

*Proceedings del X Foro Internacional
sobre Evaluación de la Calidad
de la Investigación y la
Educación Superior
(25-28 junio 2013, Granada-España)*

Colección:

Proceedings del Foro Internacional sobre
Evaluación de la Calidad de la Investigación y la
Educación Superior



Directores:

Bermúdez Sánchez, M^a Paz
Ramiro Sánchez, M^a Teresa
Buena-Casal, Gualberto

Proceedings del X Foro Internacional sobre Evaluación de la Calidad de la Investigación y la Educación Superior (25-28 junio 2013, Granada-España)

© Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC)

Colección: Proceedings del Foro Internacional sobre Evaluación de la Calidad de la Investigación y la Educación Superior

Idiomas de publicación: Castellano.

Edita: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC).

CIF: G-23220056

Facultad de Psicología. Universidad de Granada. 18011, Granada (España).

Tel y fax: +34 958 161708.

E-mail: info@aepc.es.

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

Printed in Granada, Spain.

ISBN-13: 978-84-697-0337-3

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los artículos publicados en el *Proceedings del X Foro Internacional sobre Evaluación de la Calidad de la Investigación y la Educación Superior (25-28 junio 2013, Granada-España)*, son de responsabilidad exclusiva de los autores; asimismo, éstos se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar.

ARTÍCULOS	Págs.
Análisis del impacto de los programas de formación del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Barcelona Juan Antonio Amador, Teresa Pagés, Rosa Sayós, Joan Guàrdia, Evangelina González, Lourdes Marzo, Mónica Mato y Helga Jorba	1-5
Acciones para el desarrollo competencial docente en la UPF: el proyecto IMPACTO y los indicadores de incidencia en la calidad docente Carme Hernández Escolano, Josep Eladi Baños Díez y Pau SolàYsuar	6-10
Rankings de productividad de las universidades públicas españolas: el método Dea-Profit Juan Cándido Gómez-Gallego, María Gómez-Gallego, María Concepción Pérez-Cárceles y Juan Gómez-García	11-15
Análisis bibliométrico del sistema chino de educación superior Elio Pérez Calle	16-18
El B-learning como instrumento para la adquisición de competencias en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES): una propuesta docente María Moral-Moral y María Teresa Fernández-Alles	19-22
El desarrollo del perfil de competencias en alumnos universitarios de Administración y Dirección de Empresas José Luís Trechera Herreros, Emilio J. Morales-Fernández y María Sol Castro-Freire	23-28
Proyecto L'Hort 2.0 una herramienta innovadora que contribuye al desarrollo de competencias básicas: una experiencia interdisciplinar Amparo Hurtado Soler, Ana María Botella Nicolás, Jose Rafael Cantó Domenech y Valentín Gavidia Catalán	29-32
Análisis del funcionamiento de los sistemas de garantía de la calidad a través del seguimiento en los grados universitarios Diego Pablo Ruiz Padillo, Jesús Santos del Cerro, Miguel Ángel Lope y Teresa Pozo Lorente	33-36
Sobre la necesidad de un diagnóstico del emprendimiento en estudiantes Amparo Oliver Germes, Laura Galiana Llinares, Marta Gutiérrez-Benet, M. Dolores Sancerni Beitia, Patricia Sancho Requena y Ana Canela Ballester	37-40
Bienestar laboral: diferencias de género en el personal docente e investigador Pablo González Rico y Eloísa Guerrero Barona	41-44

ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN DEL INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA

Juan Antonio Amador¹, Teresa Pagés, Rosa Sayós, Joan Guàrdia, Evangelina González, Lourdes Marzo, Mónica Mato y Helga Jorba

Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) y Universidad de Barcelona (UB), España

RESUMEN. Antecedentes: Conocer el impacto de los programas de formación del profesorado es fundamental para la Universidad; permite valorar la rentabilidad de la inversión y es un elemento clave para mejorar la profesionalización del profesorado. **Método:** Muestra: 700 profesores de las 19 Facultades de la UB, inscritos en el programa de formación permanente del ICE entre 2009 y 2012. Instrumento: Cuestionario para evaluar la satisfacción con la formación, la utilidad y transferencia a la docencia, investigación y gestión. **Resultados:** Respondió un 50% del profesorado inscrito. El 76% de las respuestas valoran la formación recibida como útil o muy útil para mejorar su docencia; el 60% para complementar su aprendizaje en investigación, y el 70% para mejorar habilidades de gestión. **Conclusiones:** Se comenta la utilidad de la formación. Se apuntan algunas dificultades para la transferencia.

ABSTRACT. Background: To understand the impact of teacher training programs is fundamental to the University. That allows assessing the benefit of investment in training, and is a key element to improve the professionalism of teachers. **Method:** Sample: 700 university teachers, from 19 Faculties in the UB, who enrolled in the continual training program of ICE 2009 to 2012. Instrument: A questionnaire to assess the usefulness of the training, the satisfaction and transfer of teaching, research and management skills. **Results:** The questionnaire was answered by 50% of the teachers; 76% of answers valued the training as useful or very useful for improving their teaching skills, 60% indicated that had served to complement their learning in research, and 70% to improve management skills. **Conclusions:** The usefulness of the training is discussed. Some difficulties were noted when transferring the skills learned within a practical environment.

Introducción

La docencia universitaria es una tarea compleja y exigente, tanto desde una perspectiva personal como institucional, que requiere formación específica y continuada (Rodríguez, 2003). Todas las universidades españolas ofrecen planes de formación en docencia para sus profesores (Amador et al., 2012; Varcárcel, 2003). Sin embargo, no es tan habitual que la universidad ofrezca una formación específica en gestión y en investigación. Esta tendencia ha cambiado en los últimos años, ya que las unidades de

¹Correspondencia: Departament de Personalitat, Avaluació i Tractament Psicològic. Institut de Recerca en Cervell, Cognició i Conducta (IR3C). Facultat de Psicologia. Universitat de Barcelona. Institut de Ciències de l'Educació (ICE). UB. Passeig de la Vall d'Hebron, 171. 08035 - Barcelona (Spain). E-mail: jamador@ub.edu

formación han empezado a introducir en sus programas módulos relacionados con la investigación y la gestión

Los objetivos de este trabajo son los siguientes:

1. Valorar la utilidad de las acciones formativas del ICE de la Universidad de Barcelona para la docencia, la investigación y la gestión.
2. Comprobar el grado de satisfacción del profesorado en relación a esta formación.
3. Detectar las dificultades de transferencia de la formación recibida.

Método

Participantes

Setecientos profesores de las 19 facultades de la UB que participaron en el programa de formación permanente entre los años 2009 y 2012.

Instrumentos

Se elaboró una encuesta (Encuestafacil.com) con dos bloques: 1) datos personales y académicos de los participantes (edad, sexo, categoría, años de experiencia docente, participación en programas de tutoría, participación en proyectos de investigación, mejora o innovación docente, pertenencia a grupos de innovación docente, razones para realizar cursos de formación y número de cursos realizados por año académico), y 2) valoración de la formación en docencia, investigación o gestión. La valoración se hacía mediante una escala tipo Likert de 6 puntos (1= Total desacuerdo; 6 = Total acuerdo)

Procedimiento

Se envió un correo electrónico a los participantes, con un enlace para acceder al cuestionario, y una carta de presentación, explicando los objetivos del estudio y solicitando su colaboración. Después de este primer correo se enviaron 2 recordatorios, uno cada 15 días.

Resultados

Respondieron 345 profesores (49,29% de los consultados). Se eliminaron 24 cuestionarios porque estaban incompletos. El número de cuestionarios completos fue de 321 (45,86%); 188 corresponden a mujeres (59%) y 133 a hombres (41%). La edad media es de 47,11 años \pm 8,92 (rango 25-67 años). La categoría profesional es la siguiente: 242 profesores (75,38%) permanentes y 79 (24,62%) no permanentes. La mayoría de los profesores tienen más de 20 años de experiencia docente (45%), un 17% entre 11 y 15 años, un 15% entre 6 y 10, un 14% entre 16 y 20 años y un 9% tiene menos de 5 años de experiencia docente.

Formación en docencia

Se hicieron 5 ediciones. No hubo requisitos para cursarla. La figura 1 recoge los porcentajes de respuesta para cada ítem del cuestionario. El 77% de los profesores consideran que la oferta formativa del ICE ha sido satisfactoria o muy satisfactoria. El porcentaje medio de profesores que puntúa ≥ 4 la utilidad de la formación para la mejora de la docencia es del 76%; el 39% puntúa ≥ 4 la utilidad para la mejora de la coordinación.

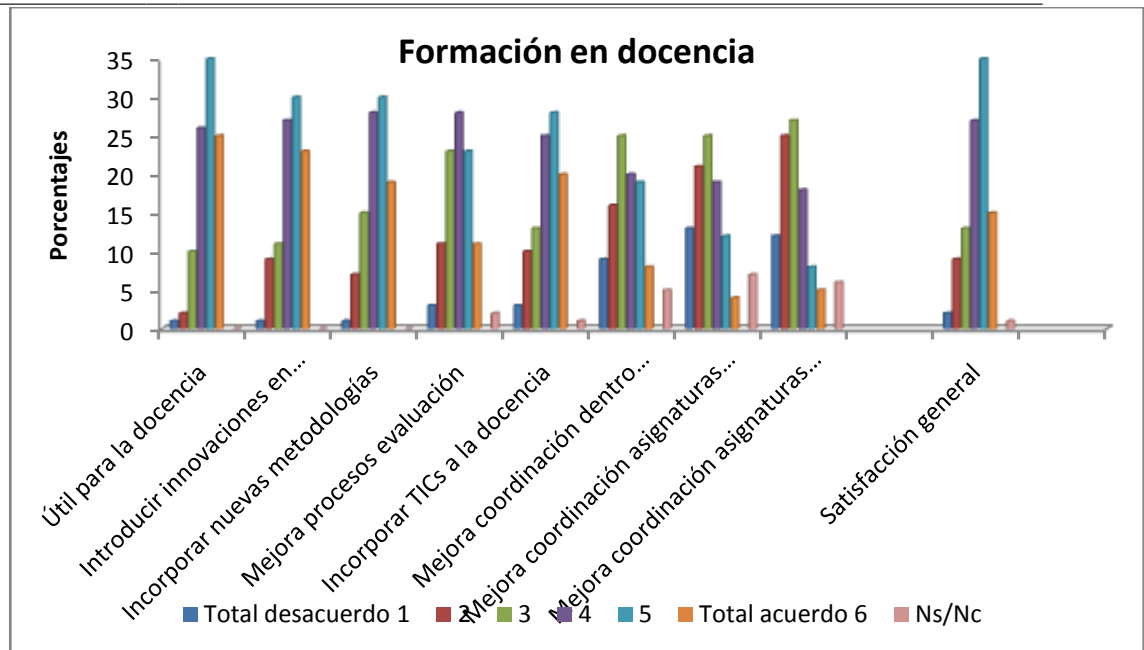


Figura 1. Formación en docencia. N =301 (94%)

Formación en investigación:

Se ha hecho una edición. Los requisitos para cursarla fueron estar realizando la tesis o tenerla recién acabada.

La figura 2 recoge los porcentajes para cada uno de los ítems. Un 59,62% consideran satisfactoria, o muy satisfactoria, la oferta formativa. El porcentaje medio de profesores que puntúa ≥ 4 la utilidad de la formación para la mejora de la investigación es del 60%; solo un 28% puntúa ≥ 4 la utilidad de la formación para la mejora de la coordinación.

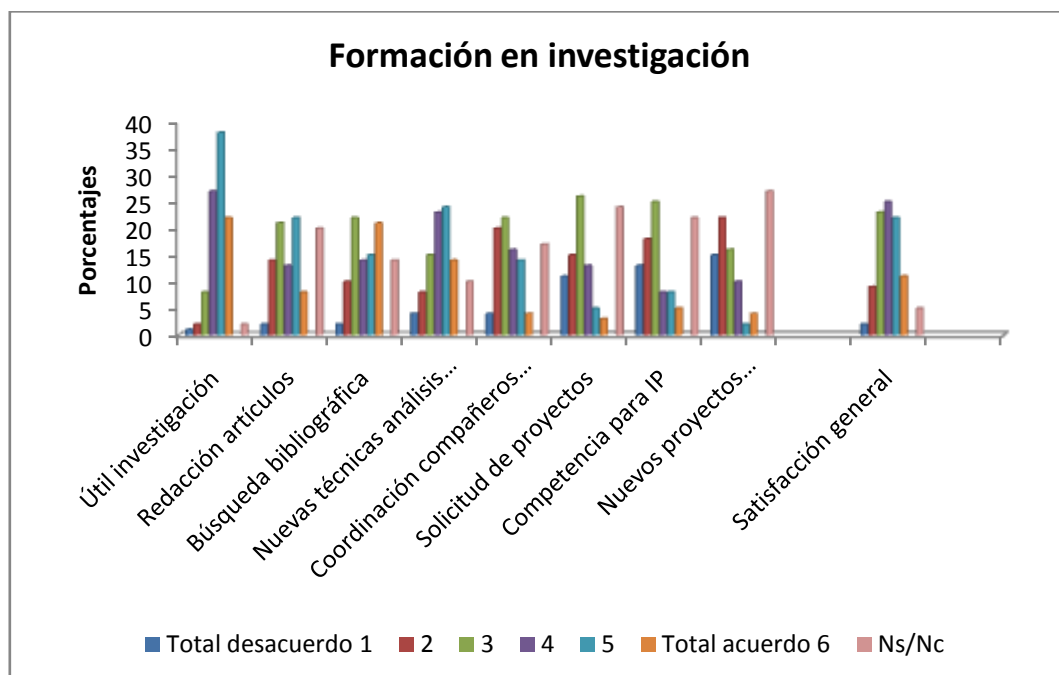


Figura 2. Formación en investigación. N = 109 (34%)

Formación en gestión:

Se han realizado 3 ediciones. Los requisitos para ser admitido eran tener experiencia o responsabilidad en gestión. La figura 3 recoge los porcentajes para cada ítem. Un 79,69% considera que la oferta formativa ha sido satisfactoria o muy satisfactoria. El porcentaje medio de profesores que puntúa ≥ 4 la utilidad de la formación para la mejora de la gestión es del 70%; un 76% puntúa \geq la utilidad para mejorar el conocimiento de la institución y su funcionamiento.

