcionar al estudiante información precisa y frecuente sobre su aprendizaje, 30. Analizar la propia práctica docente, 31. Revisar la propia docencia a partir de los resultados del aprendizaje de los estudiantes y 32. Utilizar la evaluación para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje); D) Tutoría (33. Planificar y desarrollar tutorías adaptadas a las necesidades de aprendizaje del estudiante, 34. Orientar el trabajo académico y el proceso formativo de los estudiantes, 35. Orientar y tutelar al estudiante en el ámbito personal y 36. Orientar y tutelar al estudiante en el ámbito profesional); E) Gestión (37. Establecer relaciones con otras universidades, 38. Relacionarse con otros equipos o grupos de investigación, 39. Participar en equipos o grupos multidisciplinares y 40. Trabajar en equipos docentes en el propio departamento); F) Formación continua (41. Organizar el propio aprendizaje a lo largo de la vida profesional, 42. Mantenerse actualizado en metodologías docentes, 43. Formarse y reciclarse en metodología de investigación, 44. Generar publicaciones a partir de las investigaciones realizadas y 45. Utilizar convenientemente las TICs en las funciones docentes e investigadoras).

Cada ítem estaba medido en una escala de 6 puntos (1: no necesito formación; 6: necesito mucha formación). Los factores obtenidos en el análisis factorial de la escala fue equivalente a la estructura inicial de ésta.

El **proceso seguido para la captación del profesorado** fue el siguiente. Se cursó una *primera invitación* para rellenar el protocolo a 718 profesoras y profesores de carreras experimentales en la Universidad de Granada. En la medida de lo posible debían estar representados los 7 tipos de profesorado actuales (Catedráticos de Universidad, Profesores Titulares, Ayudantes Doctores, Profesores Contratados Doctores, Profesores Colaboradores, Profesores Asociados, Ayudantes. Mediante este mismo procedimiento, y a la vista de las respuestas que se iban obteniendo, se cursó una *segunda invitación-recordatorio*. La muestra real productora de datos fue de 66 profesores y profesoras de la Universidad de Granada. La **recogida de datos** se llevó a cabo durante el periodo de enero a marzo de 2009.

### Resultados, discusión y conclusiones

#### Descripción de las respuestas

Como se puede ver en la tabla, el valor medio del grado de necesidad manifestado por el profesorado en cada uno de los bloques oscila aproximadamente entre 2,48 para el más demandado (competencias para la gestión) y 2,02 en para el de menos demanda (desarrollo de la docencia).

	Media	Desv. típ.
Competencias para la gestión	2,4764	1,36086
Competencias para la formación continua	2,3084	1,23573
Competencias para la tutoría	2,2965	1,29665
Competencias para la planificación de la docencia	2,1253	1,18328
Competencias para la evaluación	2,0593	1,23991
Competencias para el desarrollo de la docencia	2,0205	1,11030

Si analizamos la demanda en formación por competencias, atendiendo a las distintas figuras del

profesorado que en estos momentos puede impartir docencia, podemos encontrar los siguientes resultados:

Comparando las medias obtenidas por las cuatro primeras figuras que aparecen (catedrático,

	Planificación	Docencia	Evaluación	Tutoría	Gestión	Formación
<i>Catedrático</i>	1,67	1,71	1,71	1,90	1,81	1,69
<i>Titular</i>	2,05	1,98	1,96	2,27	2,37	2,22
<i>Contratado doctor</i>	2,22	1,98	2,06	2,20	2,59	2,28
<i>Ayudante doctor</i>	2,54	2,21	2,21	2,47	2,69	2,45
<i>Contratado investigac</i>	3,15	2,44	2,40	3,25	2,75	2,85
<i>Asociado</i>	2,24	2,21	2,51	2,63	3,07	2,61
<i>Colaborador</i>	2,30	2,33	2,41	2,39	2,74	2,81
<i>Contratado inter. (sust.)</i>	2,37	2,39	2,10	2,73	3,44	3,28
<i>Becario</i>	2,94	2,56	2,49	2,69	2,83	2,62

titular, contratado doctor y ayudante doctor) podemos ver que se produce un incremento en la demanda de formación en competencias a medida que disminuye el nivel de la figura.

#### *Competencias para la planificación de la docencia*

La distribución de las respuestas para los 10 ítems que componen este bloque aparecen reflejadas en la tabla ordenadas, de forma descendente, a partir de sus medias.

