



VOL. 17, Nº 3 (sept.-diciembre 2013)

ISSN 1138-414X (edición papel)

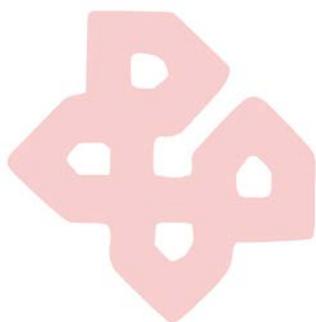
ISSN 1989-639X (edición electrónica)

Fecha de recepción 26/04/2013

Fecha de aceptación 01/10/2013

## E-LEARNING: OTRA MANERA DE ENSEÑAR Y APRENDER EN UNA UNIVERSIDAD TRADICIONALMENTE PRESENCIAL. ESTUDIO DE CASO PARTICULAR

*E-learning: another way of teaching and learning in a traditional presence-based university. A special case study*



*M<sup>a</sup> Dolores Fernández Tilve, Quintín Álvarez Núñez y Raquel Mariño Fernández*

*Universidad de Santiago de Compostela*

*E-mail: [mdolores.fernandez.tilve@usc.es](mailto:mdolores.fernandez.tilve@usc.es),*

*[quintin.alvarez@usc.es](mailto:quintin.alvarez@usc.es), [raquel.marino@usc.es](mailto:raquel.marino@usc.es)*

### Resumen:

*Las nuevas tecnologías están generando una verdadera revolución que no sólo afecta al mundo productivo sino también a la propia formación, diversificándose así las fuentes del saber y democratizando la enseñanza. Estamos en una era que ofrece enormes posibilidades para generar, compartir y comunicar información y conocimiento, desapareciendo así las barreras espacio-temporales. El e-learning, particularmente, se está convirtiendo en una atractiva modalidad de formación con amplio arraigo social y con una presencia cada vez mayor en universidades tradicionalmente presenciales. Cada curso académico crece el número de ofertas formativas a través de este sistema de formación, quizás por la conciencia social de las ventajas que esta modalidad de aprendizaje incorpora y, sobre todo, teniendo en cuenta los retos inmediatos que plantea la sociedad de la información y el conocimiento y las necesidades derivadas del proceso de convergencia al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Está claro, que la universidad de hoy, como motor de transformación y elemento estratégico del tejido socioeconómico, necesita más que nunca de la modalidad e-learning para preparar ciudadanos altamente competentes. En este artículo presentamos un estudio de caso, fruto de una investigación interuniversitaria más amplia y que tiene como propósito examinar las estrategias de implementación de e-learning en*

universidades con enseñanzas en modalidad presencial, centrándonos específicamente en una de las categorías de análisis: necesidades formativas e institucionales que se derivan de la docencia virtual. *Palabras clave:* E-learning, EEES, necesidades, aprendizaje

#### **Abstract:**

*New technologies (ICT) are creating a revolution that affects not only the world of production but also the training itself. Thus, ICT are creating a diversification of sources of knowledge and a democratization of education. We are in an Era of enormous potential to generate, share and communicate information and knowledge, so the space-time barriers are disappearing. The e-learning, in particular, is becoming an attractive mode of training socially deeply rooted, and is gaining presence in traditional (presence-based) universities. Each academic year is growing the number of training offers through this training system, perhaps due to the social awareness of the advantages of this mode of learning and, above all, taking into account the immediate challenges posed by the information society and knowledge and the needs arising from the process of convergence to the European Higher Education Space (EHES). It is clear that today Universities, as a transformation engine and an economic strategic element, need, more than ever, the e-learning as to prepare highly competent citizens.*

*In this paper, we present a case study from a broader inter-university research, aiming at examining the implementation strategies of e-learning in universities with on-campus teaching (presence-based universities), focusing specifically in one of the categories of analysis: training and institutional needs that are derived from virtual teaching.*

*Key words:* E-learning, EHES, needs, learning.

## **1. Presentación**

Las nuevas tecnologías están generando una verdadera revolución que no sólo afecta al mundo productivo sino también a la propia formación, diversificándose así las fuentes del saber y democratizando la enseñanza. Estamos en una era que ofrece enormes posibilidades para generar, compartir y comunicar información y conocimiento, desapareciendo así las barreras espacio-temporales. Hoy por hoy, resulta impensable, como señala Sevillano (2007, 2008), que la sociedad de la información y el conocimiento pueda concebirse como tal sin que se den las condiciones que permitan el acceso universal a los productos y servicios culturales y formativos.

El e-learning, particularmente, se está convirtiendo en una atractiva modalidad de formación con un amplio arraigo social y con una presencia cada vez mayor en universidades tradicionalmente presenciales (Gamboa, y Carballo, 2010). Cada curso académico crece el número de ofertas formativas a través de este sistema de formación, quizás por la conciencia social de las ventajas que esta modalidad de aprendizaje incorpora y debido, sobre todo, a los retos inmediatos que plantea la sociedad de la información y el conocimiento y las necesidades derivadas del proceso de convergencia al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

Está claro que la universidad del siglo XXI, como motor de transformación y elemento estratégico del tejido socioeconómico, necesita más que nunca de la modalidad e-learning para preparar ciudadanos altamente competentes y sobre todo teniendo en cuenta que el conocimiento es capital como fuente más importante de productividad y crecimiento.

Estamos avanzando, de un modo cada vez más vertiginoso, hacia modelos de aprendizaje alternativos, transformando las prácticas de formación y las estructuras paradigmáticas de los campos del saber. No podemos seguir manteniendo tan sólo estructuras

de formación de corte presencial basadas en la mera transmisión de la información. Ni tampoco, como apunta Sevillano (2007), sentir nostalgia por los espacios tradicionales de la enseñanza. Tenemos que aprovechar las oportunidades que nos ofrecen las nuevas tecnologías, mejorando viejos planteamientos metodológicos.

El crecimiento exponencial de acceso a las nuevas tecnologías, ha dado lugar al desarrollo de nuevos materiales de aprendizaje en línea (Livingston y Condie, 2006). Por lo tanto, resulta casi inexcusable la integración de las nuevas tecnologías, como texto y contexto, en la formación.

Reconociendo que Internet, elemento nuclear de la infraestructura de la sociedad de la información y el conocimiento, se ha convertido en una poderosa y efervescente herramienta con enormes posibilidades didácticas, hemos querido poner en marcha una investigación interuniversitaria, fruto de un Convenio Bilateral entre varias universidades Ibero-Americanas con el propósito general de examinar las estrategias de implementación de e-learning en universidades con enseñanzas en modalidad presencial, analizando el estado de la cuestión en las Facultades de Ciencias de la Educación. En este trabajo, presentamos el caso de la USC, centrándonos específicamente en una de las categorías de análisis: las necesidades formativas e institucionales que se derivan de la docencia virtual.

## 2. E-learning: buscando una definición

Como apuntamos más arriba, la integración efectiva de las nuevas tecnologías en los sistemas de formación pasa a ser una necesidad de primer orden en el mundo globalizado en el que vivimos. Nuestro reto es encauzar su potencial, no sólo desde la dimensión técnica sino también pedagógica y sobre todo con sentido crítico y responsable. No podemos perder de vista que esta integración resulta esencial para el progreso y bienestar social, sin olvidarnos aquí de los colectivos más vulnerables.

Los imperativos del *life-long-learning* para todos, requiere que las estructuras de formación ofrezcan condiciones adecuadas al sujeto que aprende. En este sentido, el e-learning constituye, sin duda, una gran oportunidad para ampliar nuevos conocimientos y contrarrestar los límites de la enseñanza presencial tradicional. También para intercambiar experiencias y analizar el saber teórico y práctico, dimensiones imprescindibles para el desempeño de prácticas profesionales reflexivas. No obstante, cabe subrayar que precisa de un nivel alto de estructuración de los itinerarios y actividades de formación, con una mínima dosis de calidad, para ser considerado un sistema de formación alternativo o complementario.