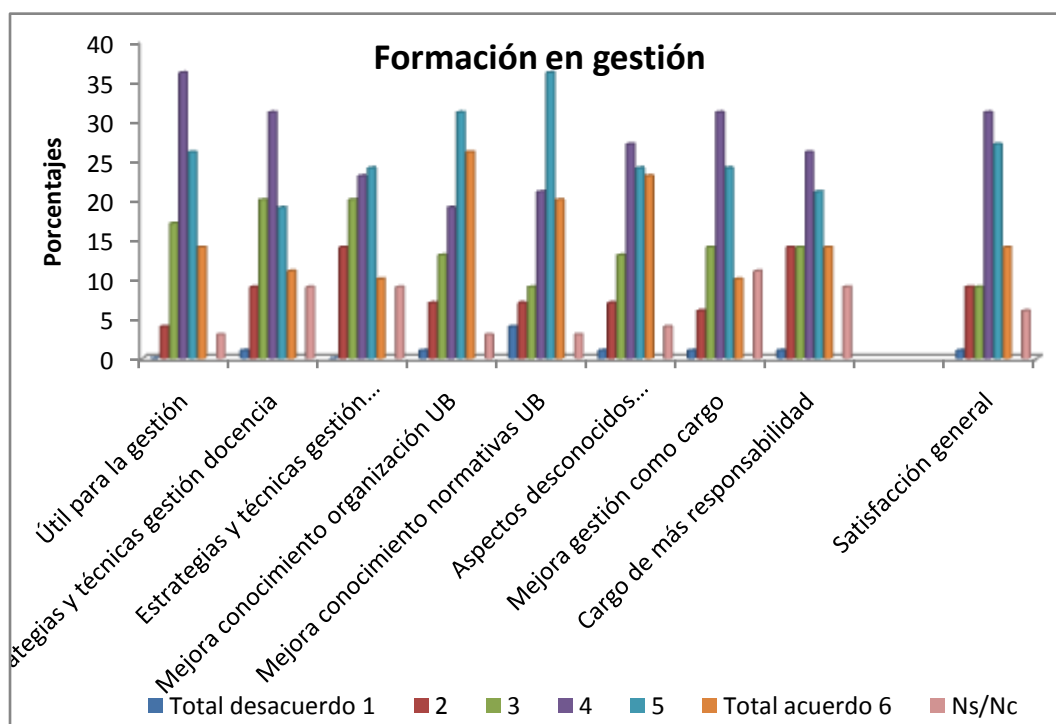


Figura 3. Formación en gestión. N= 70 (22%)

La transferencia de la formación:

Se pidió a los profesores que, en el caso de que no hubieran podido incorporar los aspectos tratados en la formación a su práctica diaria, indicaran las razones. Las respuestas se han categorizado por dos codificadores. El grado de acuerdo entre codificadores (kappa de Cohen) es el siguiente: docencia, $\kappa = 0,981$ ($p < 0,001$); investigación, $\kappa = 0,807$ ($p < 0,001$); gestión, $\kappa = 1,00$ ($p < 0,001$).

Las dificultades para transferir la formación se agrupan en las siguientes categorías:

Docencia:

- Características de los grupos en los que se imparte la docencia (se necesitan estrategias para trabajar con grupos grandes y de composición diversa, según ámbitos de conocimiento).
- Rigidez de las estructuras universitarias y resistencia al cambio: estructuras curriculares y calendarios de docencia y evaluación poco flexibles.
- Dificultad para crear y coordinar equipos docentes.
- Falta de recursos informáticos y tecnológicos.

- Motivos personales: falta tiempo para consolidar los aprendizajes o para preparar material y estrategias docentes.

Investigación:

- Problemas estructurales: líneas de investigación específicas y convocatorias a las que hay que adaptarse para conseguir fondos.
- Cursos con un enfoque general; las necesidades de la investigación son bastante específicas.

Gestión:

- Motivos personales: No ocupar cargos de gestión.
- Necesidad de formación en temas específicos, no incluidos en la formación.

Conclusiones

La valoración de las acciones formativas y de la transferencia de la formación es crucial para conocer el alcance y la utilidad de la formación. Este trabajo ha analizado la satisfacción con la formación recibida, su utilidad y transferencia.

La satisfacción del profesorado es, en general, elevada. Los profesores perciben que la formación es muy útil para su práctica docente diaria (mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje, introducción de nuevas metodologías docentes y de evaluación). La utilidad percibida es menor en los aspectos referidos a la coordinación y el trabajo en equipos docentes.

La utilidad de la formación en investigación es menor; se considera útil para la redacción de trabajos científicos y analizar los resultados; la utilidad para la coordinación de equipos o preparación de proyectos es menor.

Finalmente, la utilidad percibida de la formación en gestión es elevada, tanto en los aspectos relacionados con la gestión diaria, como en el conocimiento del funcionamiento y de la estructura de la institución.

Las dificultades para transferir la formación se asocian al contexto de la docencia, a la resistencia al cambio de las personas y estructuras de la universidad y a motivos personales.

Agradecimientos

Financiación: Programa REDICE-2012 (1920-02) y Proyecto RED-U/2012.

Referencias

- Amador, J. A., Carrasco, S., Díaz, A., González, E., Gracenea, M., Marzo Ruiz, L., et al. (2012). *La formación del profesorado novel en la Universidad de Barcelona*. Barcelona: Octaedro.
- Rodríguez, S. (2003). Nuevo retos y enfoques de la formación del profesorado universitario. *Revista de Educación*, 331, 67-99.
- Varcárcel, M. (2003). *El papel del profesorado universitario español en el proceso de convergencia europea de Educación Superior*. Madrid: Ministerio de Educación.

ACCIONES PARA EL DESARROLLO COMPETENCIAL DOCENTE EN LA UPF: EL PROYECTO IMPACTO Y LOS INDICADORES DE INCIDENCIA EN LA CALIDAD DOCENTE

Carme Hernández Escolano¹, Josep Eladi Baños Díez y Pau Solà Ysuar

Universidad Pompeu Fabra (Barcelona), España

RESUMEN. El proyecto *IMPACTO* propone un modelo de evaluación de la incidencia de las acciones UPF orientadas al desarrollo competencial docente, como una estrategia de garantía de la calidad educativa institucional. El modelo basa el desarrollo competencial integrado por factores diversos donde los indicadores de impacto, eficiencia, eficacia y efectividad, proceden de múltiples ámbitos (formación, innovación, asesoramiento, buenas prácticas y acciones multilingües). El método de trabajo se centra en la definición de criterios de selección, instrumentos de recogida de información y en un procedimiento de análisis cuantitativo y cualitativo, para valorar la influencia en el desarrollo profesional docente y el aprendizaje del alumnado. Los indicadores obtenidos son resultado del contraste entre dos períodos, 2008-2009 y 2011-2012, pre y post adaptación al EEES. Las evidencias son útiles para ajustar la metodología de estudio, en su generalización como herramienta de recogida y análisis y de mejora de la calidad. En esta primera fase de estudio se apunta la necesidad de adecuar a) la efectividad de la oferta de las acciones, b) la evaluación del impacto y de la eficacia de las iniciativas impulsadas y c) las herramientas de apoyo al profesorado.

ABSTRACT. The *IMPACT* project proposes a model for assessing impact of measures aimed at skills development UPF teaching strategies to ensure institutional educational quality. The model is based on an integrated skills development by various factors. Impact indicators, efficiency, efficacy and effectiveness come from multiple areas (education, innovation, advice, best practices and actions multilingual). The method of work focuses on defining selection criteria, data collection instruments and proceedings quantitative and qualitative analysis to assess the impact on teacher professional development, student learning with the horizon. The indicators obtained are the result of the contrast between two periods, 2008-2009 and 2011-2012, before and after adaptation to the EHEA. The evidence is in turn useful for adjusting the study methodology in its gradual spread as a tool for collecting and analyzing and improving quality.

In this first phase of study points out the need to adapt to a) the effectiveness of the offering of the shares, b) assessing the impact and effectiveness of the initiatives promoted and c) resources to support teachers.

¹Correspondencia: Centro para la Calidad y la Innovación Docente. Universidad Pompeu Fabra. C/Ramon Trias Fargas, 25-27. 08005 – Barcelona. Tel. 93 542 29 78. E-mail: mcarme.hernandez@upf.edu

Introducción

Cada curso la Universidad Pompeu Fabra (UPF), a través del Centro para la Calidad y la Innovación Docente (CQUID), diseña un conjunto de acciones dirigidas al Personal Docente e Investigador (PDI) a fin de favorecer su desarrollo competencial en el ámbito de la docencia.

Este proceso de adquisición de competencia docente se plantea de forma progresiva, con formatos y contextos diversos, desde un enfoque integrado. Por este motivo la oferta de actividad es complementaria y aglutina aquellas acciones que inciden, directa e indirectamente, en la mejora de la calidad docente y del aprendizaje del alumnado.

Se consideran acciones las actividades y programas formativos, las jornadas, el plan de Acción Multilingüe, las convocatorias de proyectos de innovación docente, así como, el asesoramiento pedagógico; en tanto pretenden un desarrollo competencial que parcial o totalmente están en línea con estas actividades.

La evaluación de su incidencia es un tema clave, el proyecto *IMPACTO (2010)* plantea un modelo de análisis global del conjunto de dichas acciones. Aún en fase experimental, se lleva a cabo una aproximación descriptiva, con la recogida y análisis de evidencias en dos períodos (2008-2009/2011-2012). Esta primera fase ha permitido contrastar resultados y obtener una referencias básicas para tomar decisiones; por ejemplo, ajustar dichas acciones, disponer de datos sobre perfiles de interés por ámbitos; para más adelante, poder ir más allá del interés, la participación y la satisfacción, y centrarse en referencias de conversión aplicada a la docencia, implicación en el aprendizaje del alumnado e incidencia en la calidad educativa.

Método

El modelo de estudio del impacto se basa en un sistema holístico de análisis de incidencia en la organización (Pineda, 2000) y tiene por objeto evaluar las acciones para la toma de decisiones y la optimización de la calidad de las acciones futuras (Pineda, 2000), clarificar el valor y beneficios cualitativos (Wade, 1998) y recoger indicadores para mejorar la propia institución (Tejada y Ferrández, 2007).

El modelo *IMPACTO* (figura 1) incluye los aspectos adaptados del marco teórico de Wade (1998), prevé la recogida de indicadores de índole diversa, desde los personales/profesionales, relacionados con el interés, la realización, acreditación, satisfacción y aprendizaje; de aquellos más relacionados con la mejora la docencia, la capacidad de transferir los nuevos aprendizajes al contexto docente; y finalmente, cómo estas acciones revierten en la mejora institucional.

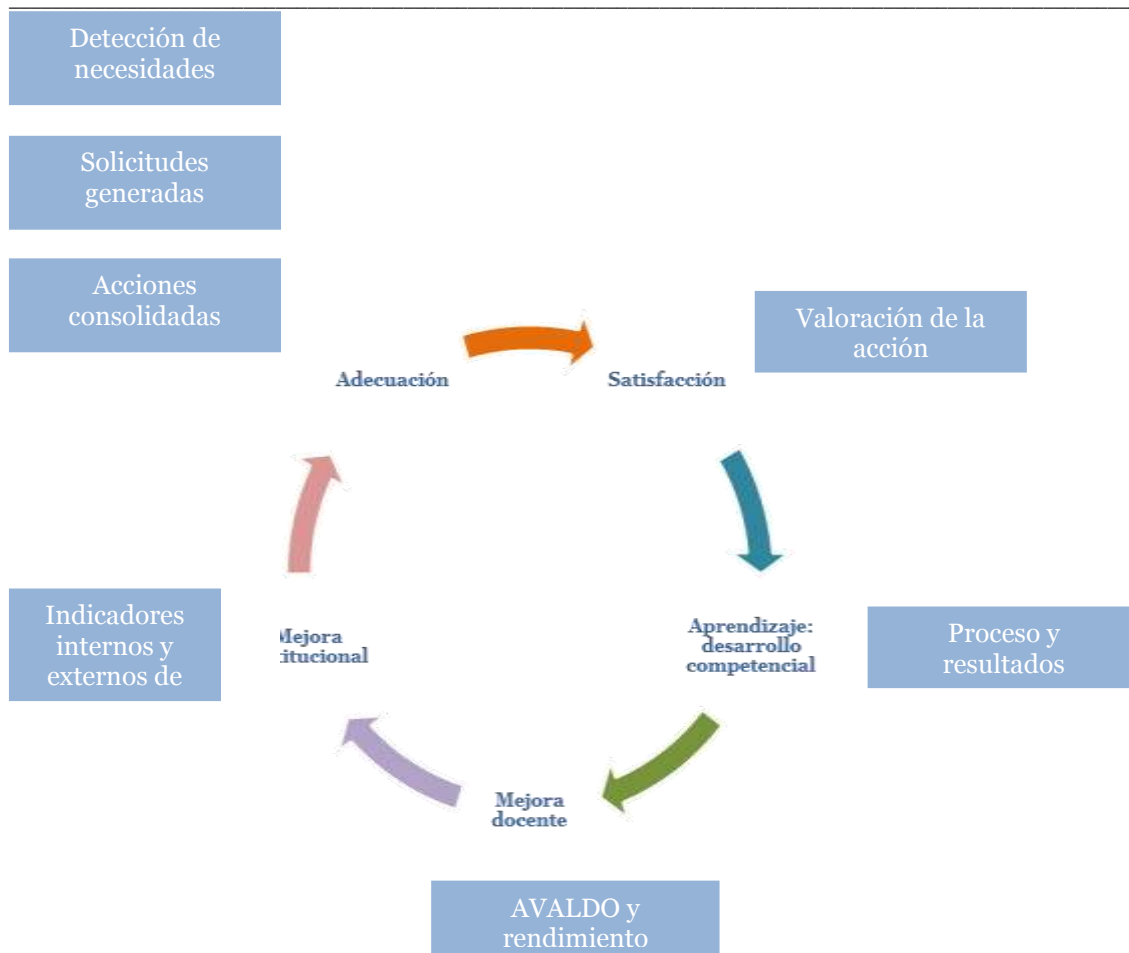


Figura 1. Modelo de evaluación del impacto acciones para el desarrollo competencial docente UPF (I). Fuente: CQUID (2010, Proyecto IMPACTE: análisis de impacto de las acciones dirigidas al profesorado)

El modelo tiene en cuenta al sujeto/UPF en una doble perspectiva (figura 2), individualmente para su desarrollo personal/profesional y como miembro de un colectivo más amplio, su contexto de adscripción profesional en términos de departamento y de categoría profesional.

El método de análisis ha sido de carácter descriptivo, la población, el total de personas de la UPF relacionadas con las acciones organizadas en torno al desarrollo competencial docente, gestionadas por el CQUID, registradas por los instrumentos de recogida de datos.

Los indicadores analizados en esta primera fase han tenido que ver con aspectos de carácter personal/profesional (el interés, la inscripción, la realización y acreditación y la satisfacción). En una fase posterior se introducirán aspectos relacionados con el aprendizaje y la mejora de la docencia, y como horizonte, la mejora institucional.

El tratamiento de la información discrimina el interés por una acción y observa si ésta culmina en certificación. Este dato analiza el grado de ejecución de la actividad y obtiene referentes segregados por ámbitos, y tras el análisis cualitativo, extrae tendencias por colectivo.

El contraste entre períodos tiene una doble intención: identificar diferencias en la evolución de cada acción entre un período previo (2008-2009) y otro posterior (2011-

2012); otra, ajustar y mejorar la metodología de análisis y contraste, garantizando así la eficacia de los instrumentos.