Competencias		Media
Global - Planificación de la docencia		2,13
Ítems del bloque		
10. <i>Diseñar actividades de aprendizaje para fomentar la responsabilidad y autonomía de los estudiantes</i>		2,67
9. <i>Programar actividades que fomenten el auto-aprendizaje del estudiante</i>		2,61
8. <i>Transformar la transmisión de contenidos en actividades de aprendizaje a realizar por los alumnos</i>		2,43
5. <i>Diseñar las actividades de enseñanza-aprendizaje</i>		2,41
7. <i>Ajustar las actividades a las competencias que se pretenden desarrollar con la materia</i>		2,33
6. <i>Planificar las prácticas de modo que acerquen al alumnado a la realidad profesional</i>		2,32
4. <i>Hacer corresponder los conocimientos con las competencias que se pretenden desarrollar</i>		2,21
3. <i>Estructurar y relacionar los contenidos para dar una visión completa e interrelacionada de las materias</i>		1,65
2. <i>Seleccionar lo fundamental e importante de la materia</i>		1,30
1. <i>Dominar los contenidos de la materia</i>		1,30

Como puede observarse, la formación en competencias que se demanda a la hora de planificar la docencia alcanza valores mínimos (1,30) en los aspectos relacionados con los contenidos de la materia (ítems 2 y 3). Los valores más altos los encontramos cuando se habla de diseño de actividades: para fomentar la responsabilidad (2,67) y el autoaprendizaje (2,61).

#### *Competencias para el desarrollo de la docencia*

Competencias		Media
Global - Desarrollo de la docencia		2,02
Ítems del bloque		
12. <i>Desarrollar en los estudiantes la capacidad de responsabilizarse de su propio aprendizaje</i>		2,72
11. <i>Utilizar estrategias de motivación de los estudiantes</i>		2,61
10. <i>Enseñar a los estudiantes a trabajar en equipo</i>		2,28
9. <i>Desarrollar la capacidad crítica del estudiante</i>		2,25
5. <i>Dominar la tecnología apropiada a cada supuesto o problema profesional</i>		2,14
14. <i>Utilizar técnicas de comunicación</i>		2,14
8. <i>Compartir y contrastar conocimientos prácticos con otros profesores y estudiantes</i>		1,98
3. <i>Realizar demostraciones concretas, resolviendo supuestos prácticos de forma creativa</i>		1,89
7. <i>Coordinarse con el tutor de prácticas en los centros de trabajo</i>		1,87
6. <i>Coordinar la enseñanza práctica con la enseñanza teórica que se imparte en la materia.</i>		1,80
2. <i>Transmitir los contenidos, procesos y recursos propios de la actividad profesional de la titulación</i>		1,77
4. <i>Aplicar a situaciones reales los conocimientos teóricos</i>		1,76
13. <i>Adaptar el lenguaje científico según sean los estudiantes de niveles básicos (grado) o de niveles avanzados (postgrado)</i>		1,57
1. <i>Transmitir conocimientos científicos actualizados y significativos</i>		1,50

Las competencias para el desarrollo de la docencia más demandadas son aquellas que se relacionan con la actuación del alumnado, es decir, cómo hacer que el alumnado se responsabilice de su aprendizaje, cómo motivarlos, cómo desarrollar capacidades críticas o trabajo en equipo... Las medias más bajas las encontramos en aquellos ítems que se refieren a los conocimientos, su adaptación y transmisión al alumnado.

*Competencias para la evaluación*

Competencias	
	<b>Media</b>
Global – Evaluación	2,05
Ítems del bloque	
7 Revisar la propia docencia a partir de los resultados del aprendizaje de los estudiantes	2,44
6 Analizar la propia práctica docente	2,38
8 Utilizar la evaluación para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje	2,34
3 Utilizar distintas técnicas de evaluación coherentes con la metodología de trabajo	2,07
2 Ajustar la evaluación a las competencias que se enseñan en la asignatura	1,93
5 Proporcionar al estudiante información precisa y frecuente sobre su aprendizaje.	1,93
4 Realizar el seguimiento del trabajo del alumnado	1,90
1 Definir y dar a conocer los criterios de evaluación	1,51

Los aspectos que más preocupan al profesorado en el apartado de evaluación (tabla y gráfico 10) se centran especialmente o cómo revierten los resultados obtenidos en la propia práctica. Se destacan la revisión de la propia docencia, el análisis de la práctica docente y la mejora de la enseñanza y el aprendizaje. Las medias más bajas las encontramos en aspectos que, de alguna manera, están más “claramente legislados”: criterios de evaluación, seguimiento del trabajo del alumnado e información del avance que estos realizan.

*Competencias para la tutoría*

De las cuatro competencias analizadas en el apartado de tutoría, en la que más se demanda formación sería en la que hace referencia al ámbito profesional con una media de 2,44. Habría que destacar que este bloque es uno de los que presentan mayores valores medios en su demanda (2,29).

Competencias	
	<b>Media</b>
Competencias para la tutoría	2,29
Ítems del bloque	
4 Orientar y tutelar al estudiante en el ámbito profesional	2,44
1 Planificar y desarrollar tutorías adaptadas a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes	2,28
3 Orientar y tutelar al estudiante en el ámbito personal	2,26
2 Orientar el trabajo académico y el proceso formativo de los estudiantes	2,20

*Competencias de gestión*

Competencias	
	<b>Media</b>
Competencias para la gestión	2,47
Ítems del bloque	
1 Establecer relaciones con otras universidades (por ejemplo, a través de ERASMUS, proyectos interuniversitarios, proyectos internacionales)	3,01
2 Relacionarse con otros equipos o grupos de investigación	2,49
3 Trabajar en equipos o grupos multidisciplinares	2,41
4 Trabajar en equipos docentes en el propio departamento	2,00

De todos los aspectos que contempla el cuestionario, el más demandado es el de establecer relaciones con otras universidades (3,01) seguido por la cuestión de la relación con otros grupos de investigación (2,49). En conjunto en el bloque de las competencias para la gestión es donde el profesorado pide más ayuda (tabla y gráfico 12).