Si tomamos como referente el factor calidad, nodo principal del e-learning, es bien cierto que uno de sus grandes desafíos, como dice Hernández (2006), es la creación de contenidos, lo que no sólo supone la generación física de los materiales sino también su disposición, utilizando una estructura jerárquica lógica que no siempre resulta fácil. Una estructura que suscite la participación activa del alumno en su formación, evitando el aprendizaje meramente reproductivo y favoreciendo los procesos de análisis, síntesis, reflexión razonada y la transferencia a contextos profesionales. Por otra parte, aunque puede resultar una verdad de *perogrullo*, no está de más recordar que los contenidos en cualquier diseño mediante e-learning, como señalan Lozano (2007) y Marquès (2001), deben prestar atención a diversas dimensiones: técnica, estética, didáctica, etc.

Parece, entonces, que el e-learning pone sobre el tapete nuevos modelos de enseñar y aprender, situando al alumno en un proceso de construcción del conocimiento más activo y de mayor autonomía (Bates, 2009). Este profundo cambio de paradigma educativo convierte al alumno en la piedra angular del proceso y a los formadores en gestores de su aprendizaje. Estamos ante nuevos requerimientos y necesidades que emergen, fundamentalmente, del contexto de la sociedad de la información y el conocimiento, pasándose de centrar la atención en la enseñanza a centrarla en el aprendizaje.

Esto obliga a cambiar el planteamiento metodológico seguido hasta ahora (Fandos y González Soto, 2005) y utilizar estrategias más participativas y activas. En particular, para el e-formado, como diría Salmon (2000), supone una tarea retadora: permitir que el cúmulo de información se convierta en conocimiento válido para ser aplicado con criterios éticos, superando la función transmisora para aproximarse a la figura de facilitador del aprendizaje o al rol de mentor (López Meneses y Miranda, 2007; Blázquez y Alonso, 2009). No queda más remedio asumir que los nuevos tiempos que corren precisan de nuevas formas de abordar las necesidades, de nuevas herramientas. Como nos sugieren Cabero y Castaño (2007), tenemos que promover las capacidades de transferir los conocimientos aprendidos a otras situaciones, analizando y transformando la información y resolviendo problemas, tanto de forma colaborativa como individual.

Las políticas enmarcadas en la sociedad de la información y el conocimiento integran las nuevas tecnologías en todas las agendas, como muy bien nos recuerda Herrera (2009). El e-learning, consecuentemente, debería formar parte de nuestras propias agendas, ya que constituye un sistema de formación que nos posibilita la realización de actividades muy variopintas (búsqueda y selección de información, lectura de documentos, interacción con materiales multimedia formativos, debates grupales, ejercicios de autoevaluación, chats y/o videoconferencias, gestiones de secretaría on-line etc.).

Hablar de e-learning, pues, supone hablar de la economía basada en el conocimiento, de una estrategia global basada, principalmente, en una sociedad de la información y el conocimiento para todos. De una nueva cultura del aprendizaje que lleva implícitos nuevos estilos de aprendizaje, al invitar al alumno a investigar, a descubrir, a resolver problemas, a interactuar, a colaborar con otros y a compartir, como argumenta Monge (2008).

Aquí la tecnología es considerada como un medio y no como un fin, una premisa fundamental que conviene recordar. Ella no constituye el meollo, a pesar de que en los años noventa el concepto de e-learning se empieza a desarrollar de la mano de las nuevas tecnologías y de Internet como soporte y medio de comunicación generalizado para transmitir y compartir información. El meollo está en el nuevo modo de entender el proceso de enseñar y aprender. En la manera de desarrollar las competencias básicas que toda persona debe poseer para convertirse en un sujeto de derechos y deberes: saber, saber hacer y saber ser/estar (véase Delors, 1996).

Pensamos, al igual que Gewerc (2009), que el e-learning se encuentra, aún, en una etapa inicial de desarrollo, en sus primeras fases. Posiblemente con el aprendizaje de sus potencialidades llegue a la cresta de la ola, convirtiéndose en un indicador de la nueva economía, de la productividad, del crecimiento o bienestar social. Desde luego, en nuestras manos está encauzar su potencial para así responder, definitivamente, a los muchos y complejos desafíos que se derivan de la sociedad de la información y el conocimiento.

### 3. Objetivos y método del estudio

Esta investigación, de carácter interuniversitario, tiene como propósito general examinar las estrategias de implementación de e-learning en universidades Ibero-americanas tradicionalmente presenciales. Más específicamente está orientada a identificar y conocer las características de los procesos de enseñar y aprender mediante la modalidad e-learning (usos de las TIC, formación en TIC, competencias adquiridas a través del aula virtual, accesibilidad a entornos de enseñanza virtual, necesidades formativas e institucionales que se derivan de la docencia virtual, etc.), desde la perspectiva del estudiantado.

Para dar respuesta a los objetivos planteados, se utilizó el cuestionario como técnica de recogida de datos de corte cuantitativo (véase anexo I). En dicho instrumento, se incluyeron preguntas cerradas (con diferente alternativa de respuesta y escala de valoración tipo Likert) y preguntas abiertas, un total de 96 ítems. Las cuestiones planteadas se organizaron en cinco grandes apartados:

- *Datos personales y académicos* (edad, sexo, titulación, curso, campus universitario, número de alumnos por materia con aula virtual, experiencia previa en e-learning, plataforma utilizada).
- *Formación en TIC* (nivel de formación en herramientas de comunicación, nivel de formación en aplicaciones informáticas básicas, nivel de formación para el diseño de software educativo, dominio en el uso de Internet, asesoramiento y apoyo en TIC recibido, formación autodidacta,...).
- *Uso de las TIC* (correo electrónico como herramienta de comunicación, aula virtual como complemento de formación, aula virtual como búsqueda de información sobre el proceso de aprendizaje, el tablero de discusión como intercambio de experiencias, el diario como herramienta para la reflexión crítica de los proyectos de aula, el blog como herramienta para la difusión de información, la wiki como herramienta para la elaboración de trabajos colaborativos...).
- *Competencias adquiridas a través del aula virtual* (trabajo en equipo, empatía, autoaprendizaje, capacidad para buscar e intercambiar información, capacidad para elaborar y manejar materiales diversos, capacidad para interactuar, capacidad para analizar de manera crítica materiales en diferentes soportes, capacidad para la toma de decisiones,...).
- *Necesidades formativas e institucionales que se derivan de la docencia virtual* (atención de aulas virtuales, accesibilidad al campus virtual, tutoría telemática, cursos ofertados, utilidad del aula virtual, adecuación de instalaciones, coordinación por parte del profesorado para el uso de aulas virtuales, existencia de programas de formación e innovación para el trabajo con las TIC,...).
- *Pregunta abierta, de cierre* (comentario personal sobre la modalidad e-learning)

La validez y fiabilidad del instrumento utilizado proporcionó credibilidad y gran valor a la información recabada. En este caso, la validez se llevó a cabo mediante una prueba piloto y una valoración de jueces. En la primera validación, el pre-cuestionario fue entregado personalmente a dos jueces: un especialista en TIC y otro en metodología educativa. A estos jueces se les pidió que señalaran en qué medida las cuestiones planteadas eran adecuadas al objeto de investigación: si estaban claramente formuladas; si eran suficientes; si había aspectos que no habían sido contemplados y eran relevantes o sobraba alguno de los contemplados. Se les dio un plazo para entregar el pre-cuestionario revisado. Tras la recogida de opiniones de los jueces, el instrumento, a grosso modo, obtuvo una valoración positiva: extensión y presentación aceptable, adecuación de las cuestiones al problema de estudio,

claridad en su formulación, etc. No obstante, se hicieron pequeñas correcciones que lo dotaron de una mayor claridad y comprensibilidad. En la segunda validación, se realizó una prueba piloto con estudiantes de Grado (N=15) matriculados en una titulación de Grado impartida por la Facultad de Ciencias de la Educación de la USC. Aquí, una vez más, pusimos énfasis en que lo fundamental no era responder al pre-cuestionario sino analizar críticamente su contenido y su formulación, con el fin de conseguir un grado de adecuación mayor con la población a la que va dirigido. Ambos procedimientos, fueron decisivos para la construcción definitiva del instrumento. La fiabilidad ha sido verificada con la prueba Alfa de Cronbach cuyo resultado es de 0,942 acercándose al valor máximo aceptable.