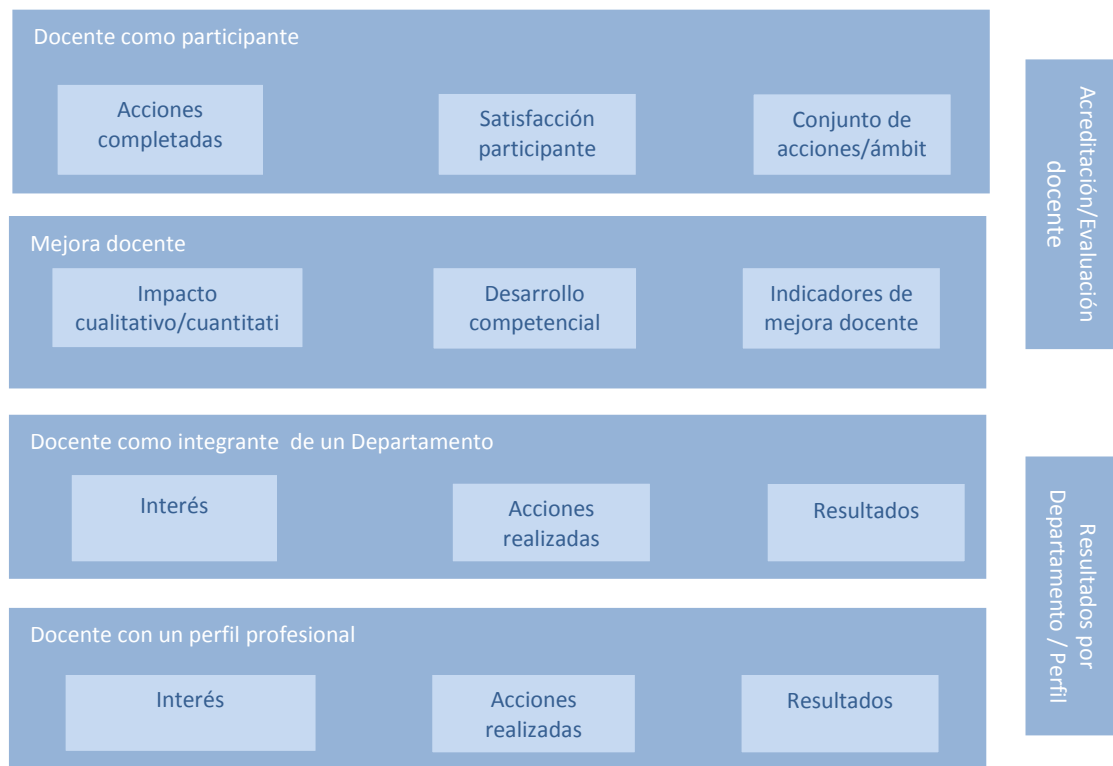


Figura 2. Modelo de evaluación del impacto acciones para el dº competencial docente UPF (II). Fuente: CQUID (2010, Proyecto IMPACTO: análisis de impacto de las acciones dirigidas al profesorado)

Resultados

Una vez integrados y analizados los datos obtienen un conjunto de indicadores que permiten identificar aspectos clave de esta primera fase, entre los que destaca que las acciones tienen perfiles de interés diferenciados, aspecto que permanece estable entre períodos.

El conjunto de las acciones integra la diversidad de categorías profesionales; y aunque se observan diferencias, todos los departamentos tienen personal involucrado en procesos de desarrollo competencial.

En el caso de la formación continua hay un progresivo equilibrio en la presencia de PDI del conjunto de los departamentos (2011-2012), todo y que varía según la temática de las acciones.

En relación a la participación en proyectos de innovación, se evidencian diferencias entre departamentos y se distingue una categoría profesional determinada en el liderazgo de participación.

Aquellas acciones con mayor índice de diversidad de procedencia son las acciones de corta duración, especialmente, las jornadas internas de difusión de buenas prácticas.

Queda sin analizar el asesoramiento pedagógico como herramienta de mejora docente; la falta de instrumentos concretos y sistemáticos para su registro, dificultan la obtención de evidencias.

Respecto a la satisfacción, sólo la formación continua llevó a cabo recogida de información entre los participantes; los buenos resultados avalan el interés de mantener este dato.

Discusión/Conclusiones

En definitiva, para conocer ¿qué opinan los participantes de sus acciones? ¿qué aprenden realmente? ¿incide en su quehacer y en la actividad de la institución?, es necesario un proceso de reflexión con evidencias.

Disponer de datos contrastables e integrados dan visión global de las acciones, más allá de la visión parcial acción/individuo; facilita una toma de decisiones más efectiva y la adopción de decisiones estratégicas.

La integración de datos es necesaria pese a la procedencia diversa, por tanto se requiere de procedimientos de gestión de la información ágiles y de la capacidad de trabajo en equipo para su gestión, lo que incidirá en la percepción del desarrollo competencial en perspectiva global e integradora.

En términos de eficiencia, eficacia y efectividad, el modelo y los resultados han de reflejar datos en relación a las cuestiones siguientes:

- ¿Diseñamos acciones orientadas a satisfacer las necesidades de mejora docente? (Wade, 1998)
- ¿Despiertan interés entre el profesorado?
- ¿Qué indicadores resultan útiles para mejorarlas?
- ¿Más allá de la satisfacción?
- ¿Quién es el destinatario implícito de la mejora de la competencia docente?

En conclusión, una visión parcial, acción a acción, sólo permite identificar un determinado tipo de colectivo, y deja de considerar otras vías de desarrollo competencial docente a través de las cuales determinados colectivos aprenden a mejorar su docencia, como es el caso de los proyectos de innovación y las jornadas de buenas prácticas.

Referencias

- CQUID (2010). *Proyecto IMPACTO: análisis de impacto de las acciones dirigidas al profesorado*. Documento interno. Universidad Pompeu Fabra: Barcelona.
- Pineda, P. (2000) Evaluación de impacto de la formación en las organizaciones. *Educación*, 27, 119-133.
- Pineda, P. (Ed.) (2002). *Gestión de la formación en las organizaciones*. Barcelona: Ariel
- Pineda, P. (2011). Cómo medir el impacto de la formación: Un ejemplo del sector sanitario. Recuperado el 10 de junio de 2013 de http://formacionxxi.com/porqualMagazine/do/get/magazineArticle/2011/10/text/xml/Como_medir_el_impacto_de_la_formacion.xml.html#/porqualMagazine/do/get/magazineArticle/2011/10/text/xml/Del_concepto_a_los_modelos_de_referencia.xml.html
- Tejada, J. y Ferrández, E. (2007). La evaluación del impacto de la formación como estrategia de mejora en las organizaciones. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 9(2). Recuperado el 4 de mayo del 2013 de <http://redie.uabc.mx/vol9no2/contenido-tejada2.ht>
- Wade, P. A. (1998). *Cómo medir el impacto de la formación: Guía práctica para cuantificar los resultados de la formación*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.

RANKINGS DE PRODUCTIVIDAD DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ESPAÑOLAS: EL MÉTODO DEA-PROFIT

Juan Cándido Gómez-Gallego^{*1}, María Gómez-Gallego*, María Concepción Pérez-Cárceles* y Juan Gómez-García**

**Universidad Católica San Antonio; **Universidad de Murcia*

RESUMEN. En el contexto actual, existe elevado interés por la elaboración de rankings de calidad de las universidades. Tales ordenaciones, como indicadores de la calidad de las mismas, son de utilidad en la toma de decisiones de los potenciales alumnos. Por tanto, la metodología aplicada en la obtención de los rankings debe garantizar la fiabilidad, validez y utilidad de las ordenaciones. En este trabajo se aplica el método DEA-Profit al conjunto de universidades públicas españolas para establecer ordenaciones según criterios de productividad investigadora y global. Los resultados muestran que no existe asociación entre los rankings.

Palabras clave: Universidades, Ranking, Análisis Envolvente de Datos, Análisis de Componentes Principales, Profit.

ABSTRACT. In the current context, there is growing interest in the development of quality rankings of universities. Such rankings are useful in making decisions of potential students. Therefore, the methodology used in order to obtain the rankings should ensure the reliability, validity and usefulness of the ordinations.

This paper applies DEA-Profit to Spanish public universities to obtain rankings according to teaching and research productivity. The results show that there is not association between the rankings.

Keywords: Universities, Ranking, Data Envelopment Analysis, Principal Components Analysis, Profit.

Introducción

El sector de la educación superior ha experimentado en las últimas décadas una demanda creciente, a la vez que una internacionalización progresiva. Esto significa mayor posibilidad de escoger entre una universidad u otra y mayor competitividad entre instituciones. Los rankings de universidades surgen para valorar la calidad de las mismas a la vez que posibilitar la toma de decisiones de los potenciales estudiantes.

En el contexto internacional existen rankings, generales y específicos sobre la calidad de las universidades. Pagani et al. (2006) y Buela-Casal et al. (2007) han descrito algunos de los más importantes, que se centran de manera prioritaria en los resultados de la investigación. En el caso de las universidades españolas, existen algunos rankings que están orientados a la calidad docente y/o a la productividad investigadora (Buela-Casal et al., 2011; Buesa, Heijis y Kahwash, 2009).

¹Correspondencia: Universidad Católica San Antonio. Campus de Los Jerónimos, 135 30107 Guadalupe (Murcia) – España. Email: jcandido@ucam.edu

El objetivo de este trabajo es establecer rankings de las universidades públicas españolas según productividad docente, productividad investigadora y productividad global. Para ello se propone un método basado en la combinación del Análisis Envolverte de Datos y el Análisis de Componentes Principales.

Método

La muestra de unidades evaluadas está constituida por 47 universidades públicas españolas. Se han considerado dos inputs: *alumnos* (número de alumnos matriculados en estudios de primer y segundo ciclo en el curso 2010-2011, A) y *profesores* (número de profesores en 2010, B); y tres outputs: *egresados* (número de alumnos que terminaron estudios de primer y segundo ciclo durante 2011, 1), *publicaciones* (número de artículos publicados en 2010, 2) y *proyectos* (número de proyectos de investigación europeos y del Plan Nacional obtenidos en convocatorias públicas competitivas en 2010, 3). Los datos de investigación proceden del observatorio IUNE, que utiliza como fuentes de información la plataforma Web of Science y la Red OTRI, entre otras. Los datos sobre docencia se han obtenido del Ministerio de educación/INE.

La metodología consiste en aplicar el Análisis Envolverte de Datos (DEA) con orientación output para obtener la eficiencia productiva de las universidades en cada uno de los 21 modelos que se resuelven al contemplar todas las combinaciones posibles de inputs y outputs. Posteriormente, mediante el Análisis de Componentes Principales (ACP) se obtienen factores que permiten evaluar la eficiencia según diferentes orientaciones productivas: de docencia y de investigación.

Resultados

En la resolución de los 21 problemas de optimización resulta una matriz de dimensión (47x21) de medidas de eficiencia. Las universidades que resultan eficientes con más frecuencia son: UB, UPF y la UNIRIOJA, en todos los modelos; UAB en 20 modelos; UCM en 18 modelos, UGR en 8 modelos y UCLM en 4 modelos. Estas siete universidades resultan eficientes en el modelo completo AB123 así como en los modelos AB1, AB12 y AB13, es decir, en todos los modelos que contemplan los dos inputs y al menos el output egresados.

Los promedios de eficiencia según los modelos son inferiores en aquellos que evalúan exclusivamente la productividad investigadora, por ejemplo, A2, A3, B2, B3, AB2 y AB3. Los mayores promedios se alcanzan en los modelos AB12, AB13 y AB123.

En cada modelo se obtienen las cantidades de output óptimo que cada universidad tendría que producir para ser eficiente y, en consecuencia, el programa proporciona los porcentajes de mejora requeridos en cada output y para cada universidad. Para el modelo completo los resultados se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Porcentajes de potenciales mejoras

Universidad	Alumnos egresados	Publicaciones	Proyectos	Universidad	Alumnos egresados	Publicaciones	Proyectos
EHU	4,41	99,92	42,98	UMA	49,65	300,36	172,92
UA	3,84	196,35	257,21	UMH	59,52	99,71	255,38
UAB	0,00	0,00	0,00	UNAVARRA	58,67	170,03	190,53
UAH	6,46	178,29	276,55	UNEX	8,67	147,85	91,60
UAL	49,15	281,96	190,15	UNICAN	63,81	68,61	63,81
UAM	1,58	1,58	20,10	UNILEON	45,33	387,59	273,83
UB	0,00	0,00	0,00	UNIOVI	51,55	83,98	51,55
UBU	76,05	519,31	665,49	UNIRIOJA	0,00	0,00	0,00
UC3M	7,79	64,77	45,88	UNIZAR	44,08	88,95	44,08
UCA	12,61	393,72	260,52	UPC	30,85	85,19	27,61
UCLM	0,00	0,00	0,00	UPCT	98,65	40,67	24,22
UCM	0,00	0,00	0,00	UPF	0,00	0,00	0,00
UCO	23,38	127,77	172,51	UPM	90,99	215,87	60,07
UDC	58,54	291,32	215,73	UPO	32,77	214,44	253,50
UDG	23,28	94,40	75,24	UPV	66,76	150,07	62,31
UDL	30,51	103,83	88,55	URJC	19,30	283,64	380,43
UGR	0,00	0,00	0,00	URV	24,30	24,30	45,05
UHU	52,61	312,60	240,71	US	1,91	68,17	40,57
UIB	37,40	57,78	101,62	USAL	23,62	182,05	108,18
UJAEN	13,75	213,48	617,03	USC	27,84	64,66	27,84
UJI	53,43	176,07	213,57	UV	1,51	17,81	41,64
ULL	63,68	111,76	117,17	UVA	30,45	183,78	102,50
ULPGC	79,28	454,72	461,65	UVIGO	36,28	36,28	70,64
UM	13,90	66,09	78,68	Promedio	31,45	141,70	138,93

En el ACP se seleccionan dos autovalores (15,48 y 3,91) cuyas componentes principales asociadas explican el 73,72% y 18,63%, respectivamente y un total del 92,35% de la variabilidad total. La tabla 2 muestra las correlaciones de cada modelo con cada componente principal.

Tabla 2. Matriz de componentes

	Componente			Componente	
	1	2		1	2
A1	0,923	-0,203	B13	0,829	-0,491
A2	0,803	0,536	B23	0,824	0,465
A3	0,768	0,606	B123	0,829	-0,491
A12	0,939	-0,117	AB1	0,882	-0,454
A13	0,944	-0,019	AB2	0,794	0,528
A23	0,944	-0,015	AB3	0,77	0,603
A123	0,944	-0,015	AB12	0,901	-0,394
B1	0,818	-0,514	AB13	0,911	-0,337
B2	0,837	0,408	AB23	0,793	0,588
B3	0,802	0,49	AB123	0,913	-0,33
B12	0,818	-0,514			

El primer factor se interpreta como una medida de eficiencia global porque presenta altas correlaciones con todos modelos. El segundo factor se interpreta como una medida de eficiencia en investigación ya que presenta correlación positiva con todos los modelos que incluyen solamente outputs de investigación y negativa con los modelos que incluyen el output de docencia. Las componentes principales permiten clasificar de forma completa el conjunto de universidades y, en consecuencia, establecer dos rankings según los criterios de eficiencia global y de eficiencia en investigación (tabla 3).

Tabla 3. Rankings de universidades

	Global	Investigación		Global	Investigación		Global	Investigación
1	UB	UPCT	17	UDG	UCM	33	UNIOVI	UNILEON
2	UNIRIOJA	UNICAN	18	UM	UDL	34	UNICAN	UCO
3	UPF	UPM	19	USC	UNAVARRA	35	UPV	USAL
4	UAB	UPV	20	UA	UIB	36	UAL	UVA
5	UCM	USC	21	UCA	UJI	37	UPM	UPO
6	UAM	UPC	22	USAL	UVIGO	38	UNILEON	EHU
7	UGR	UNIZAR	23	UCO	UDC	39	UNAVARRA	US
8	UV	UAB	24	UDL	UDG	40	ULL	UM
9	EHU	UB	25	UIB	ULPGC	41	UJI	URJC
10	UCLM	ULL	26	UJAEN	UMA	42	UHU	UCLM
11	US	UNIRIOJA	27	UNIZAR	UAL	43	UDC	UNEX
12	UC3M	UPF	28	URJC	UC3M	44	UMA	UJAEN
13	URV	UAM	29	UVIGO	UHU	45	UMH	UCA
14	UAH	UNIOVI	30	UVA	UBU	46	UBU	UAH
15	UNEX	URV	31	UPCT	UV	47	ULPGC	UA
16	UPC	UMH	32	UPO	UGR			

El análisis Profit permite representar los resultados combinando las unidades evaluadas y los modelos aplicados. En el gráfico 1 se puede observar la posición de cada universidad respecto de cada una de las direcciones correspondientes a los 21 modelos.