*Competencias para la formación continua*

Competencias	
	<b>Media</b>
Competencias para la formación continua	2,30
Ítems del bloque	
5. Utilizar convenientemente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tics) en las funciones docentes	2,60
2. Mantenerse actualizado en metodologías docentes	2,49
3. Formarse y reciclarse en metodología de investigación	2,31
4. Generar publicaciones a partir de las investigaciones realizadas	2,13
1. Organizar el propio aprendizaje a lo largo de la vida profesional	2,02

La formación continua es uno de los aspectos con mayor valoración (2,30). El profesorado manifiesta su interés por mantenerse actualizado en las metodologías docentes (2,49) y, sobre todo, en el uso de las Tics (2,60).

## C-301. “APRENDER A APRENDER”: AUTOCONOCIMIENTO Y ESTILOS DE APRENDIZAJE

Elena Escolano-Pérez

*Universidad de La Rioja*

### **Introducción**

Nuestra sociedad actual se caracteriza por su constante cambio. Consecuentemente, esta misma sociedad, demanda profesionales capaces de adaptarse a estos cambios, es decir, profesionales capaces de manipular el conocimiento, de actualizarlo para dar respuestas a las nuevas necesidades, seleccionando lo que es apropiado para cada contexto en concreto y, todo ello de tal forma que pueda adaptarlo a nuevas situaciones que se transforman rápidamente (Esteve, 2003). En definitiva, se requiere de profesionales capaces de aprender permanentemente, profesionales altamente capaces de seguir un proceso permanente de aprendizaje.

Así, esta sociedad del conocimiento es también la sociedad del aprendizaje (Fernández March, 2006), del aprendizaje continuo, del aprendizaje durante toda la vida (Pozo y Mateos, 2009).

Es por esto que el alumno no debe centrarse únicamente en la adquisición y dominio de conocimientos y saberes, sino en el desarrollo de habilidades y procesos cognitivos que le ayuden a comprender, explicar, innovar, actuar y responder de modo creativo y eficaz a los problemas y exigencias que se le presenten. En definitiva, el alumno debe “aprender a aprender”, constituyendo esta una de las competencias esenciales en torno a las que gira el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

A su vez, ello requiere una nueva relación de enseñanza y aprendizaje basada en la acción del alumno, donde destaca el aprender en detrimento del enseñar, a diferencia del modelo tradicional. El alumno o aprendiz es ahora el protagonista de su propio proceso de aprendizaje. El docente se convierte en guía, compañero y apoyo. El profesor va cediendo terreno al alumno, quien debe ir ganando autonomía e independencia en su aprendizaje. La tarea esencial del profesor es enseñar al estudiante a “aprender a aprender”, ayudarle en la construcción de unas estructuras mentales que le permitan manejar la información disponible: codificarla, analizarla, compararla, reorganizarla, transformarla, etc.

El aprendizaje ya no es considerado como un conjunto de conocimientos que deben

adquirirse sino como un conjunto de procesos o actividades mentales. En este sentido, el aprendizaje es posible cuando están presentes ciertas características pero, especialmente, cuando cada individuo encuentra la forma o los procedimientos que más le acomodan y le facilitan el conocimiento, adaptación y respuesta a la nueva situación; cuando existe un autoconocimiento por parte del alumno acerca de sus puntos fuertes y débiles, sus preferencias personales por los métodos, sus estrategias de aprendizaje más efectivas, etc. cualquiera que sea la situación enseñanza/aprendizaje en la que se encuentre; en definitiva, cuando conoce su estilo de aprendizaje.

Así, se entiende por estilo de aprendizaje *“los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”* (Alonso, Gallego y Honey, 1994, p. 48).

Estos autores (Alonso, Gallego y Honey, 1994) distinguen cuatro estilos de aprendizaje según la preferencia individual de acceso al conocimiento: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático.

Tabla 1. Estilos de aprendizaje y características principales (Alonso, Gallego y Honey, 1994).

ESTILO DE APRENDIZAJE	Basado en la...	Características principales
Activo	experiencia directa	animador, improvisador, descubridor, arriesgado, espontáneo
Reflexivo	observación y recogida de datos	ponderado, concienzudo, receptivo, analítico, exhaustivo
Teórico	conceptualización abstracta y formación de conclusiones	metódico, lógico, objetivo, crítico, estructurado
Pragmático	experimentación activa y búsqueda de aplicaciones prácticas	experimentador, práctico, directo, eficaz, realista

Los estilos de aprendizaje se caracterizan por (Revilla, 1999): a) ser relativamente estables: pueden variar según las circunstancias, contextos y tiempos de aprendizaje; b) variar según la situación, edad, nivel de exigencia; c) poderse mejorar: cada persona va descubriendo su propio proceso de aprender y seleccionar lo que favorece su aprendizaje.