Tras la codificación de los datos recogidos, en función de las respuestas de los alumnos y alumnas participantes en el estudio, se procedió a su tratamiento informático mediante el paquete estadístico SPSS 19.0, incluyendo estadísticos descriptivos.

Buscamos acceder a cuantos sujetos de investigación, estudiantes, fuese posible, así como a toda la colaboración factible. Para ello, solicitamos de los servicios universitarios correspondientes (Unidad de Gestión Académica y Centro de Tecnologías para el Aprendizaje), la información necesaria. Estudiar la esencia del fenómeno a partir del reconocimiento de las acciones y experiencias de nuestros sujetos de investigación ha sido determinante para nosotros. Dado que la población investigada era abarcable (N=600), coincidió con la muestra invitada. En el caso de la USC, trabajamos, finalmente, con una muestra final compuesta por 375 sujetos que aceptaron colaborar generosamente en el estudio. Una muestra accidental de estudiantes matriculados en las diferentes titulaciones adaptadas al EEES de la Facultad de Ciencias de la Educación, suficientemente representativa y rica por el valor que contiene la información.

Hemos decidido aplicar personalmente el instrumento en el caso de los Grados. En el caso de los Postgrados lo hemos administrado electrónicamente, ante la imposibilidad de hacerlo de manera personal y siendo conscientes de que este procedimiento nos haría perder cierta cantidad de sujetos. En este trabajo, presentamos los resultados obtenidos en este estudio de caso, centrándonos específicamente en una de las categorías de análisis: las opiniones y valoraciones de los estudiantes universitarios sobre las necesidades formativas e institucionales que se derivan de la docencia virtual.

En esta ocasión, nos ha interesado, de manera especial, recoger las percepciones de los estudiantes y así disponer de una radiografía más amplia sobre el estado de la cuestión. Sin duda, es importante conocer de primera mano las voces de los gestores de la formación (profesorado), pero también de los propios receptores de la formación (alumnado), la otra cara de la moneda.

#### **4. Necesidades formativas e institucionales que se derivan de la docencia virtual: primeros resultados**

La encuesta se realizó a estudiantes matriculados en las diferentes materias impartidas en las titulaciones adaptadas al EEES de la Facultad de Ciencias de la Educación de la USC, durante el curso académico 2010-2011. De los alumnos y alumnas que participaron en el estudio, el 91% del total tiene menos de 26 años, el 49 % tiene menos de 20 años y el 42% tiene entre 20 y 25 años, tal y como podemos observar en el gráfico 1. El 84% son mujeres y el 16% son hombres (véase gráfico 2), una diferencia que no llama la atención si tenemos en

cuenta que se trata de estudiantes de titulaciones conducentes a sectores laborales vinculados con la educación y que están altamente feminizados.

Centrándonos en los estudios que realizan, el 49% de la muestra pertenece al Grado de Maestro en Educación Infantil o Primaria, el 20% realizaba estudios en el Grado de Pedagogía, el 27% en el Grado de Educación Social y el 4% en los diferentes Másteres impartidos en la Facultad mencionada (véase gráfico 3).

Gráfico 1: Edad de los participantes

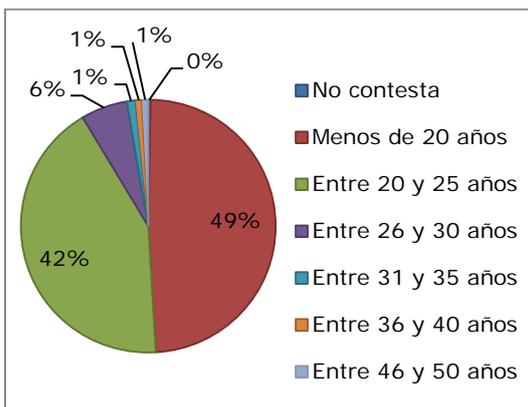


Gráfico 2: Sexo de los participantes

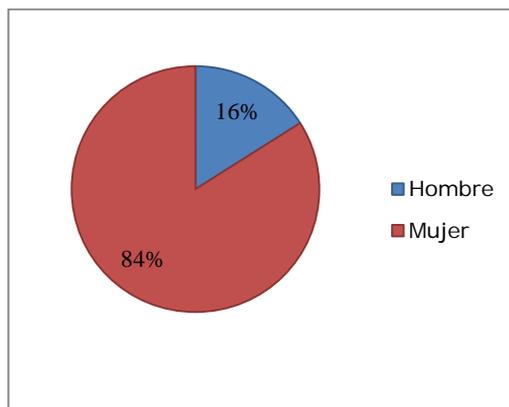
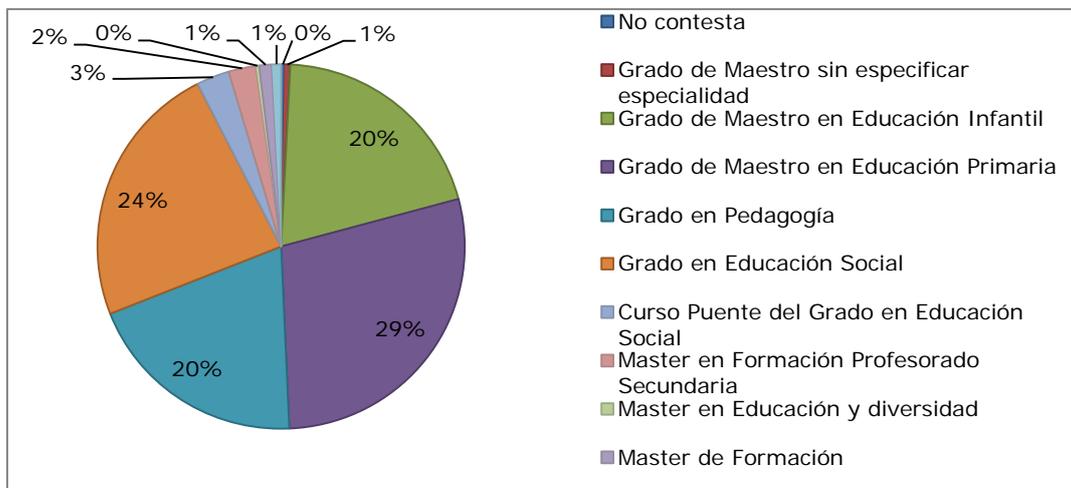


Gráfico 3: Titulación/especialidad cursada



En su mayoría, el 76%, como podemos ver en el gráfico 4, está cursando primer curso de la titulación y su reparto se podría decir que es equitativo entre el Campus Norte y Campus Vida, lo que coincide con las titulaciones, tanto de Grado como de Máster, conducentes a la formación de docentes (Infantil, Primaria y Secundaria) que tienen lugar en el Campus Norte (véase gráfico 5).

Gráfico 4: Curso realizado

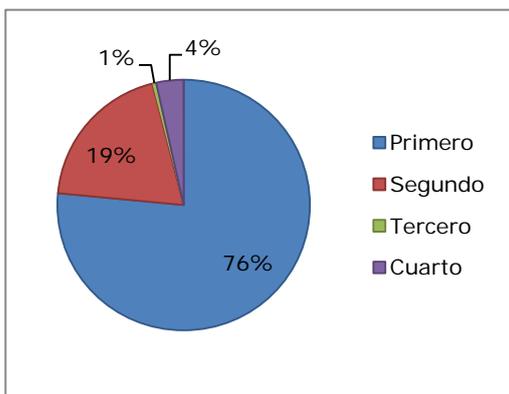
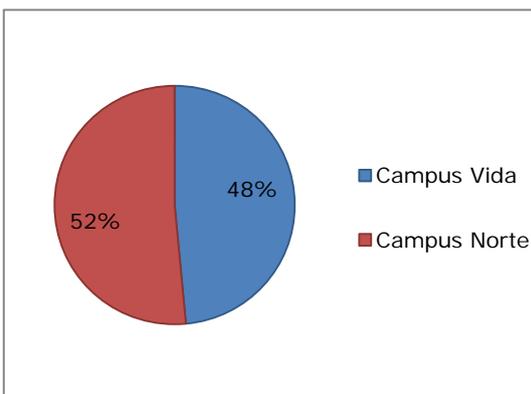


Gráfico 5: Campus Universitario en que está ubicado



Nos interesó conocer las experiencias previas que los participantes en el estudio tienen sobre e-learning (véase gráfico 6) y la plataforma que utilizan (véase gráfico 7). En este sentido, los resultados reflejan que el 74% de encuestados no tiene ningún contacto previo con esta modalidad formativa, frente a un 22% que señala tener experiencia previa en e-learning. Estos datos no deben sorprendernos si tenemos en cuenta que tan sólo el 8% posee estudios universitarios previos a los que está cursando (Máster). Con relación a la plataforma utilizada, el 79% de los sujetos menciona la plataforma Blackboard, seguido del 10% que afirma haber trabajado con la plataforma WebCT.