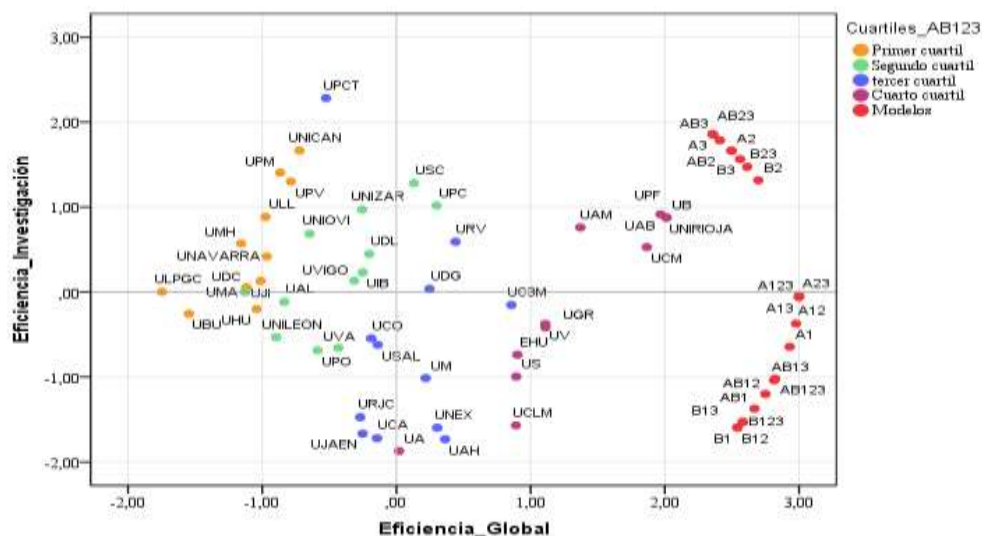


Gráfico 1. Análisis Profit

Conclusiones

Se obtienen rankings en productividad global y productividad investigadora. Se proporcionan estrategias adecuadas para cada universidad. Las posiciones de cada universidad en cada ranking están asociadas al tipo de universidad y su especialización productiva.

Referencias

- Buela-Casal, G., Bermúdez, M. P., Sierra, J. C., Quevedo-Blasco, R., Castro, A. y Guillén-Riquelme, A. (2011). Ranking de 2010 en producción y productividad en investigación de las universidades públicas españolas. *Psicothema*, 23(4), 527-536.
- Buela-Casal, G., Gutiérrez, O., Bermúdez, M. P. y Vadillo, O. (2007). Comparative study of international academic rankings of universities. *Scientometrics*, 71, 349-365.
- Buesa, M., Heijs, J. y Kahwash, O. (2009). *La calidad de las universidades en España. Elaboración de un índice multidimensional*. Madrid: Ediciones Minerva.
- Pagani, R., Vadillo, O., Buela-Casal, G., Sierra, J. C., Bermúdez, M. P., Gutiérrez-Martínez, O. et al. (2006). *Estudio internacional sobre criterios e indicadores de calidad de las universidades*. Madrid: ACA.

ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO DEL SISTEMA CHINO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Elio Pérez Calle¹

Universitat Pompeu Fabra, España

RESUMEN. Antecedentes: el crecimiento económico y las políticas de fomento de la investigación están convirtiendo China en una potencia científica que ha pasado de aportar el 4% de las publicaciones mundiales hace diez años a generar más del 10% en la actualidad. En la base del sistema de innovación se encuentra el sistema público de educación superior, formado por más de dos mil instituciones. **Método:** se ha elaborado una base de datos con las cien instituciones públicas de educación superior e investigación que reciben financiación de forma prioritaria y su producción científica conforme a estándares internacionales en los últimos años. El proceso detallado de esta información permite evaluar el impacto de la política científica en los resultados de investigación de las universidades, conocer la magnitud y la distribución de estos resultados y anticipar su evolución futura. **Resultados y conclusiones:** los programas gubernamentales de fomento de la investigación han permitido multiplicar la producción científica de calidad del sistema chino, pero los sistemas de financiación prioritaria han configurado un selecto grupo de universidades llamadas a convertirse en instituciones de renombre mundial, que concentra el grueso de la producción científica, frente a un gran número de universidades con una aportación testimonial.

ABSTRACT. Background: economic growth and the promotion of scientific research policies are turning China into a scientific power. Chinese scientists were responsible of 4% of the world's publications ten years ago while they produce 10% of them nowadays. The cornerstone of China's innovation system is the public higher education system, with more than 2,000 institutions. **Methods:** a database has been built using the academic data of about one hundred institutions that are receiving priority funds for research and their academic results, according to international standards. A detailed analysis of this information allows us to evaluate the impact of scientific policies on the research output of these universities, and therefore depict the amount and the distribution of these results and anticipate any future trends. **Results and conclusions:** science promotion programmes have had a positive effect on research output –it has been increased steadily during the last decades. Nevertheless, priority funding systems have produced a select group of universities that are expected to compete with Western universities on international standards. This small number of institutions are responsible of most of the research output, while most of Chinese universities have still a token contribution to the country's overall production.

¹**Correspondencia:** Universitat Pompeu Fabra. Ramón Trias Fargas, 25-27. 08005-Barcelona (España). E-mail: elio.perez@asiaoriental.net

Introducción

El conjunto de los países de la Unión Europea concentra la mayor parte de las publicaciones científicas mundiales, seguido por Estados Unidos; entre ambos acumulan más del 68% de los artículos incluidos en el registro de la «Web of Science» (WoS) de Thomson Reuters. No obstante, China se está convirtiendo en un actor de referencia en el escenario de la ciencia mundial, ya que su producción científica está experimentando un intenso crecimiento. Éste fue inicialmente considerado exponencial (Foland y Shelton, 2009) pero actualmente se identifica como lineal con un alto gradiente (Zhou y Leydesdorff, s.f.). En cualquier caso, China podría superar a Estados Unidos como el segundo mayor productor de artículos científicos durante la próxima década (Leydesdorff, 2012).

Uno de los elementos clave en este proceso son los programas de fomento de la investigación científica en las instituciones de educación superior, de los que cabe destacar el llamado «Proyecto 211», iniciado por el Ministerio de Educación en 1995 con el objeto de desarrollar un selecto grupo de unas cien universidades (el sistema chino está compuesto por más de dos mil instituciones muy diversas). A aquéllas se les exige un nivel más elevado en sus programas educativos y de investigación a cambio de su inclusión en una nueva línea de financiación prioritaria, que ascendió a 36.836 millones de yuanes (unos 4.700 millones de euros) entre 1995 y 2005.

Método

Se ha elaborado una base de datos con las 113 instituciones públicas de educación superior que actualmente forman parte del «Proyecto 211». Para ello se ha utilizado la «Web of Science», que ha sido estudiada por Tang y Shapira (2011) como una fuente fidedigna para los estudios bibliométricos. El periodo a estudiar son los quince años siguientes al inicio del proyecto (1996-2010), etapa que coincide con el noveno, décimo y undécimo plan quinquenal del Gobierno chino y por tanto resulta de especial interés para obtener información del impacto de las políticas científicas sobre los resultados de la investigación.

La magnitud de la muestra (el número de publicaciones excede los tres cuartos de millón) y las limitaciones que presenta la web a la hora de realizar consultas han requerido una extensa serie de búsquedas automatizadas para extraer los artículos científicos publicados por investigadores pertenecientes a cada una de estas instituciones y formar así una base de datos completa cuyas entradas puedan analizarse siguiendo criterios geográficos, históricos y económicos. El análisis que aquí se presenta supone el primer paso en ese proceso de análisis complejo y detallado.

Resultados

China ha experimentado un importante crecimiento económico en las últimas décadas, con incrementos anuales de su economía próximos al 10%. En el periodo estudiado, el producto interior bruto del país pasó de 7.416,37 miles de millones de yuanes en 1996 a 40.281,65 en 2010. Resulta significativo señalar que el gasto en investigación y desarrollo del país, y en particular el de las universidades chinas, ha crecido por encima del incremento del PIB, llegando a duplicar éste, como consecuencia inmediata de las políticas de fomento de la investigación.

La producción científica media, medida como el número de artículos científicos en las bases de datos de la WoS, se ha incrementado de forma sostenida para las universidades pertenecientes al «Proyecto 211» desde que éste fuera iniciado en 1995.

Si bien no se trata de un crecimiento homogéneo, ya que existen diferencias marcadas entre las diferentes universidades y regiones, el conjunto de las publicaciones de las 113 universidades del grupo ha experimentado un crecimiento muy importante entre 1996 y 2010, con cotas anuales que se aproximan al 18%, por lo que este pequeño conjunto del total de las universidades chinas se perfila como un grupo de referencia en lo tocante al papel de las universidades en la investigación.

Dentro del conjunto cabe destacar la importancia de las dos grandes universidades chinas, la universidad de Pekín y la universidad Tsinghua, históricas y muy consolidadas, y la creciente presencia de las instituciones consideradas de segundo nivel dentro de la elite, tales como las universidades de Zhejiang, Nanjing, Fudan, Jiaotong de Shanghái y Jiaotong de Xian, que reciben financiación adicional a la prevista en el «Proyecto 211» y muestran unos resultados muy prometedores, superando la media de las universidades del grupo.

También es relevante la distribución geográfica de las universidades y la relación de ésta con los resultados de investigación. Del mismo modo que el crecimiento económico del país ha sido más importante en la zona desarrollada de la zona este, un total de 60 universidades, más de la mitad de las de este grupo selecto, y en torno a dos tercios de la producción científica registrada en la WoS, se concentran en las regiones del área oriental. No obstante, al menos en el aspecto cuantitativo, la producción de las instituciones de investigación del centro y el oeste del país presenta un crecimiento sostenido.

Discusión y conclusiones

No cabe duda que la política de fomento de la investigación en las universidades chinas ha dado sus frutos, en forma de resultados de investigación con una creciente visibilidad internacional, lo cual se une a los roles tradicionales asignados al sistema de educación superior, tales como la formación de personal cualificado y la asistencia técnica a la industria. No obstante, se intuyen diferencias significativas entre las diferentes universidades del «Proyecto 211», tanto en el aspecto cuantitativo como en el cualitativo, que requieren un análisis detallado.

Así, la estructura de la base de datos creada permite el análisis pormenorizado de la producción científica de cada una de las instituciones incluidas, y la búsqueda de posibles tendencias futuras, si bien ese estudio excede el ámbito y la extensión del presente artículo y se abordará en publicaciones posteriores. El trabajo en proceso, que aborda cuestiones como la calidad de las publicaciones y los diferentes criterios según los cuales podrían clasificarse las instituciones y su producción científica, puede seguirse en la web del autor: www.asiaoriental.net/css/

Referencias

- Leydesdorff, L. (2012). World Shares of Publications of the USA, EU-27, and China compared and predicted using the new Web of Science interface versus Scopus. *El profesional de la Información*, 21(1).
- Shelton, R. D. y Foland, P. (2009). The race for world leadership of science and technology: status and forecasts. En Birger Larsen and Jacqueline Larsen (Eds.) *12th International conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics*, vol. I, 369-380, Rio de Janeiro, Brazil.
- Tang, L. y Shapira, P. (2011). China-US scientific collaboration in nanotechnology: patterns and dynamics. *Scientometrics*, 88, 1-16.
- Zhou, P. y Leydesdorff, L. (En prensa). The Emergence of China as a Leading Nation in Science Research Policy.

EL B-LEARNING COMO INSTRUMENTO PARA LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS EN EL MARCO DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (EEES): UNA PROPUESTA DOCENTE

María Moral-Moral¹ y María Teresa Fernández-Alles

Universidad de Cádiz, España

RESUMEN. Introducción: El proceso de adaptación de las enseñanzas universitarias españolas al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha conducido a un necesario cambio en las metodologías docentes. En este marco, se presenta una propuesta didáctica basada en la aplicación de un modelo de enseñanza-aprendizaje denominado Blended Learning (B-learning). **Metodología:** La metodología empleada para el desarrollo de la investigación se ha basado en un análisis previo de otras experiencias docentes enmarcadas en los títulos de Grado, así como en el desarrollo de una asignatura, Dirección de Marketing, en modalidad semipresencial. **Resultados:** Esta propuesta didáctica permite desarrollar una metodología docente amplia y diversa adaptada a las necesidades y particularidades del alumnado durante su proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo el alumno/a el protagonista de dicho proceso, mejorando de este modo, la adquisición de competencias y los resultados académicos del alumnado. **Conclusiones:** La aplicación del B-learning permite adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a las necesidades educativas de cada alumno, permitiendo crear un marco idóneo para lograr un aprendizaje significativo gracias a una mayor motivación e implicación del alumnado.

ABSTRACT. Introduction: The process of adaptation of Spanish university to the European Higher Education Area (EHEA) has led to a necessary change in teaching methodologies. In this framework, we present a methodological approach based on the application of a teaching-learning model called blended learning (b-learning). **Methodology:** The methodology for the development of the research was based on a preliminary analysis of other teaching experiences framed in degree courses, as well as in the development of a subject, Marketing Management in blended format. **Results:** This educational proposal to develop a teaching methodology adapted to broad and diverse and specific needs of students during the teaching-learning process, where the student to the protagonist of this process, thus improving the acquisition of skills and academic performance of students. **Conclusions:** The application of b-learning allows adapting the teaching-learning process to the educational needs of each student, allowing you to create an ideal framework for meaningful learning through increased student motivation and involvement.

¹Correspondencia: Facultad de CC.EE y Empresariales de la Universidad de Cádiz. Avda. Duque de Najera, 8 (11002) Cádiz, (España). E-mail: maria.moral@uca.es

Introducción

El proceso de adaptación de las enseñanzas universitarias españolas al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha conducido a un necesario cambio en las metodologías docentes con el objeto de facilitar la adquisición de cada una de las competencias incluidas en los títulos de Grado, siendo el alumno el protagonista y actor principal del proceso educativo. Es, por ello, imprescindible diseñar y ejecutar un proceso metodológico dirigido a crear un entorno que promueva la participación del alumnado en la elaboración y construcción de su propio conocimiento, de modo que permita la adquisición de competencias tanto de carácter conceptual, procedimental como actitudinal, donde la resolución de problemas y el aprendizaje autónomo sean los pilares del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este sentido, a nuestro juicio, una de las metodologías docentes más novedosas de gran interés entre la comunidad científica, (Drysdale, Graham, Spring y Halverson, 2013), así como de más reciente aplicación en el ámbito universitario, sea la denominada como “Blended-learning o B-learning”.

El Blended-Learning como metodología docente

El blended-learning se trata de una nueva concepción metodológica que permite combinar una formación presencial y una formación no presencial (e-learning), siendo, actualmente, uno de los modelos docentes de mayor aplicación e impacto en el ámbito universitario gozando de gran popularidad (Drysdale *et al.*, 2013; Graham, Woodfield y Buckley, 2013; Moskal, Dziuban y Hartman, 2013).

Según Tascón Trujillo (2011) el blended-learning es “aquél diseño docente en el que las tecnologías de uso presencial (físico) y no presencial (virtual) se combinan con el fin de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje”. Asimismo, este modelo metodológico recibe otras denominaciones como “modelo mixto”, “híbrido”, (Drysdale *et al.*, 2013) o “virtual-presencial (Alemany, 2007).

Entre las ventajas que presenta para el alumnado la aplicación de esta metodología se encuentra una mayor flexibilidad a la hora de organizar su tiempo, el acceso más amplio y fácil a los recursos docentes permitiéndoles una mayor autonomía en el desarrollo de su aprendizaje (Poon, 2012; Snodin, 2013), el logro de una mayor interacción entre todos los participantes tanto alumno-alumno como profesor-alumno (Garrison y Kanuka, 2004; McCarthy, 2010), la posibilidad de establecer una comunicación directa e inmediata con el profesorado para recibir orientaciones y resolver dudas (Poon, 2012), el desarrollo de un seguimiento constante del progreso del alumnado y de sus posibles dificultades, reduciendo con ello la tasa de fracaso (Moskal *et al.*, 2013,), entre otras. De ahí, el creciente interés y número de trabajos sobre el empleo de esta metodología docente de los últimos años (Drysdale *et al.*, 2013). Sin embargo, para garantizar el éxito y aprovechamiento de este modelo metodológico se requiere el desarrollo de un proceso paulatino de adaptación y familiaridad con este entorno, tanto por parte del profesorado como del alumnado, así como de un apoyo a nivel institucional que garantice su correcta implantación (Graham *et al.*, 2013).