Especial relevancia adquiere en la práctica educativa esta última característica. La literatura demuestra que fomentar y adiestrar las estrategias afectivas basadas en el empleo de autoinstrucciones, autocontrol, técnicas contradistractoras de la atención, estrategias motivacionales tanto intrínsecas como extrínsecas, estrategias metacognitivas y otras estrategias de autoconocimiento de la persona, tarea y de los procesos cognitivos presentes en el aprendizaje, tienen una incidencia positiva en el rendimiento académico de los alumnos

(Camarero Suárez, Martín del Buey y Herrero Diez, 2000).

El objetivo de este estudio es hacer consciente a un grupo de alumnos universitarios de su estilo de aprendizaje predominante, así como a una de sus docentes, dado que en cualquier situación de enseñanza-aprendizaje conocer éste puede ayudar y favorecer tanto el crecimiento personal como el modo de aprender y de enseñar. Todo ello adquiere una especial relevancia cuando la situación de enseñanza-aprendizaje está inmersa en una situación de cambio e innovación, como implica actualmente el EEES, en la que el aprendiz es el protagonista de su propio proceso de aprendizaje.

## **Método**

### *Participantes*

La muestra está compuesta por n=18 estudiantes que, en el curso académico 2009/2010, estudian 1º de Grado en Educación Infantil en la Universidad de La Rioja.

Todos los participantes son de género femenino y pertenecen a un mismo grupo de prácticas de la asignatura Psicología del Desarrollo Infantil (0-6 años).

Sus edades están comprendidas entre los 18 y 27 años, siendo la edad media de 19,1 años.

La muestra ha participado de manera voluntaria y ha sido tratada conforme a las normativas internacionales sobre principios éticos.

### *Instrumento*

Se ha administrado el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), de Alonso, Gallego y Honey (1994), que consta de 80 ítems breves a responder: (+) si se está más de acuerdo que en desacuerdo con el enunciado del ítem y (-) si se está más en desacuerdo que de acuerdo con el ítem.

### *Procedimiento*

La administración del cuestionario ha sido colectiva, al comienzo de una de las clases prácticas de la asignatura Psicología del Desarrollo Infantil (0-6 años), si bien su contestación ha sido individual.

No se estableció un tiempo límite para responder al cuestionario, aunque como media, fueron necesarios 15 minutos.

La docente corrigió e identificó posteriormente el perfil de aprendizaje de cada uno de los participantes, en base a los baremos publicados por Alonso, Gallego y Honey (1994)



pertenecientes a estudiantes de Escuelas de Magisterio.

A partir de los perfiles individuales de aprendizaje se trazó el perfil de aprendizaje predominante en el grupo.

Los perfiles individuales fueron entregados y explicados a los estudiantes.

### Resultados

La Tabla 2 muestra la puntuación media del grupo en cada estilo de aprendizaje y el nivel de predominancia (muy bajo, bajo, moderado, alto o muy alto) en el que se sitúa cada una de estas puntuaciones medias.

Tabla 2. Puntuación media y nivel medio del grupo en cada estilo de aprendizaje.

ESTILO DE APRENDIZAJE	ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
Puntuación media	12,2	15,8	13,1	11,6
Nivel medio	Moderado	Moderado	Alto	Moderado

Los resultados obtenidos indican que este grupo se caracteriza por una preferencia alta por el estilo de aprendizaje teórico y una preferencia moderada por el resto de estilos de aprendizaje: activo, reflexivo y pragmático.

Atendiendo a cada participantes individualmente, los resultados indican (Tabla 3) que sólo el 5% de ellos (n=1; participante nº 13) muestra una preferencia muy alta por todos los estilos de aprendizaje.

Participante	I-ACTIVO	II-REFLEXIVO	III-TEORICO	IV-PRAGMATICO
1	muy baja	alta	muy alta	muy alta
2	baja	moderada	muy alta	muy baja
3	alta	moderada	alta	muy baja
4	muy alta	alta	moderada	baja
5	moderada	moderada	baja	muy baja
6	baja	moderada	muy alta	moderada
7	muy alta	moderada	moderada	moderada
8	muy alta	moderada	moderada	alta
9	muy alta	moderada	muy alta	baja
10	alta	moderada	moderada	alta
11	muy baja	moderada	alta	baja
12	moderada	alta	muy alta	muy alta
13	muy alta	muy alta	muy alta	muy alta
14	moderada	moderada	alta	baja
15	baja	muy alta	muy alta	alta
16	muy baja	alta	muy alta	moderada
17	alta	alta	alta	alta
18	moderada	moderada	moderada	muy baja
19	baja	alta	muy alta	muy alta

Tabla 3. Nivel obtenido por cada participante en cada estilo de aprendizaje.