Gráfico 6: Experiencia previa en e-learning

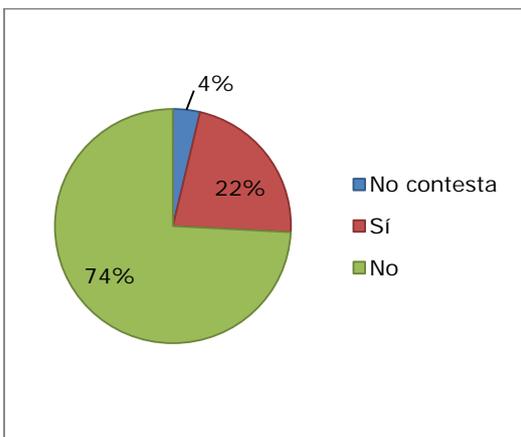
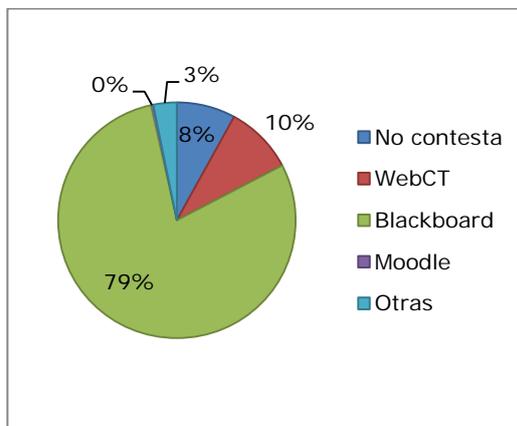


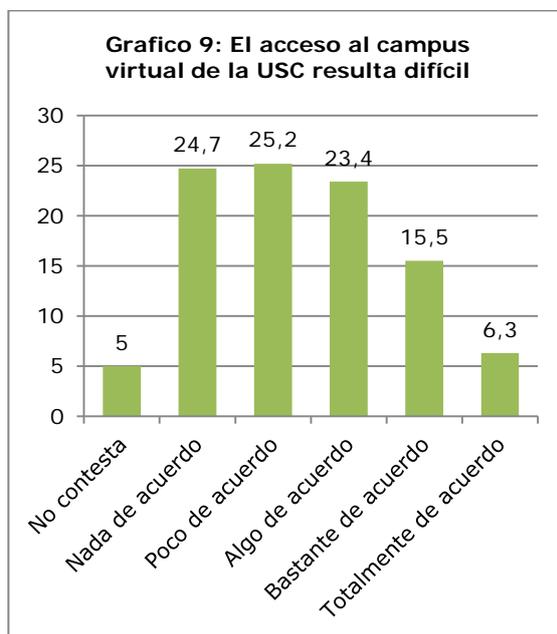
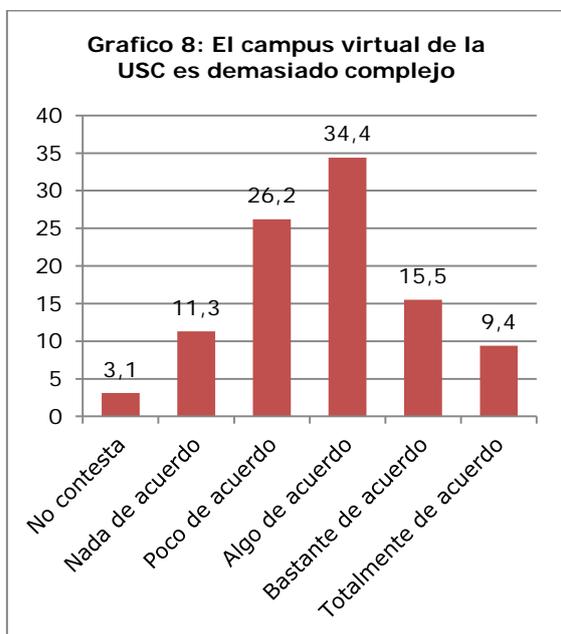
Gráfico 7: Plataforma utilizada



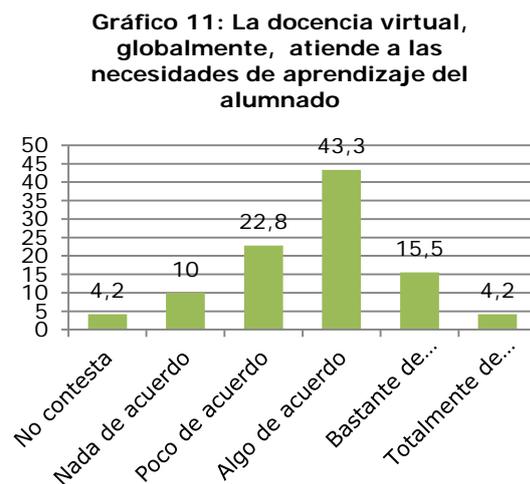
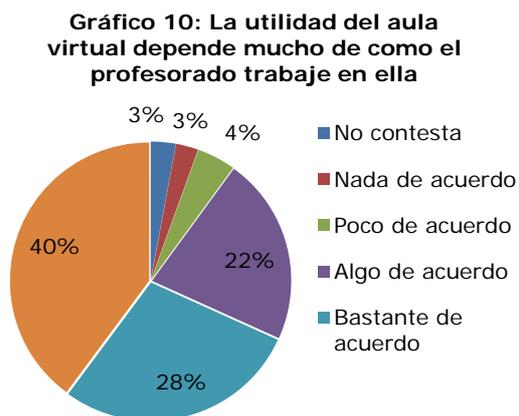
A continuación, ofreceremos un retrato omnicompreensivo sobre las necesidades formativas e institucionales que se derivan de la enseñanza virtual en el marco del EEES, a través de la plataforma Blackboard utilizada por la USC.

Cuando se les pregunta por el estado de las aulas virtuales, el 33% del alumnado responde que están bien atendidas, mientras que un 13% del alumnado se muestra en desacuerdo. En cuanto a la complejidad del campus virtual de la USC (véase gráfico 8), el 34,4 % considera que es demasiado complejo, mientras que el 11,3% opina que para nada es demasiado complejo. Sobre su accesibilidad (véase gráfico 9), la valoración es un poco baja e incluso dispar, pues nos encontramos con que un 23,4% valora que es algo difícil su acceso frente al 24,7% que afirma que no es nada difícil. En este caso, pensamos que el grado de dificultad dependerá del dominio y uso que haga de las TIC el alumnado. Igualmente, cuando se les pide que valoren si el campus virtual de la USC tiene en cuenta las políticas de

accesibilidad, un 34% del alumnado manifiesta estar de acuerdo en que éste carece de tales políticas o, lo que es lo mismo, no da servicio de acceso a los estudiantes que presentan discapacidades y que requieren una atención o servicio adaptado.