Método

La propuesta docente se ha llevado a cabo en la asignatura de Dirección de Marketing de 2º Curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas, en la que han participado 407 alumnos/as divididos en 6 grupos y 6 docentes. La modalidad semi-presencial (B-learning) se ha impartido bajo los siguientes parámetros: actividades

presenciales, que han tenido lugar en el aula tradicional, y actividades no presenciales, realizadas fuera del aula a través de la plataforma virtual de la Universidad de Cádiz (Campus Virtual), que se ha desarrollado bajo la plataforma informática Moodle 2.0. Estas actividades no presenciales se engloban en tres categorías, según su funcionalidad:

- 1.- Modulo de materiales. Recoge diversos materiales para el seguimiento de cada una de las unidades didácticas tanto de carácter obligatorio como de lectura recomendada, presentaciones de powerpoint, enlaces a webs, guía docente, etc.
- 2.- Modulo de comunicación. Incluye recursos como el correo, foros, consultas, chats, los cuales permite una mayor interactividad y contacto con el alumnado.
- 3.- Modulo de evaluación. La creación de enlaces para el envío de trabajos individuales o en grupo, así como la realización de cuestionarios de autoevaluación al término de cada tema.

Resultados

Entre los principales resultados se aprecia el desarrollo de una gran participación e interactividad por parte del alumnado, tanto en su comunicación con el profesorado como entre el resto del alumnado, dado el elevado número de mensajes enviados y de accesos registrados al curso (ver Imagen 1).

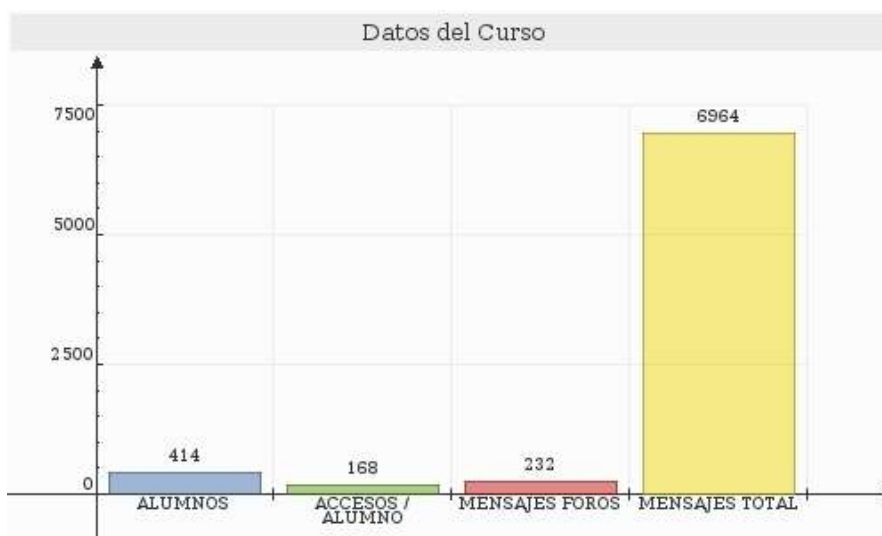


Imagen 1. Datos estadísticos del curso “Dirección de Marketing 2012-13”. Fuente: Aula Virtual de la Universidad de Cádiz (2013).

Esta metodología docente ha permitido alcanzar una tasa de éxito entre el alumnado superior al 90%, lográndose un resultado plenamente satisfactorio. De entre las competencias alcanzadas, las más relevantes son:

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de organización y planificación.
- Habilidad para analizar y buscar información proveniente de fuentes diversas.
- Capacidad para trabajar en equipo.
- Capacidad para diseñar e implantar las estrategias de marketing.
- Capacidad para evaluar el mercado y el entorno integrado dentro del sistema de información del marketing.

Desde el punto de vista del alumnado consideramos que representa una metodología un elevado grado de satisfacción al mejorar el grado de comprensión de los contenidos y al fomentar el desarrollo de un aprendizaje continuo y autónomo, tal y

como diversas investigaciones recogen (McCarthy, 2010; Owston, York y Murtha, 2013). Así, la gran variedad de materiales y recursos facilitados, así como el acceso inmediato y abierto contribuye al logro de un aprendizaje responsable del alumnado.

Conclusiones

A nuestro juicio, esta metodología docente contribuye a facilitar la adquisición de competencias y el desarrollo de un aprendizaje autónomo y significativo por parte del alumnado, convirtiéndolo en el protagonista del mismo. Asimismo, se le dota de una gran variedad de recursos fomentando su interés y participación, mejorando sus habilidades sociales y comunicativas, a la vez que les permite ir adquiriendo destrezas para el aprendizaje permanente. Por las razones argumentadas, consideramos necesaria una formación del profesorado en esta metodología semi-presencial, así como en los recursos didácticos disponibles bajo plataformas virtuales, al objeto de aprovechar al máximo los beneficios derivados de este modelo de enseñanza-aprendizaje.

Referencias

- Alemany, D. (2007). Blended-learning: modelo virtual-presencial de aprendizaje y su aplicación en entornos educativos. En *Libro de Actas: I Congreso Internacional Escuela y TIC. IV Forum Novadors. Más allá del Software Libre* (Alicante).
- Drysdale, J. S., Graham, C.R., Spring, K.J. y Halverson, L.R. (2013). An analysis of research trends in dissertations and theses studying blended learning". *Internet and Higher Education*, 17, 90-100.
- Garrison, R.D. y Kanuka, H. (2004). Blended learning: uncovering its transformative potencial in higher education. *Internet and Higher Education*, 7, 95-105.
- Graham, C.R., Woodfield, W. y Buckey Harrison, J. (2013). A framework for institutional adaptation and implementation of blended learning in higher education. *Internet and Higher Education*, 18, 4-14.
- McCarthy, J. (2010). Blended learning environments: Using social networking sites to enhance the first year experience. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(6), 729-740.
- Moskal, P., Dziuban, C. y Hartman, J. (2013). Blended learning; a dangerous idea?. *Internet and Higher Education*, 18, 15-23.
- Owston, R., York, D. y Murtha, S. (2013). Student perceptions and achievement in a university blended learning strategic initiative. *Internet and Higher Education*. 18, 38-46.
- Snodin, N. S. (2013). The effects of blended learning with a CMS on the development of autonomous learning: A case study of different degrees of autonomy achieved by individual learners. *Computer and Education*, 61, 209-2016.
- Tascón Trujillo, C. (2011). El b-learning como modelo para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el EEES: una propuesta de arquitectura psicopedagógica. En *Libro de Actas: VIII Foro sobre Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior* (Santander), pp. 65-69.

EL DESARROLLO DEL PERFIL DE COMPETENCIAS EN ALUMNOS UNIVERSITARIOS DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

José Luís Trechera Herreros^{1*}, Emilio J. Morales-Fernández* y María Sol Castro-Freire**

*Universidad Loyola Andalucía; **Universidad Oberta de Cataluña

RESUMEN. Este trabajo desarrolla una metodología de análisis y evaluación de la adquisición progresiva de competencias a lo largo de la formación universitaria. Para ello, se ha validado un cuestionario evaluación de 13 competencias basado en 89 comportamientos observables y cuantificables y se ha aplicado a 273 alumnos de diferentes cursos del grado en Administración y Dirección de Empresas (ADE). Los resultados obtenidos muestran diferencias significativas en los perfiles competenciales de los alumnos de distintos cursos y confirman la hipótesis de desarrollo competencial diferenciado y progresivo durante el periodo de formación universitaria.

ABSTRACT. This paper develops a methodology of analysis and evaluation of the progressive acquisition of skills during the university formation. A questionnaire of 13 competences based on 89 observed and quantifiable behaviors has become elaborated and validated. This questionnaire has been applied to 273 students of different academic years of the Bachelor Degree in Business Administration (ADE). Results evidence significant differences in the students competence profiles of several academic years and confirm the hypothesis of competence differentiated and progressive development during the period of university formation.

Introducción

A finales del siglo XX los países de la UE iniciaron un proyecto de convergencia social, económica y jurídica con el fin de agilizar la libre circulación de personas y mercancías. En este marco de referencia, se apostó por la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y con la Declaración de Lisboa en 2007 se concretó el papel de la formación superior, “*Las Universidades de Europa más allá de 2010: Diversidad con un propósito común*”.

Los países firmantes se comprometieron a adaptar sus legislaciones y sistemas de formación superior y converger en la estructuración de los estudios universitarios, graduándolos en tres niveles (grado, máster y doctorado). Asimismo, las Universidades fueron invitadas a replantear los currículos en colaboración con el sector empresarial, consensuando las competencias que deberían adquirir los titulados para mejorar su empleabilidad.

La Historia muestra que la Universidad ha vivido en gran medida al margen de la realidad social que le rodeaba (Zabalza, 2001). El culto al saber se entendía como un valor en sí mismo. Durante siglos, la Universidad permaneció ajena al contexto social e indiferente ante el servicio que pudiera prestar. Los distintos actores (profesores y alumnos) sólo tenían que incorporarse a ese proceso donde actuaban con “*la precisión*”

¹Correspondencia: Universidad Loyola Andalucía. C/ Escritor Aguayo, 4. 14004 Córdoba. Tel. +34 957222178. E-mail: trechera@uloyola.es

de un reloj suizo” (Giroux, 1992). En consecuencia, se mantenía una relación escasa con la actividad económica y el mundo empresarial.

En este contexto surge el concepto de “*competencia*”. Tradicionalmente, en la formación se ha pretendido potenciar el desarrollo de personas capaces y válidas para desempeñar distintas funciones, pero en la práctica este objetivo se traducía, casi en exclusiva, a la obtención de un buen expediente académico. Sin embargo, a partir de 1970 comienza a cuestionarse la utilización de los clásicos exámenes como predictores del rendimiento posterior de la persona (McClelland, 1973).

Por otro lado, en los últimos años el entorno laboral ha sufrido transformaciones variadas y rápidas que han ratificado que tanto el presente como futuro de los ámbitos laboral y profesional no precisan sólo de un gran conjunto de conocimientos teóricos – con fecha de caducidad corta– sino de otro tipo de habilidades que posibilitan la adaptación de las personas y las empresas a distintos contextos (por ejemplo, capacidad de aprender, trabajar en equipo, tomar de decisiones, etc.). Es decir, la enseñanza técnico-científica es condición necesaria pero no suficiente.

En definitiva, la formación universitaria tiene como objetivo desarrollar en el egresado un perfil de competencias o un conjunto evaluable de conocimientos, actitudes, valores y habilidades que le permitan desempeñar actividades laborales y profesionales adaptándose de manera adecuada a variadas situaciones reales de trabajo. Así, los libros blancos de las diferentes titulaciones desarrollarán, por un lado, las distintas competencias genéricas (y transversales) necesarias para los titulados y, por otro, las competencias específicas que incluye cada título.

Método

La hipótesis básica de este trabajo tiene como objetivo mostrar como los alumnos universitarios de ADE potencian y desarrollan sus competencias generales y transversales de forma diferenciada conforme van progresando en sus estudios.

A partir del mapa de competencias planteado en el Libro Blanco del título de grado en Economía y Empresa (ANECA, 2005) y de la propuesta de evaluación de competencias de Villa y Poblete (2007), se han seleccionado 13 competencias (toma de decisiones, orientación al aprendizaje, uso de TIC, comunicación verbal, comunicación escrita, manejo de idioma extranjero, diversidad e interculturalidad, comunicación interpersonal, trabajo en equipo, orientación a la calidad, espíritu emprendedor, innovación y sentido ético) y se ha elaborado –tomando algunas referencias metodológicas de Solanes, Núñez y Rodríguez (2008)– un cuestionario compuesto por 89 comportamientos observados y graduados.

La validación del cuestionario se ha realizado por escalas y en general. Ambas muestran fiabilidades elevadas (Tabla 1).

Tabla 1. Fiabilidad por escalas y global del instrumento. Fuente: Elaboración propia.

COMPETENCIA	ESCALA	Número de elementos	Alfa de Cronbach
Toma de decisiones	CG1	6	.667
Orientación al aprendizaje	CG2	6	.687
Uso de TIC	CG3	10	.830
Comunicación verbal	CG4	7	.840
Comunicación escrita	CG5	7	.767
Manejo de idioma extranjero	CG6	10	.959
Diversidad e interculturalidad	CG7	7	.854
Comunicación interpersonal	CG8	7	.774
Trabajo en equipo	CG9	7	.754
Orientación a la calidad	CG10	7	.788
Espíritu emprendedor	CG11	4	.660
Innovación	CG12	4	.728
Sentido ético	CT	7	.743
GLOBAL		89	.958

El cuestionario ha sido completado por 273 alumnos de Administración y Dirección de Empresas (ADE) de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (Universidad Loyola Andalucía) entre febrero de 2012 y febrero de 2013. La muestra está integrada por 146 alumnos de 2º curso, 90 alumnos de 4º curso y 37 alumnos de 5º curso.

Resultados

Los gráficos de los distintos perfiles de competencias por curso (Figura 1) muestran valores distintos –graduados de 1 a 5– en las 13 competencias, siendo superiores:

- los valores del perfil de competencias de los alumnos de 4º respecto a los alumnos de 2º, salvo en la competencia manejo de idioma extranjero (CG6) en la que los alumnos más recientes presentan valores superiores a los más antiguos.
- los valores del perfil de competencias de los alumnos de 5º respecto a los alumnos de 4º.

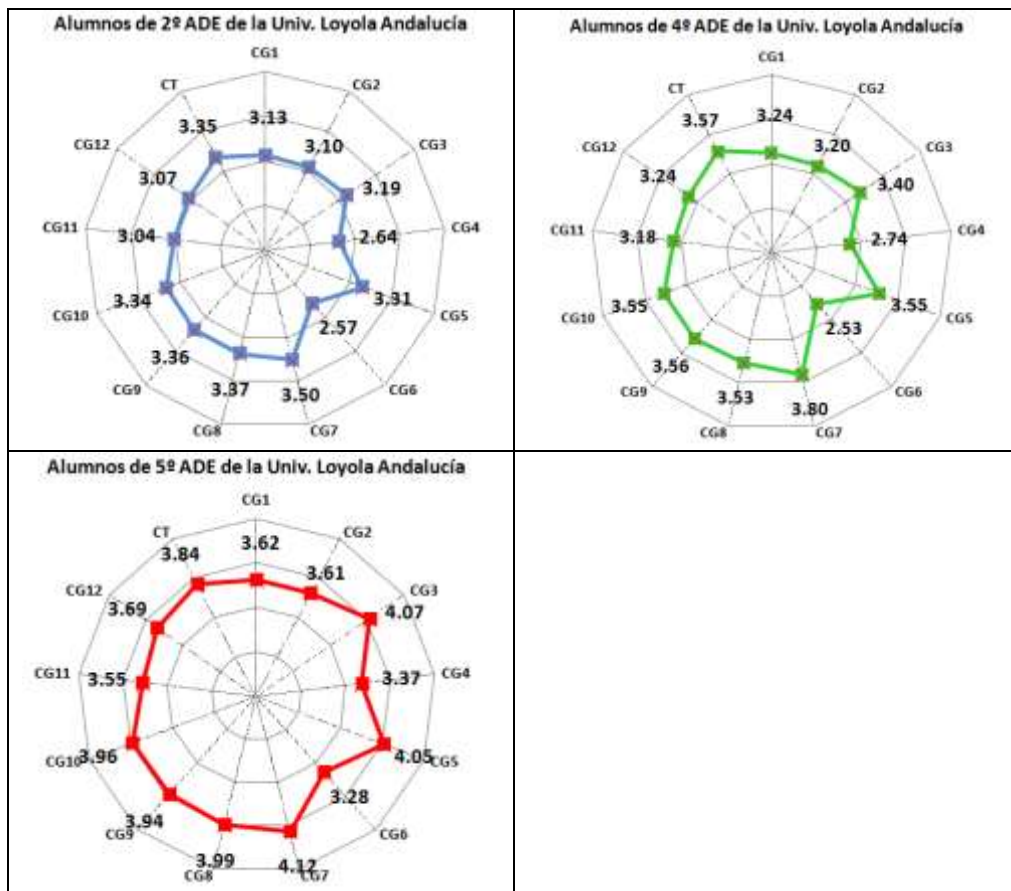


Figura 1. Perfil de competencias de los alumnos de 2º, 4º y 5º de ADE. Fuente: Elaboración propia.