## **Discusión**

Este grupo de alumnas se caracteriza por su alta preferencia por el estilo de aprendizaje Teórico, es decir, basan su aprendizaje en la conceptualización abstracta y formación de conclusiones, siendo personas metódicas, lógicas, objetivas, críticas y estructuradas. Estos resultados coinciden con los de otros autores (Camarero Suárez, Martín del Buey y Herrero Diez, 2000) que ponen de manifiesto asimismo la conceptualización teórica en el alumnado universitario.

Asimismo, entre los resultados, destaca que tan sólo el 5% del alumnado muestra una preferencia muy alta por todos los estilos de aprendizaje. Dado que esta situación de máxima puntuación en todos los estilos es lo óptimo, pues implica la capacidad para aprender en cualquier circunstancia, es preciso que los docentes les guiemos hacia el uso de estrategias y habilidades variadas, propias de cada uno de los estilos de aprendizaje, pues sólo así conseguirán, progresivamente, ser capaces de adaptarse y responder adecuadamente a las demandas cambiantes y flexibles, cualquiera que sean las características de las situaciones. De este modo, estaremos contribuyendo a la formación de profesionales capaces de adaptarse y responder a las demandas cambiantes y flexibles de la sociedad y por tanto, del ejercicio profesional. En definitiva, contribuiremos a la formación de profesionales competentes.

## **BINOMIO FORMACIÓN-COMPETENCIA PROFESIONAL, EN BUSCA DEL TÁNDEM PERFECTO. (La innovación docente en Ingeniería de Edificación).**

M<sup>a</sup> Paz Sáez-Pérez  
*Universidad de Granada*

### **Introducción**

En el presente trabajo se expone la experiencia de planificación docente desarrollada en la titulación de Arquitectura Técnica (Grado en Ingeniería de Edificación) en la asignatura de Mediciones, Presupuestos y Valoraciones, en el ámbito del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), haciendo especial referencia a la necesidad de orientar los contenidos a los objetivos concretos de cada una de las asignaturas y a la consecución de competencias profesionales específicas requeridas en el Sector de la Construcción.

El panorama europeo ha incidido de forma decisiva en la docencia universitaria. El objetivo de este trabajo es valorar, desde la perspectiva del profesor universitario, en que afecta la nueva situación al desempeño de sus tareas, los retos que debe afrontar y las dificultades con las que puede encontrarse. Las iniciativas de innovación docente han existido siempre, pero la creación de un marco institucional que las apoya con recursos tecnológicos, económicos y humanos, supone un aliciente importante para su mejor desarrollo.

Las directrices marcadas en el proceso de convergencia hacia el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), consideran el autoaprendizaje dirigido una de las claves de la reforma de las enseñanzas superiores. Por tanto, la incorporación a la docencia universitaria de planteamientos innovadores apoyados en metodologías centradas en el estudiante y en el uso de las TIC's facilitará la adopción de los planteamientos metodológicos vinculados a los créditos ECTS.

El contexto es el nuevo panorama académico que se perfila con la implantación del EEES, en el que el protagonismo didáctico pasa del profesor al alumno, siendo este el que decide su propio aprendizaje dentro del abanico abierto en cada asignatura.

Las universidades tienen entre sus objetivos, impartir enseñanzas necesarias para la formación de los estudiantes, la preparación para el ejercicio de actividades profesionales, así como fomentar el estudio, la investigación y la crítica de forma que se contribuya al progreso del conocimiento. En el desarrollo de estas funciones, la preocupación por la calidad de la docencia impartida ha venido desarrollándose tradicionalmente, como un eje fundamental en

su funcionamiento. No obstante, la mejora de la calidad y la evaluación de la misma es un tema de creciente actualidad.

Este planteamiento ha supuesto un cambio radical en la concepción de la enseñanza en un sentido amplio, implicando la necesidad de una renovación, o más bien, una innovación metodológica; cambios en el sistema de evaluación, con promoción de la autoevaluación y de la evaluación continua; y cambios en la concepción discente y docente, sobre todo en el caso del primero, ya que se le conceptualiza no como un mero espectador sino como el actor principal y más activo en la operación docente. Esta nueva situación exige la preparación de los estudiantes para la realidad profesional futura en la que se verán inmersos, ya que además de la transmisión de la información tradicional, deben ser objetivo de enseñanza el desarrollo de habilidades intelectuales, de comunicación, personal y social que, hasta ahora, no se consideraban tan imprescindibles.

La ponencia expone la evaluación que se ha hecho de las nuevas experiencias aplicadas en contextos con grupos numerosos de alumnos, así como las distintas modificaciones que, consecuentemente, se han aplicado velando por conseguir los objetivos docentes en relación con todo lo comentado.