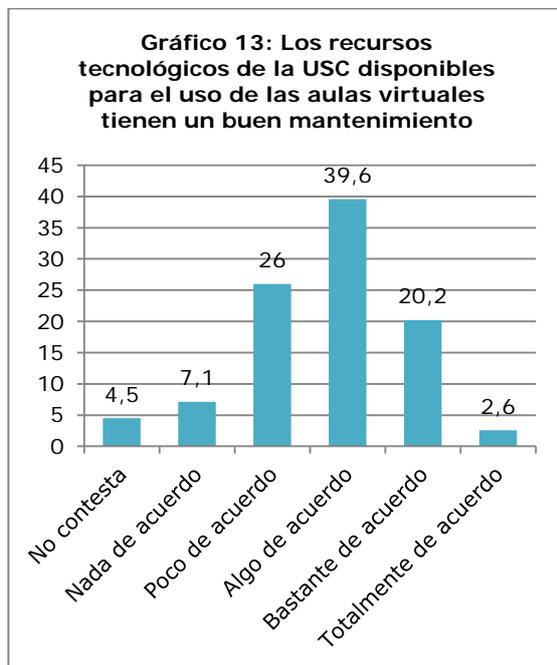
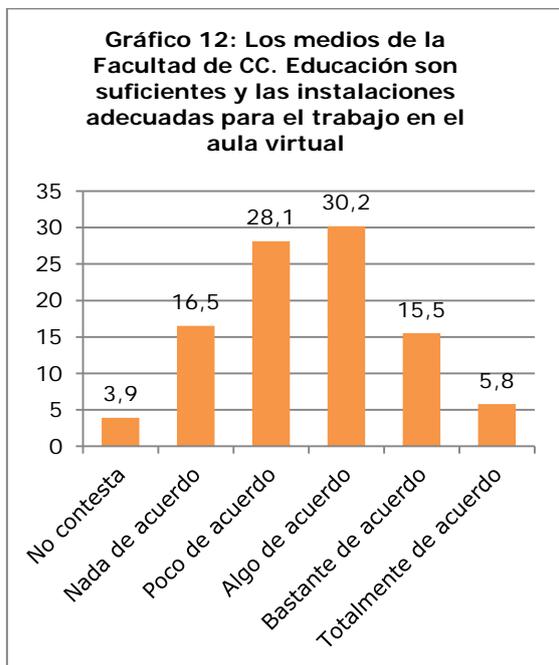


Otros aspectos examinados fueron los relacionados con la praxis docente, la metodología y los procesos de E-A. Así, por ejemplo, cuando al alumnado se le solicita que valore el potencial didáctico/formativo del aula virtual (véase gráfico10), el 40% señala que su utilidad depende mucho de cómo el profesorado utilice el aula virtual y trabaje su materia en la misma, frente a un 7% del alumnado que discrepa. Por lo que concierne a las necesidades derivadas de su proceso de aprendizaje (véase gráfico11), el alumnado valora, en un 43,3%, que la docencia virtual sí atiende, de manera global, a las necesidades de su aprendizaje

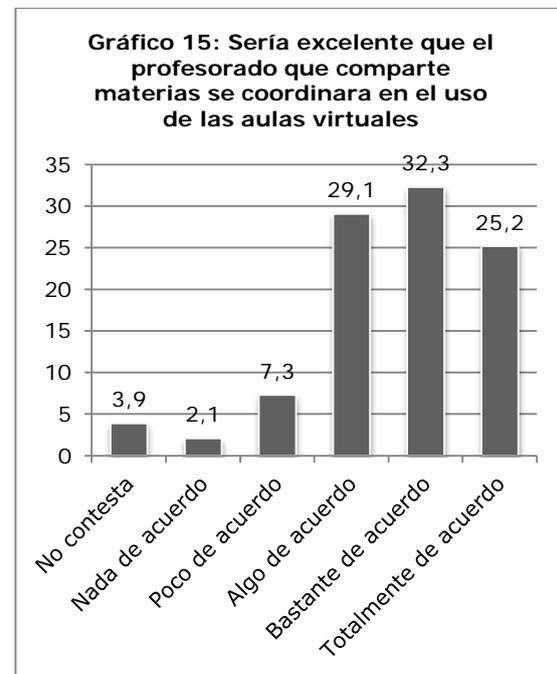
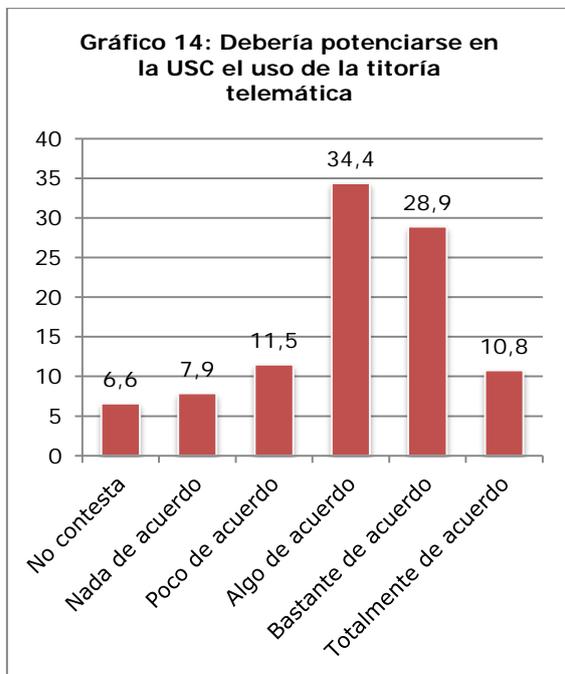


Si nos detenemos en la valoración de los medios y recursos tecnológicos ofrecidos por la universidad y la propia Facultad (ver gráfico 12), el alumnado se muestra satisfecho (30,2%) o bastante satisfecho (15,5%) con la cantidad, calidad y adecuación de los medios e instalaciones destinadas al trabajo en el aula virtual. Sin embargo, un 28,1%, se muestra un

poco insatisfecho. Por otra parte, un 39,6% del alumnado valora positivamente el mantenimiento que se hace del aula virtual y tan sólo un 7,1% se muestra disconforme (gráfico 13).



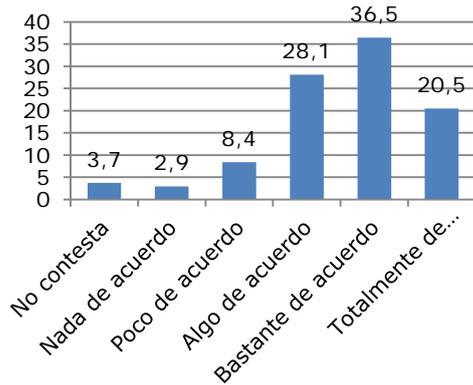
Otra cuestión a valorar fue la referida al uso de las tutorías telemáticas (véase gráfico 14), donde el alumnado, en un 34,4%, valora que sí se debería potenciar su uso en la USC. Al tiempo, valora muy positivamente, con un 32,3%, la necesidad de que el profesorado que comparte materias se coordinen en el uso de las aulas virtuales (véase gráfico 15).



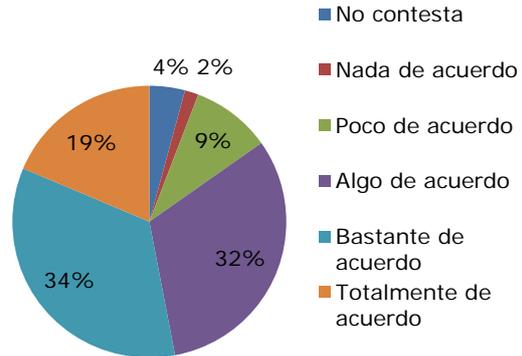
E-learning: otra manera de enseñar y aprender...

Cuando les pedimos que valoren las actividades de aprendizaje interactivas e innovadoras a través del aula virtual o las posibilidades de mejora e innovación metodológica que el trabajo virtual posibilita al docente, un 36,5% del alumnado (véase gráfico 16) y un 34% del alumnado (véase gráfico17), respectivamente, opinan que ambos aspectos son muy positivos para la praxis docente.