Para analizar la significación estadística de las diferencias entre los distintos perfiles de competencias por cursos se ha aplicado la prueba T de Student para la igualdad de medias en muestras independientes. En la Tabla 2 se presentan los datos de la prueba T entre los alumnos de 2º y 4º curso. Se observa que en cuatro competencias no existen diferencias estadísticamente significativas (toma de decisiones, orientación al aprendizaje, comunicación verbal y manejo de idioma extranjero).

Tabla 2. Prueba T para la igualdad de medias entre alumnos de 2º ADE y alumnos de 4º ADE de la Universidad Loyola Andalucía.

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias			
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
CG1	Varianzas no iguales	5.968	.015	-1.581	165.560	.116 (n.s.)	-.1158802670
CG2	Varianzas iguales	2.010	.158	-1.165	234	.245 (n.s.)	-.0924150170
CG3	Varianzas iguales	1.546	.215	-2.531	234	.012*	-.2106375843
CG4	Varianzas iguales	1.330	.250	-1.209	234	.228 (n.s.)	-.1001458694
CG5	Varianzas iguales	2.141	.145	-2.934	234	.004*	-.2426686895
CG6	Varianzas iguales	.692	.406	.347	234	.729 (n.s.)	.0335
CG7	Varianzas iguales	.917	.339	-3.537	234	.000*	-.2974293928
CG8	Varianzas iguales	3.006	.084	-2.256	234	.025*	-.1651826560
CG9	Varianzas iguales	1.767	.185	-3.128	234	.002*	-.1996804
CG10	Varianzas iguales	.225	.636	-2.978	234	.003*	-.2067309056
CG11	Varianzas iguales	.002	.966	-2.090	234	.038*	-.14460
CG12	Varianzas iguales	.004	.947	-2.343	234	.020*	-.17040
CT	Varianzas iguales	.201	.655	-2.994	234	.003*	-.2196347064

*Diferencia significativa al 95% de confianza.

n.s.: no significativa.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 3 se presentan los resultados de la prueba T entre los alumnos de 4º y 5º curso. Todas las competencias presentan diferencias significativas al 95% de confianza.

Tabla 3. Prueba T para la igualdad de medias entre alumnos de 4º LADE y alumnos de 5º ADE de la Universidad Loyola Andalucía

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias			
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
CG1	Varianzas iguales	1.820	.180	-3.513	125	-.001*	-.3790290137
CG2	Varianzas iguales	.012	.912	-3.322	125	-.001*	-.4118117947
CG3	Varianzas no iguales	9.250	.003	-6.806	100.221	-.000*	-.6700033610
CG4	Varianzas iguales	.059	.809	-4.834	125	-.000*	-.6276401291
CG5	Varianzas no iguales	6.724	.011	-5.153	116.038	-.000*	-.4994869981
CG6	Varianzas no iguales	4.345	.039	-4.342	57.180	-.000*	-.7462
CG7	Varianzas iguales	.500	.481	-2.901	125	-.004*	-.3233900529
CG8	Varianzas no iguales	6.457	.012	-4.996	100.619	-.000*	-.4520270125
CG9	Varianzas iguales	1.070	.303	-3.866	125	-.000*	-.3761712
CG10	Varianzas iguales	.011	.917	-4.263	125	-.000*	-.4140473902
CG11	Varianzas iguales	.634	.427	-3.550	125	-.001*	-.37350
CG12	Varianzas iguales	2.643	.107	-3.774	125	-.000*	-.45030
CT	Varianzas iguales	2.893	.091	-2.590	125	-.011*	-.2711711685

* Diferencia significativa al 95% de confianza.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos se puede concluir que:

1. Los alumnos de 4º de ADE presentan comportamientos significativamente superiores a los alumnos de 2º de ADE en el 69% (9 de 13) de las competencias estudiadas, mientras que las diferencias no son significativas en el 31% de las competencias (4 de 13).
2. Los alumnos de 5º de ADE presentan comportamientos significativamente superiores a los alumnos de 4º de ADE en el 100% de las competencias estudiadas, destacando las diferencias encontradas en las competencias:
 - Uso de TIC (Diferencias de medias= 0.67)
 - Comunicación verbal (Diferencia de medias = 0.627)
 - Comunicación escrita (Diferencia de medias= 0.499)
 - Comunicación interpersonal (Diferencia de medias= 0.462)
 - Innovación (Diferencia de medias= 0.45)
3. Se confirma la hipótesis inicial: los alumnos universitarios de ADE potencian y desarrollan sus competencias generales y transversales de forma diferenciada conforme van progresando en sus estudios.

En definitiva, la investigación muestra como las distintas materias cursadas por los graduados en ADE y las metodologías docentes aplicadas contribuyen, de manera diferenciada, a su crecimiento y desarrollo competencial. De ahí, la importancia de asociar los contenidos y prácticas de las enseñanzas universitarias a la consecución progresiva de niveles de competencias concretos, lo que contribuirá a mejorar la empleabilidad de los futuros graduados.

Referencias

- ANECA (2005). *Libro Blanco del título de grado en Economía y Empresa*. Recuperado el 1 de mayo de 2013 de <http://www.aneca.es/Documentos-y-publicaciones/Otros-documentos-de-interes/Libros-Blancos>.
- Giroux, H. (1992). *Igualdad educativa y diferencia cultural*. Barcelona: El Roure.
- McClelland, D. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 28(1), 423-447.
- Solanes, A., Núñez, J. y Rodríguez, J. (2008). Elaboración de un cuestionario para la evaluación de competencias genéricas en estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología*, 26(1), 35-49.
- Villa, A. y Poblete, M. (Directores) (2007). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Mensajero.
- Zabalza, M. (2001). *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.

PROYECTO L'HORT 2.0 UNA HERRAMIENTA INNOVADORA QUE CONTRIBUYE AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS BÁSICAS: UNA EXPERIENCIA INTERDISCIPLINAR

Hurtado, A.^{1*}, Botella, A. M.², Cantó, J.¹ y Gavidia, V.¹

¹*Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales, Universitat de València, España*

²*Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal, Universitat de València, España*

RESUMEN. El huerto escolar es un recurso pedagógico que permite aproximar al alumnado al entorno natural diseñando experiencias interdisciplinares que contribuyan al desarrollo de las competencias básicas. En el ámbito universitario facilita el aprendizaje cooperativo y la adquisición de habilidades socioambientales. El proyecto L'Hort 2.0 pretende crear un entorno virtual basado en el huerto escolar para la administración de contenidos TIC que permitan enlazar las actividades fuera del aula con el contenido de las guías docentes. Se trabaja mediante una metodología activa y colaborativa, en tres fases: preparación y diseño del entorno web en seis áreas temáticas; elaboración de materiales educativos; y evaluación de su utilidad en el aula y su eficacia en el proceso de aprendizaje del alumnado. Los resultados muestran una elevada implicación del alumnado en el proceso formativo y una mejora en los resultados de evaluación que permite integrar todas las capacidades del alumnado reflejando mejor las competencias alcanzadas.

ABSTRACT. The school garden is an educational resource that allows students to approach the natural environment by designing interdisciplinary experiences that contribute to the development of basic skills. At university level facilitates also a collaborative learning and the acquisition of social and environmental skills. L'Hort 2.0 project aims to create a virtual environment in the school garden based content management for TIC that allow linking the activities outside the classroom with the content of the teaching guides. Working by an active and collaborative methodology in three phases: preparation and design of the web environment in six areas, development of educational materials and evaluation of their usefulness in the classroom and their effectiveness in student learning process. We obtained a high student involvement in the learning process and improved assessment results that can integrate all the capabilities of students to better reflect the skills attained.

Introducción

Durante el año 2012-2013 se ha llevado a cabo en la Universitat de València una experiencia de innovación educativa (*Proyecto L'Hort 2.0*) que implica a 26 asignaturas de 6 titulaciones (Grados en Maestro de Primaria, Maestro de Infantil, Pedagogía, Geografía y Medio Ambiente, Filosofía y Lenguas Modernas y sus Literaturas) con la participación de 10 profesores y 1000 alumnos. El objetivo es la adquisición y refuerzo

¹Correspondencia: Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales Universitat de Valencia. Avda Tarongers 4 46022 València (España). E-mail: Amparo.Hurtado@uv.es

de las competencias generales del grado sobre todo relacionadas con la transferencia del conocimiento y el ámbito profesional.

Con este proyecto educativo se pretende trasladar al aula las actividades desarrolladas en el huerto escolar mediante la creación de un entorno virtual que permitan al docente, por un lado, disponer de recursos didácticos para el desarrollo de sus clases y por otro, establecer una conexión entre el mundo físico y el digital, relacionando las actividades no formales fuera del aula con el contenido de los programas de las guías docentes.

El desarrollo competencial a través de este proyecto rompe con la parcelación y el academicismo estimulando un aprendizaje constructivo, creativo y de producción de conocimientos. El profesorado brinda al alumnado la oportunidad de relacionar la teoría y la práctica, de realizar aprendizajes procedimentales y de reconstruir sus aprendizajes previos y marcos referenciales a partir de la reflexión (Margalef, 2005).

El proyecto L'Hort 2.0 contribuye a que alumnos y profesores desarrollen capacidades de aprendizaje que estén fundamentadas sobre estructuras de conocimiento sólidas, y por otra, ofrece un amplio abanico de aptitudes que incluyen, entre otras muchas, la capacidad para el esfuerzo y la superación personal, la obligación de interpretar y adaptar información, trabajar en equipo, potenciar la iniciativa personal, resolver situaciones inesperadas, convivir en grupo y resolver los conflictos de manera adecuada (Cantó, Hurtado y Gavidia, 2013).

Este protagonismo del alumnado hacia su propio proceso de aprendizaje requiere de una nueva estrategia de evaluación educativa vista como una evaluación personalizada y centrada en el alumno y en sus capacidades. Además la evaluación debe mejorarse orientándose hacia un proceso formativo con un alumnado activo y responsable en sus aprendizajes (Bowden y Marton, 2012) y un profesorado con un papel interactivo y secuencial (Bembunty, 2009). Un correcto uso del *feedback* en la evaluación formativa mejora el aprendizaje y el resultado de los estudiantes (Fraile, López-Pastor, Castejón y Romero, 2013).

Metodología

Se trata de una propuesta educativa integradora que fomenta el aprendizaje autónomo y comprometido del alumno a través de una metodología que se sintetiza en tres aspectos:

- **Actividad investigadora:** se pretende que el alumnado plantee dudas, formule hipótesis, diseñe experimentos, conectando sus conocimientos con nuevas fuentes de información para obtener sus propias conclusiones.
- **Trabajo colaborativo:** el alumno/a organiza su propio trabajo y el de grupo mediante el reparto de tareas, el intercambio de la información y el compromiso con el resto de compañeros y compañeras.
- **Globalidad:** las disciplinas interaccionan entre sí estableciendo flujos de intercambio donde todo está relacionado.

El diseño de los objetos de aprendizaje utilizados en el aula se ha realizado utilizando software libre. Entre los objetos desarrollados hay que destacar: actividades y materiales docentes con juegos interactivos (Jclick, Hotpotatoes), blog, wiki,

webquest...; realización de vídeos de prácticas de laboratorio (volumetría, fluidos, rocas, ecosistemas...); edición de archivos de audio para el desarrollo de competencias

lingüísticas y musicales; elaboración de mapas conceptuales con CmapTools; diseño de materiales para PDI; elaboración de cartografía temática y fotointerpretación; etc.

Resultados

Entre los resultados obtenidos en el proyecto L'Hort 2.0 destacamos la implementación de dos nuevas asignaturas que desarrolladas en la Facultad de Magisterio de la Universitat de València en el grado de Maestro de Primaria durante los cursos 2011-2013.

Diseño de materiales educativos (3º curso)

La asignatura se dirige a cuatro grupos de alumnos del itinerario TIC (145 alumnos). El objetivo es la adquisición de destrezas tecnológicas en el uso de aplicaciones multimedia, web 2.0 y sistemas de autor para el diseño de materiales educativos. Se organiza en seis bloques; en cada bloque los alumnos realizaron una actividad relacionada con los contenidos impartidos bien en grupo como individualmente.

La evaluación se llevó a cabo teniendo en cuenta de forma ponderada todas las actividades realizadas tanto dentro como fuera del aula, así como la participación y el interés en la asignatura a través de la observación, el diario de incidencias y el informe final.

TIC como recurso didáctico en ciencias y matemáticas (4º curso)

La asignatura se dirige a tres grupos de alumnos (95 alumnos) con dos perfiles distintos: estudiantes del itinerario de Ciencias (28 alumnos) que ya habían diseñado propuestas multidisciplinarias pero que carecían de conocimientos sobre herramientas TIC y estudiantes del itinerario TIC (67 alumnos) y desconocían cómo plantear una propuesta didáctica con contenidos de ciencias y de matemáticas. Las primeras sesiones sirvieron para homogeneizar los grupos introduciendo los conocimientos de que carecían y poder partir de un punto común en el resto de sesiones. En las siguientes sesiones los alumnos distribuidos en grupos de 3 diseñaron una propuesta didáctica sobre soporte informático (blog).

En la evaluación del alumnado se tuvieron en cuenta todas las fases de aprendizaje valorándose de forma individual y grupal: la participación, un control de contenidos correspondiente a las primeras sesiones, las tareas realizadas en clase, la actividad del huerto y la evaluación de los compañeros, exposición de la propuesta y el resultado final del blog.

Discusión

El proyecto L'Hort 2.0, permite establecer una conexión entre el mundo físico, social y digital, enlazando las actividades no formales fuera del aula (itinerarios y visitas al huerto escolar) con el contenido de los programas de las guías docentes de las asignaturas de grado diseñando actividades de exploración, introducción de conceptos, estructuración, modelización y aplicación en un entorno virtual basado en el huerto escolar.

En cuanto a la evaluación de los recursos educativos utilizados por el profesor la mayor parte de los alumnos los perciben como adecuados aunque manifiestan algunas dificultades a la hora de seguir los tutoriales cuando utilizan los ordenadores de la Facultad.

Finalmente, el proyecto de innovación educativa L'Hort 2.0 permite al profesor disponer de un recurso didáctico que fomenta la implicación del alumnado y su responsabilidad sobre el proceso de aprendizaje y facilita la aplicación de una metodología de evaluación formativa que tenga en cuenta todos los aspectos relacionados con el aprendizaje.