### **Metodología**

La integración de las universidades españolas en la reforma europea del Espacio de Educación Superior ha llevado en los últimos años a grupos, personas e instituciones a realizar un proceso de **cambio de métodos, instrumentos y actividades de formación**. Esto ha supuesto una **reorientación de las actividades docentes**, poniendo en el centro del proceso a los estudiantes, así como sus **necesidades, actividades y recursos** para realizarlas. En nuestra titulación, la implantación de nuevas metodologías pretenden optimizar el proceso de aprendizaje mediante estrategias de innovación docente.

Por ello la finalidad de esta comunicación es doble, por un lado 1) describir la metodología y el plan de trabajo seguido y por otro, 2) exponer los principales resultados obtenidos hasta el momento. Dentro del primer objetivo comentado en esta ponencia, se destaca el aprovechamiento que para su consecución permite la práctica educativa mediada por las TIC's que facilita el autoaprendizaje dirigido. En su conjunto esto implica, guiar a los estudiantes en el uso de bases de información, potenciar que los alumnos asuman un papel más activo en su proceso de enseñanza-aprendizaje, desarrollo de trabajos en colaboración y

mejora de las habilidades en análisis de la información, discriminación y valoración crítica y capacidad deductiva y de razonamiento.

Por otra parte también, facilita a los profesores el seguir de manera continuada el proceso de aprendizaje de los estudiantes, para poder ofrecerles ayudas dinámicas, sensibles y contingentes en este proceso. La complejidad del proceso tiene, además de profesor y alumno, un tercer elemento objeto de atención: la **comunicación** entre ambos.

Todo lo anterior se ha llevado a cabo con diversas estrategias de innovación docente, encaminadas a acrecentar y promocionar la motivación del estudiante y su implicación activa en la adquisición y aplicación del conocimiento. Se ha llevado a cabo un gran esfuerzo por lograr un acercamiento entre el contexto académico y su futura vida profesional, satisfaciendo la necesidad de entrenamiento grupal e interdisciplinar para alcanzar las metas propuestas, de forma que, el alumno participa como individuo en un grupo que existe y se define competitivo en función de la suma de los individuos que lo integran. Por último cabría señalar la adecuación de la metodología docente implementada con diversas actividades de la actuación profesional en la que se plantean y resuelven problemas, situaciones y actuaciones propias de la vida real. Además, para la evaluación del discente se han utilizado procedimientos sensibles a la **calidad** de los conocimientos, habilidades y actitudes. Todo ello ha contribuido a generar y posibilitar un aprendizaje dinámico en el que se integran las actividades de enseñanza presencial y enseñanza virtual.

Concretamente se establece un calendario de actuación que se propone a principios de curso y se recurre a distintas actividades: cuestionarios, trabajos en grupo, exposición y defensa de trabajos, interpretación de información (prensa, artículos, webs, etc.), a modo de ejemplo se incluyen a continuación las siguientes imágenes:

E.U. ARQUITECTURA TÉCNICA		UNIVERSIDAD DE GRANADA	
MEDICIONES, PRESUPUESTOS Y VALORACIONES		ORGANIZACIÓN DOCENTE GRUPOS B Y C CURSO 2008-2010	
AÑO	MESES	L M M J V S D	L M M J V S D
09	SEPTIEMBRE		
	OCTUBRE		
10	NOVIEMBRE		
	DICIEMBRE		
11	ENERO		
	FEBRERO		
12	MARZO		
	ABRIL		
13	MAYO		
	JUNIO		
14	JULIO		
	AGOSTO		
15	SEPTIEMBRE		
	OCTUBRE		



MEDICIONES, PRESUPUESTOS Y VALORACIONES Grupos B y C TRABAJO LEY DE CONTRATOS CURSO 2009-2010 ABRIL-MAYO 2010

Prof. M<sup>a</sup> Paz Sáez Pérez

La propuesta de trabajo requiere la entrega para todos los grupos (clase de teoría semana 3-7 mayo) de los siguientes documentos:

- 1) Presentación Word del documento de trabajo de los artículos (versión office 2003).
- 2) Documento Word con la propuesta de 10 preguntas con respuesta sobre el articulado tratado en el grupo (versión office 2003).
- 3) Documento Word con la propuesta de 3 preguntas por cada grupo que exponga diferente al propio (versión office 2003).

El trabajo a desarrollar debe contener los siguientes apartados:

Apartado 1) Esquema organizativo del proceso de contratación con desarrollo específico del articulado correspondiente al grupo (nº artículos, capítulos, secciones, títulos), comentario breve a cada uno de ellos, tipos de contratos...

Apartado 2) Resumen comentado de los artículos asignados a cada grupo.

Apartado 3) Inclusión en el articulado a comentar de las Disposiciones (adicionales, transitorias, derogatoria, finales) que en base a la temática tratada le corresponda a cada grupo).

Apartado 4) Descripción la función del AT en su papel como técnico contratado por la empresa que acude a la presentación en las distintas opciones establecidas en la Ley. Establecer proceso cronológico de actuaciones.