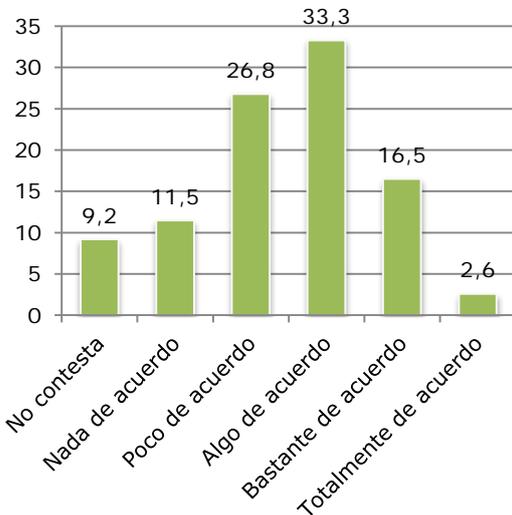
**Gráfico 16: Las aulas virtuales deberían constituir una ocasión para la realización de actividades de aprendizaje interactivas e innovadoras**



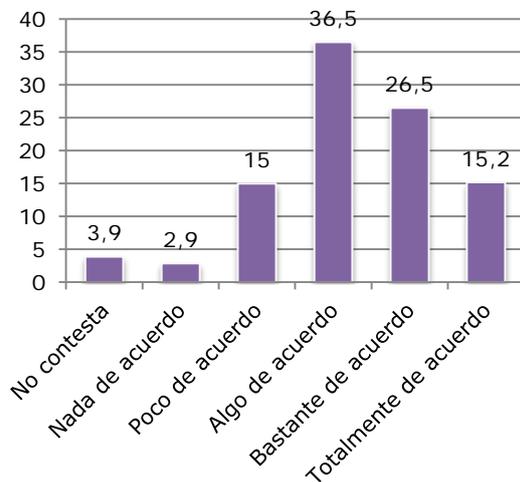
**Gráfico 17: El trabajo en el aula virtual debería tener repercusiones importantes en la metodología docente, ayudando a innovar ésta**



**Gráfico 18: Los cursos ofertados a través de las Aulas de Informática de la USC resultan suficientes y adecuados**

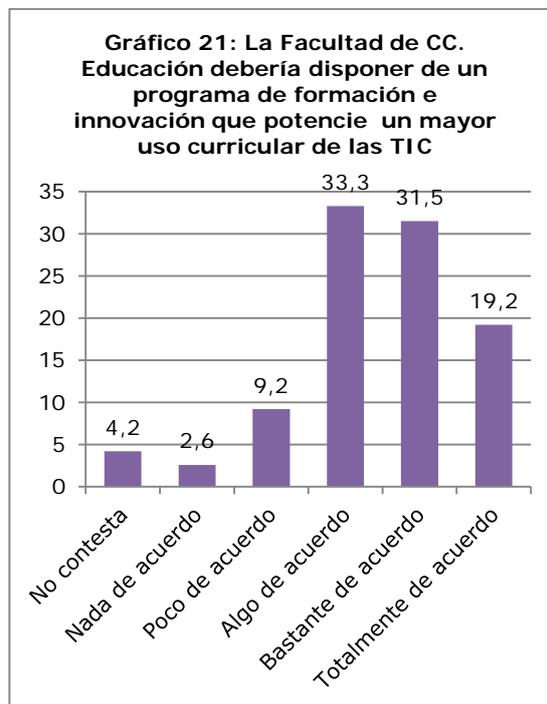
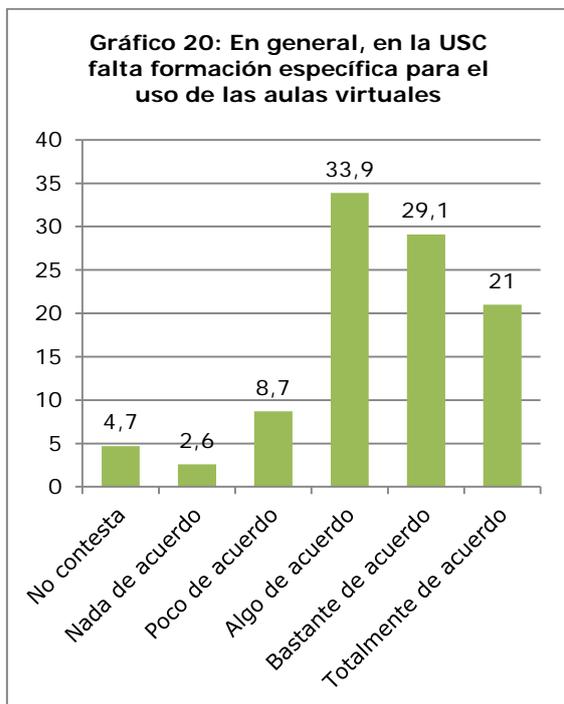


**Gráfico 19: La USC debería organizar seminarios o conferencias específicas para el trabajo del alumnado y profesorado en las aulas virtuales**

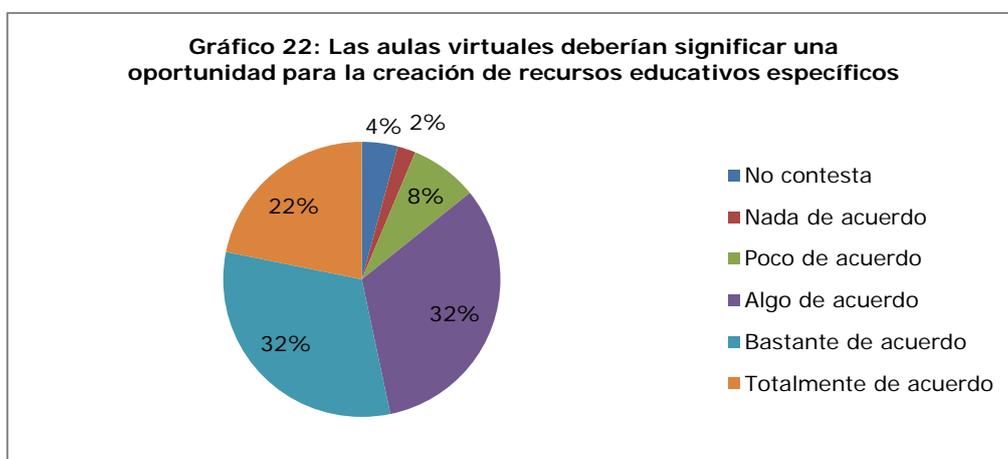


Sobre la oferta de cursos formativos a través de las Aulas de Informática de la USC, el alumnado valora, en un 33,3%, que éstos resultan algo insuficientes y/o poco adecuados (26,8%) (véase gráfico 18). El propio estudiantado, también pone de manifiesto la necesidad de ofertar más actividades formativas que mejoren sus competencias y formación para el uso del aula virtual (véase gráfico 19). Así, por ejemplo, el 36,5% considera que la USC debe organizar seminarios y conferencias específicas que sirvan para la mejora del trabajo virtual del alumnado y del profesorado. Este dato cobra, si cabe, más fuerza cuando un 33,9% de los sujetos de nuestra investigación consideran que, en general, a unos (alumnos) y a otros

(profesores) nos falta formación específica que mejore nuestro dominio y uso del aula virtual (véase gráfico 20).



De nuestro estudio, por lo tanto, emerge que las TIC, entendidas como referente clave de la sociedad del conocimiento, deben estar omnipresentes en la enseñanza universitaria, tanto en universidades tradicionalmente presenciales como virtuales: como contenido, como recursos para favorecer la construcción del conocimiento profesional y en los propios entornos formativos-académicos para posibilitar interactividad entre los miembros integrantes de comunidades de aprendizaje. No obstante, tal como se recoge en los gráficos 20 y 21, que exista esta posibilidad de concreción curricular no significa, lamentablemente, que se constata la presencia de dichas competencias digitales, pues para un 33,3% de nuestros informantes, la universidad debería de ofertar a los miembros de su comunidad más actividades de formación que garanticen un incremento y mejora del uso curricular de las TIC (véase gráfico 21).



De esta forma, para un 32% de nuestro alumnado, las aulas y entornos virtuales deberían constituir una ocasión única para elaborar recursos educativos específicos (véase gráfico 22), pues la simple presencia y oferta del aula virtual, así como un mero uso de ella por parte del profesorado, no garantiza, en absoluto, la transferencia y la generación de conocimiento a través de la misma. Justamente esos dos porcentajes equivalentes al 32%, respectivamente, del alumnado encuestado son los que, en definitiva, nos demanda un cambio educativo de hondo calado en el currículo, en la organización y en los roles que asume su profesorado en la enseñanza virtual.