Referencias

- Bembenutty, H. (2009). Teaching effectiveness, course evaluation, and academic performance: The role of academic delay of gratification. *Journal of Advanced Academics*, 20, 326-355.
- Bowden, J. y Marton, F. (2012). *La Universidad. Un espacio para el aprendizaje*. Madrid: Narcea.
- Cantó, J., Hurtado, A. y Gavidia, V. (2013). El huerto escolar: un enfoque transversal y multidisciplinar para desarrollar competencias. En *Jornadas sobre investigación y didáctica en ESO y Bachillerato*. Madrid: Santillana.
- Fraile, A., López-Pastor, V., Castejón, J. y Romero, R. (2013). La evaluación formativa en docencia universitaria y el rendimiento académico del alumnado. *Aula Abierta*, 41(2), 23-34.
- Margalef, L. (2005). Innovar desde dentro: transformar la enseñanza más allá de la convergencia europea. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37(3).

ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE GARANTÍA DE LA CALIDAD A TRAVÉS DEL SEGUIMIENTO EN LOS GRADOS UNIVERSITARIOS

Diego Pablo Ruiz Padillo^{1*}, Jesús Santos del Cerro**, Miguel Ángel Lope*** y Teresa Pozo Lorente*

Universidad de Granada; **Universidad de Castilla-La Mancha; *Universidad de Zaragoza*

RESUMEN. El objetivo de este trabajo es realizar un análisis general en cuanto a lo que ha sido la recogida de información a través de los diferentes mecanismos de evaluación de los Sistemas de Garantía Interna de la Calidad de los títulos universitarios. Con el objeto de evaluar el funcionamiento del SGIC, se parte como información de los informes de seguimiento de los grados elaborados tanto por ANECA como por otras agencias autonómicas que han dado lugar a los primeros informes de seguimiento en el año 2012. A partir de dichos informes, se han buscado una serie de evidencias que permitan valorar si la información generada en el funcionamiento de los SGIC (tanto interna en la universidad como en las respectivas agencias de calidad) ha servido para realizar el seguimiento de los diferentes títulos universitarios, y cuál ha sido la utilidad de los datos obtenidos. El análisis constata que actualmente existe un déficit de funcionamiento de los SGIC que puede llevar a una falta de generación de información útil que sería muy conveniente para la mejora de la docencia.

ABSTRACT. This work intends to perform a general analysis about what has been the collection of information through the different assessment mechanisms of the Internal Quality Assurance Systems (SGIC) of university degrees. In order to evaluate the performance of the SGIC, we proceeded from the information of the monitoring reports prepared by both ANECA and other quality assurance regional agencies in Spain that have led to the first monitoring reports in 2012. From these reports, we have sought a range of evidence for evaluating whether the information generated in the operation of the SGIC (both internally in the university and in the quality assurance agencies) has been used to monitor the different university degrees, and how useful the data have been. The analysis finds out that there is currently a shortfall in the SGIC performance that can lead to a lack of generation of useful information highly appropriate to improve teaching.

Introducción

A día de hoy el proceso de verificación de los títulos como un primer paso a la adaptación al EEES está concluido y la universidad española cuenta con grados y másteres implantados según los criterios emanados del Real decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y su modificación posterior el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que

¹Correspondencia: Dpto. Física Aplicada, Facultad de Ciencias. Universidad de Granada, 18071 Granada (Spain). Tel: +34 958 244161. Email: druiz@ugr.es

se modifica el Real Decreto 1393/2007. Una vez finalizado este proceso de verificación inicial, dentro del proceso continuo de verificación/seguimiento y acreditación del título, el artículo 27 del citado Real Decreto 1393/2007 establece que :

“1. Una vez iniciada la implantación de las enseñanzas correspondientes a los títulos oficiales inscritos en el Registro de universidades, centros y títulos (RUCT), la ANECA o los órganos de evaluación que la Ley de las comunidades autónomas determinen, llevarán a cabo el seguimiento del cumplimiento del proyecto contenido en el plan de estudios verificado por el Consejo de Universidades.”

Este proceso de seguimiento culminará, transcurridos seis años, para el caso de los grados y doctorado, o cuatro años, para el caso de los másteres, a contar desde la fecha de su verificación inicial o desde la última acreditación. El seguimiento comprende, pues, el período que abarca desde el momento de la implantación del título hasta el momento en que dicho título deba someterse a la evaluación para renovar su acreditación (comenzando de nuevo el ciclo tras dicha renovación).

En este contexto, desde el 2008, la Red Española de Agencias de Calidad Universitaria (REACU, 2008) ha trabajado en la redacción de un documento, “Recomendaciones para el seguimiento de títulos oficiales”, con el propósito de poner a disposición, tanto de las propias agencias como de las universidades, una herramienta de trabajo útil que facilite la toma de decisiones que les corresponden para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la norma para el seguimiento de los títulos. Asimismo, la Comisión Técnica CURSA (Comisión Universitaria para la Regulación del Seguimiento y la Acreditación) (CURSA, 2010) elaboró el “Protocolo para el seguimiento y la renovación de la acreditación de los títulos universitarios oficiales” a partir del documento de REACU.

Método

Fuentes de información

Partiendo de las recomendaciones de (CURSA, 2010), el proceso de seguimiento ha generado las siguientes fuentes de información que se han utilizado en este trabajo:

a) Informe de la Universidad. La Universidad ha elaborado un informe de seguimiento de cada uno de sus títulos acreditados. Dicho informe consta, entre otros aspectos, de las siguientes partes (ANECA 2012):

1. Referencia de la información pública disponible sobre los títulos acreditados y sus direcciones web.
2. Información referida a los indicadores incluyendo un análisis de los resultados del título.
3. Información relativa a la aplicación del sistema interno de garantía de la calidad. Resumen de los resultados de la aplicación de dicho sistema así como de los puntos fuertes y débiles detectados y las medidas de mejora adoptadas.
4. Tratamiento que se ha dado tanto a las recomendaciones del informe de verificación como a las que pudieran contener los sucesivos informes de seguimiento y acreditación.

Será la información del punto 3 la que se utilizará en este trabajo.

b) Informes de la agencia sobre el seguimiento de cada título. Las agencias de evaluación han elaborado informes individuales para cada título en el que se hará constar el cumplimiento con las especificaciones del proceso de seguimiento y en el que se podrá incluir, si es el caso, recomendaciones para asegurar la mejora continua del

desarrollo de la implantación del título. En este caso será la información sobre el funcionamiento del SGIC (El sistema interno de garantía de calidad del título debe demostrar que recoge la información según los procedimientos acordados, que la analiza y fruto de este análisis se proponen acciones de mejora cuya implementación revierte en el título) la que se utilizará en este trabajo (ANECA, 2012).

c) Informe global del proceso de seguimiento realizado por la agencia.

Diseño y procedimiento

Se parte como información de los informes de seguimiento de los grados de las universidades del ámbito territorial de ANECA, así como de otras agencias autonómicas, con fecha de 2012. En total se han analizado 543 informes de las agencias de calidad correspondientes a grados (Ruiz et al, 2012).

Con estas evidencias, se han clasificado cada uno de los títulos, de acuerdo con tres categorías:

Categoría 1: Evidencia Escasa/Nula de actividad ligada al SGIC. En este caso, no se puede constatar el funcionamiento del SGIC ya que no existen actas o planes de mejora propuestos y publicados. Esta información no ha estado disponible o no existe.

Categoría 2: Evidencia Medio/Baja de actividad ligada al SGIC. En este caso, se constata la existencia de actas publicadas o planes de mejora generales propuestos (de carácter institucional) y/o en fase de implementación.

Categoría 3: Evidencia Alta de actividad ligada al SGIC. En este caso, se constata la existencia de actas publicadas y planes de mejora concretos propuestos o implementados. El SGIC ha tenido actividad y ha generado resultados y recomendaciones concretas como consecuencia directa de la actividad del mismo.

Resultados

A partir de la información que se presenta en la Figura 1, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- Aproximadamente un 40 % de los grados analizados no presentan evidencias de funcionamiento del SGIC
- Aproximadamente un tercio (33 %) de los grados analizados presenta evidencia de actividad, pero sin análisis de los resultados ni propuestas concretas
- Un 27 % de los grados analizados sí presenta evidencias de que el SGIC está generando información que se analiza y se realizan propuestas en base a esa información generada.

Conclusiones

La adaptación de los Títulos universitarios al marco del EEES exige a las universidades valorar y mejorar la calidad de sus actividades docentes a través de la introducción de mecanismos sistemáticos internos y externos de evaluación. Una pieza fundamental en este proceso es el Sistema de Garantía Interno de la Calidad (SGIC).

A partir de los datos extraídos de los informes de seguimiento se analiza cómo toda la información generada en el funcionamiento de los SGIC (tanto interna de universidad como de las respectivas agencias de calidad) han servido para realizar el seguimiento de los diferentes títulos universitarios y cuál ha sido la utilidad de los datos obtenidos en dicho seguimiento. Se constatan problemas relevantes en el funcionamiento de los sistemas y un déficit de funcionamiento que puede llevar a una falta de información de salida que sería muy conveniente para la mejora de los títulos.

Referencias

- ANECA (2012). *Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación – Programa MONITOR. Guía de Apoyo*. Disponible en www.aneca.es
- CURSA (2010). *Protocolo para el seguimiento y la renovación de la acreditación de los títulos universitarios oficiales*. Disponible en www.aneca.es
- REACU (2009). *Recomendaciones para el Seguimiento de los Títulos Oficiales. Documento de Trabajo*. Disponible en http://www.aqu.cat/doc/doc_68110364_1.pdf
- Ruiz, D. P. [coord.] et al. (2012). *Estudio y análisis del SGIC de grados y másteres como herramienta para la generación de propuestas de innovación y mejora de la calidad docente*. Memoria del Proyecto EA 2011-0105. Disponible en <http://www.ea-web.es/>

SOBRE LA NECESIDAD DE UN DIAGNÓSTICO DEL EMPRENDIMIENTO EN ESTUDIANTES

Oliver, A.^{1*}, Galiana, L.¹, Gutiérrez-Benet, M.², Sancerni, M.D.¹, Sancho, P.¹ y Canela, A.³

¹*Departament de Metodologia de les Ciències del Comportament, Universitat de València, España;* ²*Youth Development Agency, European Union, Bruselas;* ³*I.E.S Tavernes Blanques, Valencia, España*

RESUMEN. En España, la Estrategia de Emprendimiento y Empleo Joven 2013-2016, contempla 100 medidas dirigidas a combatir el desempleo juvenil, centrándose en educación, formación, conocimiento de idiomas y TICs y fomento del emprendimiento. En 2012, la Comisión Europea presentó el informe *Entrepreneurship Education at School in Europe National Strategies, Curricula and Learning Outcomes*, y en 2013 el Plan de Acción *Entrepreneurship 2020*. Sin embargo no se conoce en nuestro país diagnóstico en esta materia anterior a la implementación de medidas. El objetivo del estudio es ofrecer evidencia derivada de un diagnóstico basado en seis dimensiones del emprendimiento. Se llevó a cabo un diseño transversal con 524 estudiantes de instituto y universidad. Los resultados mostraron una prevalencia de dimensiones emprendedoras especialmente en universitarios. La combinación de 6 variables dependientes definida como actitud emprendedora fue afectada significativamente por la etapa educativa en que se encuentran, sexo y su interacción. Los resultados ofrecen una fotografía del estado actual de la cuestión, tal y como se vive por los estudiantes. Los datos recogidos deberán completarse con información sobre las trabas y estímulos que los emprendedores encuentran y también hacernos reflexionar sobre lo que como docentes podemos apoyarles y contribuir significativamente en su emprendimiento.

ABSTRACT. In Spain, the Strategy for the Entrepreneurship and Youth Employment 2013-2016, contemplates 100 measures to tackle youth unemployment, focusing on education, languages domain and ICT and entrepreneurship promotion. In 2012, the European Commission presented the *Entrepreneurship Education at School in Europe National Strategies, Curricula and Learning Outcomes* report and in 2013 the *Entrepreneurship 2020* action plan. However, in our country, there is not a diagnosis in this regard prior to the implementation of these measures. The aim of the study is to provide consistent evidence of a diagnosis based on six dimensions of entrepreneurship. It was conducted a cross-sectional design, in a sample of 524 high school and college students. Results showed a prevalence of entrepreneurial dimensions especially in college. The combination of 6 dependent variables defined as entrepreneurial attitudes was significantly affected by stage of education, sex and their interaction. These results provide a picture of the current state of the question. Data collected shall be supplemented with information on barriers and incentives

*Correspondencia: Metodología de las Ciencias del Comportamiento, Universitat de València. Av. Blasco Ibáñez, 21, 46010, València, (Spain). E-mail: oliver@uv.es

that entrepreneurs have to face and also make us reflect on how we, as teachers, can support and contribute significantly to their venture.

Introducción

En el ámbito estatal, la *Estrategia de Emprendimiento y Empleo Joven 2013-2016*, contempla 100 medidas dirigidas a combatir el desempleo juvenil, centrándose en educación, formación, conocimiento de idiomas y tecnologías de la información y fomento del emprendimiento entre otros aspectos. Esta estrategia se encuentra en línea con la "Garantía Juvenil" europea.

En general, el número de emprendedores en Europa es menor al deseado, presentando además diferencias en cuanto al sexo, puesto que las mujeres emprendedoras representan sólo el 30% del total de emprendedores. Por ello, la Comisión, junto a los Estados Miembros busca poner en marcha vías para superar los factores que desmotivan a las mujeres a emprender. En cuanto a las percepciones sobre el autoempleo en nuestro entorno próximo, el número de personas que ve el emprendimiento de manera favorable ha incrementado más desde 2009 en España (62%, +14 puntos), y decae especialmente en Portugal (46%, -15 puntos).

En este marco, recientemente, la Comisión Europea presentó en 2012 el informe *Entrepreneurship Education at School in Europe National Strategies, Curricula and Learning Outcomes*, y en enero de 2013 el Plan de Acción *Entrepreneurship 2020*, enmarcado en la Estrategia 2020 para reflatar las economías europeas reforzando sectores transversales como la educación, el bienestar social o la política de juventud, entre otras, la CE presenta el plan de acción "Emprendimiento 2020". Este plan de acción, además, sitúa el emprendimiento como elemento clave para reactivar la competitividad de las economías nacionales. En esta línea, se identifican tres pilares básicos para la acción:

- Desarrollar la educación y formación en materia de emprendimiento para fomentar la creación de empleo y el crecimiento.
- Crear un buen entorno empresarial para los emprendedores, eliminando obstáculos y proporcionando apoyo en el ciclo empresarial.
- Dinamizar la cultura del emprendimiento en Europa y llegar a grupos específicos como jóvenes, mujeres o desempleados de mayor edad.

Sin embargo no se conoce en nuestro país ningún diagnóstico previo con rigor científico en esta materia antes e implementar medidas.

El objetivo de este estudio es, pues, ofrecer evidencia consistente en un diagnóstico basado en seis dimensiones del emprendimiento y en actitudes hacia el autoempleo en estudiantes de instituto y universidad.

Método

Procedimiento y Muestra

Mediante un diseño de encuesta transversal, el procedimiento consistió en evaluar diferentes variables psicosociales en estudiantes de instituto y universidad públicos de la ciudad de Valencia (España), para lo que se llevaron a cabo dos muestreos incidentales. En el estudio participaron 524 estudiantes (267 de instituto y 257 de universidad). De los 267 estudiantes de instituto, el 54.5% eran mujeres. Estos participantes tenían entre 13 y los 20 años ($M = 15.12$; $DS = 1.60$). De los 257

universitarios, el 68.1% eran mujeres. Los participantes tenían edades comprendidas entre los 18 y los 47 años ($M = 21.44$; $DS = 4.48$).