Contenido	Asignación grupos	Artículos
Título preliminar	Grupo 1	Art. 1-21
Libro 1	Grupo 2	Art. 22-92
Libro 2	Grupo 1	Art. 93-121
Libro 3	Grupo 3	Art. 122-191
Libro 4	Grupo 4	Art. 192-250 / 277-290
Libro 5	Grupo 1	Art. 291-309
Disposiciones	Todos los grupos	

**Normas del trabajo:**

- El trabajo versará sobre el contenido especificado en los artículos asignados al grupo teniendo que realizar comentarios y referencias sobre el contexto del articulado (relacionarlo con el contenido de la Ley y con el articulado previo y posterior en su caso).
- NO se admitirán los trabajos que copien directamente los artículos, sin incluir comentarios con la temática tratada, correlación con resto de artículos, etc.
- Todos los componentes del grupo participarán en el trabajo y la nota asignada al grupo será la que le corresponderá a cada uno de los miembros, se debe incluir en la primera página del documento el listado de alumnos del grupo.
- La entrega de todos los documentos solicitados será para TODOS LOS GRUPOS el próximo día [clase de teoría semana 3-7 mayo], al empezar la clase.
- Todos los documentos solicitados deberán entregarse en versión PAPEL y remitirse por e-mail en la fecha establecida (ARCHIVO UNICO WORD 2003).
- En el examen 2º parcial solamente podrán resolver el bloque temático con las preguntas planteadas por los distintos grupos si han entregado en plazo la propuesta de trabajo completa.
- Este sistema de trabajo NO será considerado en los exámenes finales.

MEDICIONES, PRESUPUESTOS Y VALORACIONES Grupo B CUESTIONARIO REVESTIMIENTOS 4 CURSO 200...\_200... de 200... de 200...

Prof. M<sup>a</sup> Paz Sáez Pérez

1º APELLIDO / 2º APELLIDO / NOMBRE

Grupo: Sub.: N° Calificación: Firma:

**Normas del cuestionario**  
Tiempo de realización 25 minutos (aprox.)

**DETERMINAR EL P.U.D. DE LA PARTIDA M2 DE REVESTIMIENTO EN MURO DE FACHADA.**

- h muro = 2,20 m

- Aplacado de ladrillo viejo en pilastras: cada 3 m.

- Plaqueta de doble hilada de ladrillo viejo: 1ª (desde el suelo) a 35 cm y 2ª a 70 cm.

- Remate de muro con 1 hilada de plaqueta de ladrillo viejo y pieza cerámica de albardilla

- Espesor de llaga en ladrillo: 1 cm y en pieza cerámica 0,5 cm.



D) Para la imagen que se adjunta, determinar el precio unitario descompuesto, conociendo los siguientes datos:

Rendimientos de mano de obra	
Coficientes de pérdida	
Precios	
Máquinaria	

Para el resto de datos necesarios, comprobar la información que aporta la imagen.

Epígrafe:

Medida (desarropen)	Factos de oportucción Fa *				Precio	Importe
Medida del episodio M <sub>0</sub> *	Cantidad	F <sub>a</sub>	K <sub>0</sub>	Cantidad		
Concepto						
	<b>COSTOS DIRECTOS</b>					
	12 % <b>COSTOS INDIRECTOS</b>					
	<b>TOTAL PARTIDA</b>					

Complementariamente se facilita documentación que ayuda al trabajo autónomo y aprendizaje individual y en equipo: guía didáctica y de trabajo autónomo, propuestas de evaluación, etc.

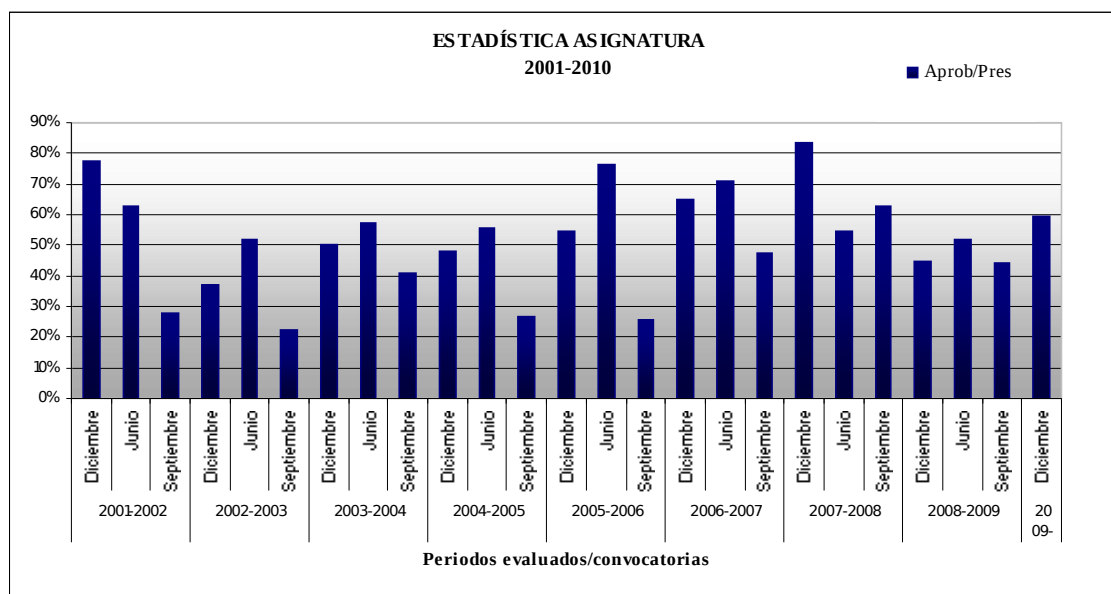
Este nuevo sistema necesita la transformación a modelos centrados en la concepción del aprendizaje, basado en proyectos cercanos a la realidad social y sus demandas, así como soportado por tecnologías que faciliten el aprendizaje autónomo del alumno todo ello complementado con la acción tutorial de los profesores de manera cercana y facilitadora. Para ello se recurre a diversos seminarios impartidos por profesionales de distintos sectores, vídeos, foros, etc.