## 5. Discusión de los resultados

Para terminar, podemos decir que nuestro alumnado encuestado, en términos generales, valora positivamente que el profesorado (gestor de la formación) y el alumnado (usuario de la formación) mejore su competencia digital para el uso curricular del aula virtual. En consecuencia, valora el hecho de que la universidad haga un esfuerzo adicional para ampliar su oferta formativa, ofreciendo cursos, seminarios y/o conferencias específicas que permitan mejorar las competencias digitales de cara a una mejor praxis educativa.

Al tiempo, nuestros sujetos de investigación, manifiestan la necesidad de que el profesorado que comparte materias se coordine en el uso de las aulas virtuales. Algo que también hemos podido constatar en otras investigaciones afines realizadas con anterioridad (Gewerc et al., 2008 y 2010).

Por otra parte, el estudiantado participante en el estudio considera necesario que, en la sociedad del conocimiento, las aulas virtuales se conviertan en una poderosa herramienta didáctica que mejore y diversifique las actividades y experiencias de aprendizaje; que ofrezca enfoques metodológicos más innovadores y acordes a las necesidades y demandas socio-educativas actuales; que posibilite la creación y reconversión de recursos y medios que garanticen un proceso de enseñanza-aprendizaje de mayor calidad y más equitativo. En definitiva, que el uso de las aulas virtuales signifique una verdadera ocasión para promover espacios que permitan integrar, con eficacia y eficiencia, las TIC en el currículo.

Las voces de nuestros estudiantes, esperamos, nos ayuden a ajustar más y mejor las políticas y prácticas en esta materia. Pensamos que estamos ante un campo todavía insuficientemente investigado y explorado. Confiamos en que este estudio interuniversitario, en el que han participado varias universidades Ibero-americanas, genere el suficiente interés para abrir esta línea de trabajo en otras universidades dentro y fuera del EEES, así como otras líneas de investigación afines: la formación y el desarrollo profesional del profesorado universitario para la elaboración de nuevos materiales y recursos de enseñanza y la reconversión de los ya existentes.

## Referencias bibliográficas

- Bates, T. (2009). ¿Se comprende realmente lo que es el e-learning? En A. Gewerc, Adriana (Coord.), *Políticas, prácticas e investigación en tecnología educativa* (pp.109-132). Barcelona: Octaedro.
- Blázquez, F. y Alonso, L. (2009, Enero). Funciones del profesor de e-learning. *Píxel Bit. Revista de Medios y Educación*, 34. Disponible en <http://www.sav.us.es/pixelbit/actual/14.pdf>

## E-learning: otra manera de enseñar y aprender...

- Cabero, J. y Castaño, C. (2007). Bases pedagógicas del e-learning. En J. CABERO, y J. Barroso (Coords.), *Posibilidades de la teleformación en el Espacio Europeo de Educación Superior* (pp. 21-45). Granada: Octaedro.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Disponible en [http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS\\_J.pdf](http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_J.pdf)
- Fandos, M. y González Soto, A. (2005). Estrategias de aprendizaje ante las nuevas posibilidades educativas de las TICs. En A. Méndez y ALT, *Recent Research developments in Learning Technologies* (pp. 469-476). Cáceres: Formatex.
- Gamboa, S. y Carballo, R. (2010). La incorporación de las TIC en el aula virtual en la Universidad Juan Misael Saracho. En A. Gewerc (Coord.), *El lugar de las TIC en la enseñanza universitaria: estudio de casos en Iberoamerica* (pp. 229-258). Málaga: Aljibe.
- Gewerc, A. et al. (2008). *La enseñanza en la universidad para la sociedad del conocimiento: El lugar de las TIC en los procesos de determinación curricular*. AECID. Disponible en <http://stellae.usc.es/index.php/component/content/article/449-proyectos-finalizados>.
- Gewerc, A. (2009). ¿Qué estamos entendiendo por *E-learning*? E A. Gewerc (Coord.), *Paradojas y dilemas de las universidades iberoamericanas ante la sociedad del conocimiento* (pp. 69-90). Barcelona: Davinci Continental.
- Gewerc et. al. (2010). *Universidad en la sociedad del conocimiento, fortalecimiento institucional de áreas dedicada a la enseñanza universitaria con nuevas tecnologías*. Disponible en <http://stellae.usc.es/index.php/component/content/article/448-proyectos-vigentes>
- Hernández, E. (2006). Diseño de contenidos reutilizables: los estándares para e-learning. Disponible en <http://www.octaedro.com/pdf/70014.pdf>
- Herrera, C. (2009). Las paradojas de la sociedad del conocimiento: las TIC y el profesorado. *Enseñanza & Teaching*, 27, 133-155.
- Livington, K. y Condie, R. (2006). The impact of an online learning program on teaching and learning strategies. *Theory into Practice*, 45 (2), 150-158.
- López Meneses, E. y Miranda, M.J. (2007, Junio). Influencia de la Tecnología de la Información en el rol del profesorado y en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 10 (1), 51-59.
- Lozano, J.C. (2007). La importancia de los contenidos para el éxito del e-learning. Disponible en [http://www.verticelearning.com/articulos/la\\_importancia\\_de\\_los\\_contenidos\\_para\\_el\\_exito\\_d\\_el\\_elearning.html](http://www.verticelearning.com/articulos/la_importancia_de_los_contenidos_para_el_exito_d_el_elearning.html)
- Marquès, P. (2001). Criterios de calidad para los sistemas de teleformación. Plantilla de evaluación. Disponible en <http://peremarques.pangea.org/stfcalid.htm>
- Monge, C. (2008). E-learning. En M.L. Sevillano (Coord.), *Nuevas tecnologías en educación social* (pp. 253-285). Madrid: McGraw-Hill-Interamericana.
- Salmon, G. (2000). *E-moderating. The key to teaching and learning online*. London: Kogan Page.
- Sevillano, M.L. (2007). *Investigar para innovar en la enseñanza*. Madrid: Pearson Educación.
- Sevillano, M.L. (2008). Sociedad de la información-sociedad del conocimiento: relaciones y convergencia. En M.L. Sevillano (Coord.), *Nuevas tecnologías en educación social* (pp. 1-27). Madrid: McGraw-Hill-Interamericana.

Anexo I: Cuestionario



**CUESTIONARIO SOBRE E-LEARNING<sup>1</sup>**

Estimado/a alumno/a: dende a Facultade de Ciencias da Educación da USC estamos levando a cabo un estudo interuniversitario, no marco dun Convenio Bilateral, destinado a coñecer as características dos procesos de ensinar e aprender mediante a modalidade *e-learning* en titulacións adaptadas ao EEES. A información que como estudante podes ofrecer é imprescindible para o coñecemento do funcionamento desta modalidade de formación, así como a súa mellora futura.

Podes ter a seguridade de que os datos obtidos serán tratados confidencialmente e utilizaranse unicamente a efectos desta investigación.

Moitas grazas pola túa colaboración

**A) ASPECTOS XERAIS**

**1. Idade**

- Menos de 20 anos
- Entre 20 - 25 anos
- Entre 26 - 30 anos
- Entre 31 - 35 anos
- Entre 36 - 40 anos
- Entre 41 - 45 anos
- Entre 46 - 50 anos
- Entre 51 - 55 anos
- Entre 56 - 60 anos
- Máis de 60 anos



**2. Sexo**

- Home
- Muller

**3. Titulación/especialidade**

- Mestre  Especialidade: \_\_\_\_\_
- Pedagoxía
- Educación Social
- Máster  Cal: \_\_\_\_\_
- Titulación de acceso: \_\_\_\_\_

**4. Curso**

- Primeiro
- Segundo

<sup>1</sup> Elaborado polo equipo da USC, coordinado pola profesora M<sup>a</sup> Dolores Fernández Tilve e integrado polos profesores Quintín Álvarez Núñez, Laura Malvar Méndez, Raquel Mariño Fernández e M<sup>a</sup> del Mar Sanjuán Roca.