Instrumentos

El estudio incluyó, además de preguntas de tipo socio-demográfico, la Escala de Actitudes Emprendedoras (Oliver, Galiana, Gutierrez-Benet y Sancerni, s.f.). Esta escala evalúa los principales rasgos de la personalidad emprendedora mediante 18 ítems adscritos a seis dimensiones: proactividad, ética profesional, empatía, innovación, autonomía y toma de riesgos. Cada dimensión se evalúa con 3 ítems que puntúan de 1 (“muy en desacuerdo”) a 7 (“muy de acuerdo”).

Análisis estadísticos

Se llevaron a cabo análisis descriptivos (medias, desviaciones típicas, puntuaciones mínimas y máximas, percentiles). Además, se realizó un análisis multivariado de varianza (MANOVA) 2 (sexo) x 2 (etapa educativa), para abordar las diferencias en habilidades emprendedoras en función de sexo, de nivel educativo y de su interacción.

Resultados

Resultados descriptivos

Los estadísticos descriptivos muestran una manifestación clara de los rasgos de personalidad emprendedora, tanto en los estudiantes de instituto como en los universitarios (ver Tabla 1).

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las actitudes emprendedoras por etapa educativa

	Estudiantes de instituto		Estudiantes de universidad	
	Media	DT	Media	DT
<i>Proactividad</i>	5.56	1.11	5.72	0.87
<i>Ética profesional</i>	5.42	1.07	5.73	0.86
<i>Empatía</i>	5.53	1.00	6.16	0.79
<i>Innovación</i>	5.17	1.16	5.02	1.11
<i>Autonomía</i>	5.43	1.10	5.62	0.79
<i>Toma de riesgos</i>	5.75	1.02	5.82	0.82

En los dos tipos de estudiantes, las dimensiones presentan medias mayores de 5 puntos, siendo superiores las de universitarios, con la única excepción de la dimensión de innovación, a la sazón la menos prevalente en magnitud de las seis (5.02 en estudiantes de universidad y 5.17 en estudiantes de instituto).

Resultados del MANOVA

El MANOVA se realizó sobre las seis dimensiones del emprendimiento o variables dependientes: proactividad, ética profesional, empatía, innovación, autonomía y toma de riesgos. Las variables independientes fueron etapa educativa (instituto y universidad) y sexo (mujer y hombre). Usando como criterio la Traza de Pillai, la combinación de las variables dependientes fue afectada significativamente por ambas independientes, etapa educativa ($F_{6, 493} = 12.024$; $p < .01$) y sexo ($F_{6, 493} = 8.772$; $p < .01$), así como por su interacción ($F_{6, 493} = 2.536$; $p < .05$).

Los resultados reflejan una asociación de tamaño medio entre la etapa educativa y la combinación de variables dependientes (η^2 parcial = .128). Empatía, ética profesional y autonomía están más presentes en estudiantes universitarios. El sexo explicó una cantidad de varianza modesta (η^2 parcial = .096). Los efectos inter-sujetos

mostraron mayores diferencias entre las medias de las variables innovación, proactividad y empatía, estando la innovación más presente en hombres que en mujeres, mientras que ocurrió al contrario con las dimensiones de proactividad y empatía, más presentes en mujeres. Finalmente, la interacción tuvo una relación pequeña (η^2 parcial = .030). Las mayores diferencias entre las medias se encontraron en ética profesional y proactividad. Las medias de los hombres en ética profesional son muy diferentes en función de si estos se encuentran en el instituto o en la universidad (5.36 frente a 5.94, respectivamente), y la diferencia entre las medias de las mujeres no es tan grande (5.47 en el instituto frente a 5.63 en la universidad). En proactividad, los universitarios varones tienen mayores medias (5.30 en el instituto frente a 5.64 en la universidad), aunque no se detecten diferencias en las medias de las mujeres en función de la etapa educativa.

Discusión

Se pretende ofrecer un diagnóstico útil que como línea base permita ir monitorizando en un futuro el éxito de las campañas de promoción de emprendimiento europeas y nacionales recientemente implantadas. Un incremento de la prevalencia de actitudes emprendedoras entre el alumnado y una mayor preferencia por el autoempleo serían deseables. De acuerdo con este primero objetivo, las seis dimensiones son identificables por igual en la educación secundaria y en la superior.

El segundo objetivo era diferenciar por sexo y nivel educativo para poder valorar la idoneidad de algunas políticas y medidas concretas vinculadas al género y/o etapa educativa. Algunos resultados apuntan cierta diferencial maduración por sexos en proactividad, con valores similares para las estudiantes en esta dimensión sean pre o universitarias, pero claramente diferentes en varones (menor en el instituto que en la universidad). Ello sugiere una mayor complejidad de esta dimensión, pues quizá requiera de una maduración que en los varones llega después que en las mujeres. Resultado que invita a profundizar en el análisis desde la perspectiva del ciclo vital en el ámbito del emprendimiento (Camarinha-Matos y Afsarmanesh, 2008).

En cualquier caso, los resultados de este estudio ofrecen una fotografía del estado actual de la cuestión, tal y como se informa por los estudiantes. Los datos recogidos deberán completarse con información sobre las trabas y estímulos que los emprendedores encuentran (Moriano, Palací y Morales, 2006) y también hacernos reflexionar sobre lo que como docentes podemos apoyarles y contribuir significativamente en su emprendimiento (ver Douglas y Shepherd, 2002).

Referencias

- Camarinha-Matos, L. M., y Afsarmanesh, H. (2008). On reference models for collaborative networked organizations. *International Journal Production Research*, 46, 2453 – 2469.
- Douglas, E. J., y Shepherd, D. A. (2002). Self-Employment as a Career Choice: Attitudes, Entrepreneurial Intentions, and Utility Maximization. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 26(3), 81-90.
- Moriano, J.A., Palací, F.J. y Morales, F. (2006). El perfil psicosocial del emprendedor universitario. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 22, 75-99.
- Oliver, O., Galiana, L., Gutierrez-Benet, M., y Sancerni, M. D. (En prensa). Development and validation of the Entrepreneurial Attitudes Scale.

BIENESTAR LABORAL: DIFERENCIAS DE GÉNERO EN EL PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

Pablo González Rico¹ y Eloísa Guerrero Barona

Universidad de Extremadura

RESUMEN. Este trabajo plantea como objetivos evaluar y relacionar los niveles de burnout, engagement y sexo en el Personal Docente e Investigador (PDI) de la Universidad de Extremadura (Uex). La muestra está formada por 319 trabajadores (PDI) de la Uex. El 39,5 % son mujeres y el 60,5% varones. El rango de edad osciló entre 31 y 64 años, encontrándose la mayoría entre 41 y 50 años, con una media de experiencia laboral de 15-20 años. Para evaluar el burnout se utilizó el Inventario de Burnout de Maslach (MBI-GS) y para medir el engagement se recurrió a la Utrecht Work Engagement Scale (UWES-9). Los resultados indicaron que el PDI de la Universidad de Extremadura presenta unos niveles bajos de burnout (1.81) y elevados de engagement (4.49); y que no existen diferencias significativas de sexo entre estas variables. Los análisis de correlaciones ofrecieron evidencia de las relaciones significativamente negativas entre burnout y engagement en el PDI. Como conclusión destacan los altos niveles de bienestar laboral en la población estudiada, con independencia del sexo, es decir, el bienestar no estaría asociado a ser mujer o varón.

ABSTRACT. This work arises like objectives to evaluate and relate levels of burnout, engagement and gender in the teaching and research academic staff (TRAS) of the University of Extremadura (Uex). The sample are consists for 319 workers (PDI) of the Uex. The 39,5% are women and 60,5% men. The age ranged between 31 and 64 years, the majority ranged 41-50 years, with a mean of job experience to 15-20 years. To measure burnout were used the Maslach Burnout Inventory (MBI-GS) and to measure engagement the Utrecht Work Engagement Scale (UWES-9). The results indicated that the PDI of the Uex presents low levels of burnout (1.81) and high of engagement (4.49); and don't exist significant gender differences between these variables. Correlation analyses provided evidences to the significant relationships between burnout and engagement in the PDI. In conclusion, we can highlight high levels of well-being at work in the study population regardless of gender differences, i.e., well-being wouldn't associated with being female or male.

Introducción

Reducción de personal, recortes económicos, incertidumbre... suponen un caldo de cultivo para desarrollar multitud de patologías y factores de riesgo para la salud (Guerrero y Rubio, 2005). El bienestar laboral puede ser estudiado desde un modelo patógeno, analizando todos los aspectos perjudiciales (Schaufeli y Salanova, 2007); o desde un modelo salutógeno; desde este enfoque, el objetivo es detectar y potenciar factores que mejoren la salud laboral, a la vez que se previenen riesgos (Maslach,

¹Correspondencia: C/ Avenida de Elvas S/N, 06006, Facultad de Educación, Badajoz (España). E-mail: pgonzalezrico@gmail.com

Schaufeli y Leiter, 2001). Dos constructos que componen el bienestar laboral son el burnout y el engagement. El primero se puede definir como “una respuesta prolongada a estresores crónicos a nivel personal y relacional en el trabajo, determinado a partir de las dimensiones conocidas como agotamiento, cinismo e ineficacia profesional” (Maslach et al., 2001). El segundo constructo, engagement, se define como “un estado psicológico positivo relacionado con el trabajo caracterizado por vigor, dedicación y absorción por el trabajo” (Schaufeli, Salanova, González-Romá y Bakker, 2002).

En este trabajo se plantea un estudio descriptivo transversal que tiene como objetivos evaluar los niveles de burnout y de engagement en el PDI de la Universidad de Extremadura, así como realizar un análisis correlacional entre dichos constructos. Se pretenden detectar las posibles diferencias de sexo que puedan existir entre ambas variables. Para intentar conseguir dichos objetivos se proponen las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1: Se espera que el PDI de la Uex presente unos elevados niveles de bienestar laboral.

Hipótesis 2: El burnout y el engagement mantendrán una relación significativamente negativa en total y en cada subescala en particular.

Hipótesis 3: Se espera que el sexo no sea un factor influyente en los niveles de bienestar laboral del PDI.

Método

Participantes

La muestra quedó formada por 319 trabajadores (PDI) de la Uex (España), pertenecientes a los semidistritos de Badajoz, Cáceres, Mérida y Plasencia. El 39,5 % son mujeres y el 60,5% varones. El rango de edad osciló entre 31 y 64 años, encontrándose la mayoría entre 41 y 50 años, con una media de experiencia laboral de 15-20 años. El 39,8% eran Profesores Titulares, el 15% Contratados Doctores, el 11,6% Ayudantes y el resto de porcentajes quedaron distribuidos entre Asociados (9,4%), Catedráticos (7,6%), Ayudantes Doctores (6,3%), Colaboradores (5%), Sustitutos (3,8%) y Eméritos (1,6%).

Para obtener una muestra representativa del PDI se realizó un muestreo aleatorio simple. El tamaño muestral se determinó para estimar una variable proporción con una precisión de 0.05 y una confianza del 95%, considerando la hipótesis de máxima varianza.

Instrumentos

Maslach Burnout Inventory G-S (MBI-GS), desarrollado por Schaufeli, Maslach y Jackson en 1996; se utilizó para evaluar el burnout. Se consideraron las tres dimensiones que componen el síndrome: agotamiento, cinismo y eficacia profesional. La escala de respuesta es tipo Likert de 0 “nunca” a 6 “todos los días”. La fiabilidad de la escala en nuestro estudio es de 0.80.

Utrecht Work Engagement Scale (UWES-9), desarrollado por Schaufeli, Bakker y Salanova en 2006; se utilizó para evaluar el engagement. Se consideraron las tres dimensiones que componen el engagement: vigor, dedicación y absorción. La escala de respuesta es tipo Likert de 0 “nunca” a 6 “todos los días”. La fiabilidad de la escala en nuestro estudio es de 0.93.

Procedimiento

Una vez obtenida la muestra, se envió el instrumento de evaluación utilizando la herramienta “formulario” de Google Drive, con la presentación de los objetivos del

estudio. Los participantes respondieron al cuestionario on-line de manera voluntaria, y se les garantizó el anonimato. Cuatro meses después de enviar los cuestionarios quedó conformada la muestra total.

Resultados

En base a los objetivos se procedió a realizar un análisis de correlaciones (Pearson) para conocer las relaciones existentes entre el burnout y el engagement y cada una de sus subescalas. Para comprobar la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre el sexo y bienestar se aplicó una *t* de *student* para muestras independientes.

Los análisis de datos muestran unos niveles bajos de burnout ($M= 1.81$; $DT= .74$) y elevados de engagement ($M= 4.49$; $DT= .89$). Además, se encontraron evidencias empíricas de las relaciones significativamente negativas entre el burnout y el engagement ($-.53^{**}$) (Tabla 1).

Tabla 1. Análisis correlacional de las dimensiones de burnout y de engagement.

	1	2	3	4	5	6	7	8
1.Burnout		- .53**	- .28**	- .57**	- .56**	.88**	.76**	- .67**
2.Engagement	- .53**		.83**	.94**	.92**	- .40**	- .21**	.61**
3.Absorción	- .28**	.83**		.67**	.61**	-.13*	-.11	.44**
4.Dedicación	- .57**	.94**	.67**		.86**	- .45**	- .24**	.63**
5.Vigor	- .56**	.92**	.61**	.86**		- .48**	- .20**	.57**
6.Agotamiento	.88**	- .40**	-.13*	- .45**	- .48**		.57**	- .32**
7.Despersonalización	.76**	- .21**	-.11	- .24**	- .20**	.57**		- .33**
8.Realiz. profesional	- .67**	.61**	.44**	.63**	.57**	- .32**	- .33**	

** Correlación significativa a 0.01. * a 0.05

La tabla 2 muestra los resultados correspondientes a los análisis inferenciales efectuados. Como puede observarse (tabla 3), en relación a las puntuaciones obtenidas por mujeres y hombres, no hay diferencias significativas respecto al burnout y al engagement.

Tabla 2. Prueba *t* de *student* para burnout y para engagement.

	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	M	DT
Burnout	.27	1.3	317	.19	1.81	.74
Engagement	.13	-1.3	317	.18	4.49	.89

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de engagement, burnout y sexo.

	Sexo	N	Media	SD
Engagement	Mujer	126	4.41	.95
	Hombre	193	4.54	.85
Burnout	Mujer	126	1.88	.82
	Hombre	193	1.77	.70

Conclusiones

Con respecto al primer objetivo del estudio, se puede concluir que existen unos elevados niveles de bienestar laboral (bajo burnout y alto engagement) en el PDI de la Uex, verificando la primera hipótesis.

En referencia al segundo objetivo, se observa que tanto el burnout como el engagement pueden co-ocurrir en una misma situación y que, además, mantienen una relación negativa y significativa entre ellos y entre cada subescala, aportando validez a la segunda hipótesis.

Por último, con respecto a las diferencias de género existentes se concluye que no influyen de manera significativa en los niveles de bienestar laboral del PDI, corroborando la tercera hipótesis.

Referencias

- Guerrero, E. y Rubio, J. C. (2005). Estrategias de prevención e intervención del Burnout en el ámbito educativo. *Salud Mental*, 28(25), 27-33.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B. y Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397-422.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B. y Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a short questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, 66, 701-716.
- Schaufeli, W.B., Leiter, M.P., Maslach, C. y Jackson, S.E. (1996). The Maslach Burnout Inventory-General Survey. En C. Maslach, S.E. Jackson, & M.P. Leiter (Eds.), *Maslach Burnout Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Schaufeli, W. y Salanova, M. (2007). Efficacy or inefficacy, that's the question: Burnout and engagement, and their relationships with efficacy beliefs. *Anxiety, Coping & Stress*, 20, 177-196.
- Schaufeli, W., Salanova, M., González-Romá, V. y Bakker, A. (2002). The measurement of burnout and engagement: A confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92.