### Resultados

En la experiencia desarrollada cabe destacar la metodología seguida, fundamentada en la coordinación y cooperación entre los profesores, orientada hacia la adecuada planificación docente y la consecución de objetivos de aprendizaje. Los criterios de evaluación aplicados, se han basado fundamentalmente en las distintas actividades realizadas además de la calificación de los exámenes de teoría y prácticas, reconociendo para cada una de ellas una asignación específica. Por otra parte la experiencia docente en el campo de la inminente titulación de Ingeniería de Edificación, con el consiguiente bagaje de conocimientos sobre puntos fuertes y débiles en la docencia propia en este campo, supone un reto que sin duda

hace necesaria adaptar la docencia de estas materias a las nuevas metodologías para lograr una mayor adecuación entre los contenidos que debe asimilar y dominar un alumno, el número de créditos y, en consecuencia, dedicación a la impartición de la asignatura y resto de actividades.

En la siguiente gráfica se muestran los resultados obtenidos durante los cursos 2001-2010 en cuanto al porcentaje de alumnos presentados y aprobados (tasa de éxito) teniendo en cuenta las diferentes convocatorias existentes en cada curso académico.



Aunque frente a los sistemas tradicionales, todavía podemos entender que no sea posible una comparación estadística extensa, es cierto que los resultados obtenidos tras la aplicación de la nueva metodología muestran un resultado que sin duda desde que se inició la aplicación de los sistemas de aprendizaje va en aumento, por encima de la media de los años anteriores. La metodología propuesta ha intentado suplir algunas carencias que se habían detectado en nuestra habitual tarea docente. El alumno dispone de un material que, por una parte complementa el desarrollo presencial de la docencia y, por otra, le permite desarrollar una gran parte del aprendizaje denominado autónomo. Dicho aprendizaje se fomenta en gran medida, ya que se facilita el estudio a través del desarrollo de distintos supuestos prácticos, aplicaciones informáticas, resolución guiada de ejercicios y, por último, permite comprobar su avance en la comprensión de la materia abordada mediante la resolución de ejercicios (casos) y autoevaluaciones.

## **Conclusiones**

En definitiva, el sistema desarrollado permite extender y amplificar la actividad presencial de profesor y estudiantes, y da lugar a un contexto híbrido (presencial y virtual) de enseñanza y aprendizaje que sin duda incide favorablemente en la mejora de la calidad de la docencia. Además y como lectura positiva, los alumnos aprobados lo hicieron demostrando mejores habilidades globales sobre los conocimientos adquiridos.

De este modo, se ha trabajado para transformar la filosofía docente de una asignatura, alternando las formas de trasladar la información al alumnado desde formas magistrales a formas más participativas convirtiendo las pruebas de evaluación en herramientas de aprendizaje para el alumno, así como ítems para el seguimiento continuo de éstos que, al mismo tiempo, no resultaran una sobrecarga de trabajo para los docentes. Los resultados de la implementación de esta nueva metodología de clases y de la evaluación continua, que parecían de imposible aplicación en grupos de más de 200 alumnos, han comportado resultados muy óptimos, al mismo tiempo que valorados positivamente, tanto por el alumnado, como por el profesorado.

Las actividades académicamente dirigidas incentivan las capacidades y habilidades tanto autónomas como de trabajo en equipo, fomentando una mayor satisfacción del alumnado en su proceso de aprendizaje.

Sin duda para el profesorado la puesta en práctica de esta experiencia está suponiendo una continua reflexión sobre objetivos, contenidos y metodología docente y para los estudiantes ha favorecido y mejorado la actitud, predisposición y la actividad de manera considerable.

La aportación de nuestro trabajo pretende ser un espacio para la resolución de los problemas de este tipo de formación así como la posible aportación de experiencias a otras dinámicas parecidas que nos puedan ayudar a todas y todos a adaptarnos a la reforma que viene.