Terceiro

Cuarto

5. Campus universitario

Campus Vida

Campus Norte

6. Materias nas que actualmente acostumas a traballar na aula virtual

|   |   |
|---|---|
| 1 | 5 |
| 2 | 6 |
| 3 | 7 |
| 4 | 8 |

7. Número de alumnos por materia con aula virtual

|   |   |
|---|---|
| 1 | 5 |
| 2 | 6 |
| 3 | 7 |
| 4 | 8 |

8. Experiencia previa en *e-learning*

Si  Cal: \_\_\_\_\_

Non

Plataforma utilizada

WebCT

Blackboard

Moodle

Dockeos

Outras  Cales: \_\_\_\_\_

B) FORMACIÓN EN TIC: Marca con unha "x" o número que mellor represente a túa opinión (a escala de valoración vai de 1 = Nada de acordo ata 5 = Totalmente de acordo)

| m  | Descrición do ítem   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 10 | En xeral, o meu nivel de formación en TIC é básico   |   |   |   |   |   |
| 11 | En xeral, o profesorado universitario ten pouca formación para usar e integrar na educación os recursos TIC  |   |   |   |   |   |
| 12 | É importante a incorporación das TIC na formación dos estudantes   |   |   |   |   |   |
| 13 | A formación en TIC na educación pode axudar a minimizar a fenda dixital, xerando maior igualdade social  |   |   |   |   |   |
| 14 | Os cursos de formación en TIC, ofertados pola USC, facilitan a aprendizaxe das ferramentas necesarias para o uso das aulas virtuais                                  |   |   |   |   |   |
| 15 | Os estudantes, hoxe en día, coñecen máis de medios e tecnoloxías que os docentes   |   |   |   |   |   |
| 16 | O meu nivel de formación en ferramentas de comunicación (correo electrónico, foros, chat, etc.) para o uso das plataformas do ensino é suficiente                    |   |   |   |   |   |
| 17 | O meu nivel de formación en aplicacións informáticas básicas (procesador de textos, bases de datos, follas de cálculo, programas de presentacións, ...) é suficiente |   |   |   |   |   |

|    |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|
| 18 | O nivel de preparación do alumnado para asumir un sistema de aprendizaxe autónomo é baixo  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | A oferta formativa máis adecuada para recibir formación en TIC sería a través de xornadas, seminarios sobre temáticas específicas e cursos en institucións externas á universidade |  |  |  |  |  |  |
| 20 | Os estudantes de CC. Educación están suficientemente preparados para o deseño de software educativo e materiais educativos para a rede   |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Os alumnos/as teñen un bo dominio no uso de Internet como ferramenta de búsqueda de información, de comunicación e como vía de obtención de recursos e programas informáticos      |  |  |  |  |  |  |
| 22 | Os estudantes universitarios utilizan as plataformas virtuais para formase   |  |  |  |  |  |  |
| 23 | O asesoramento e apoio dos bolseiros das aulas de informática da USC para a formación en TIC é valioso   |  |  |  |  |  |  |
| 24 | O asesoramento e apoio do profesorado da Facultade de CC. Educación para o uso das aulas virtuais é importante   |  |  |  |  |  |  |
| 25 | O apoio dos compañeiros/as de clase para o uso das plataformas virtuais no ensino é moi valioso  |  |  |  |  |  |  |
| 26 | O asesoramento doutros profesionais da USC (Rede de aulas de informática, Ceta, Servimav, etc.) é importante para o uso do campus virtual  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | A formación recibida a través das materias relacionadas coas TIC na carreira é de gran axuda para o traballo na aula virtual   |  |  |  |  |  |  |
| 28 | A formación en TIC adquirese, fundamentalmente, de maneira autodidacta   |  |  |  |  |  |  |

C) **USO DAS TIC:** Marca con unha "x" o número que mellor represente a túa opinión (a escala de valoración vaide de 1 = Nada de acordo ata 5 = Totalmente de acordo)

| Ítem | Descrición do ítem  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------|---|---|---|---|---|---|
| 29   | As ferramentas interactivas dispoñibles na aula virtual da USC (correo electrónico, taboeiro de discusión, blog, wiki, etc.) son enormemente valiosas |   |   |   |   |   |
| 30   | O uso de estratexias de ensino e de aprendizaxe que integran TIC resulta motivador para os estudantes universitarios                                  |   |   |   |   |   |
| 31   | Mediante o uso da aula virtual podemos desenvolver accións de titorización de maneira cómoda e rápida   |   |   |   |   |   |
| 32   | O uso das ferramentas da aula virtual da USC non requiren tempo   |   |   |   |   |   |
| 33   | A aula virtual da USC permite o seguimento e avaliación das aprendizaxes dos alumnos/as de xeito máis personalizado                                   |   |   |   |   |   |
| 34   | A aula virtual pode reemplazar o labor dos docentes   |   |   |   |   |   |
| 35   | O uso do correo electrónico facilita a comunicación co profesorado  |   |   |   |   |   |
| 36   | A utilización do correo electrónico facilita a comunicación cos compañeiros/as de clase   |   |   |   |   |   |
| 37   | O uso do taboeiro de discusión permite o intercambio de experiencias cos compañeiros/as de clase  |   |   |   |   |   |
| 38   | O Diario constitúe unha ferramenta útil para a reflexión crítica dos proxectos e microproxectos de aula   |   |   |   |   |   |
| 39   | O uso do Blog é interesante como ferramenta para a difusión de información  |   |   |   |   |   |
| 40   | A Wiki é unha ferramenta poderosa para os traballos colaborativos ou en grupo   |   |   |   |   |   |
| 41   | Os entornos de ensino virtuais axudan a explorar novas oportunidades de aprendizaxe   |   |   |   |   |   |
| 42   | O traballo na aula virtual axuda a comprender mellor a materia de estudo  |   |   |   |   |   |
| 43   | É de gran importancia que o docente estimule o traballo na aula virtual   |   |   |   |   |   |

|    |   |  |  |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|--|--|
| 44 | Para un uso óptimo e exitoso das plataformas de ensino virtuais resulta imprescindible que o profesorado resolva con claridade e rapidez os problemas relativos ao seu dominio técnico-instrumental   |  |  |  |  |  |  |
| 45 | A aula virtual é un bo complemento da formación presencial recibida   |  |  |  |  |  |  |
| 46 | A aula virtual permite unha atención máis individualizada do alumnado   |  |  |  |  |  |  |
| 47 | O traballo na aula virtual permite ampliar contidos sobre a materia de estudo   |  |  |  |  |  |  |
| 48 | O entorno de ensinanza virtual da USC permite manter ao alumnado constantemente informado sobre o seu propio proceso de aprendizaxe   |  |  |  |  |  |  |
| 49 | O traballo na aula virtual favorece que o alumnado formule dúbidas que na comunicación cara a cara non se atrevería   |  |  |  |  |  |  |
| 50 | A modalidade <i>e-learning</i> debe ser un complemento de formación e nunca unha substituta da modalidade presencial  |  |  |  |  |  |  |
| 51 | Unha das dificultades para o traballo na aula virtual é o excesivo número de alumnos por grupo  |  |  |  |  |  |  |
| 52 | Percíbese unha escasa formación do profesorado á hora de traballar coa modalidade <i>e-learning</i> na universidade   |  |  |  |  |  |  |
| 53 | Resulta importante dinamizar o uso da modalidade <i>e-learning</i> , tendo en conta as novas necesidades e esixencias sociais   |  |  |  |  |  |  |
| 54 | A aula virtual da USC facilita o acceso a materiais de aprendizaxe, esquemas de contidos, guías de estudo, etc.   |  |  |  |  |  |  |
| 55 | A aula virtual da USC permite unha búsqueda e recuperación de información sobre o proceso de aprendizaxe de maneira rápida  |  |  |  |  |  |  |
| 56 | O ensino virtual facilita a utilización de determinadas estratexias didácticas (presentacións online, consulta de expertos, debates, simulacións, estudo de casos, resolución de problemas, traballo por proxectos, etc.) que favorecen a aprendizaxe |  |  |  |  |  |  |
| 57 | A modalidade <i>e-learning</i> pode converter ao alumnado en protagonista do seu propio proceso de aprendizaxe  |  |  |  |  |  |  |
| 58 | O traballo na aula virtual facilita a participación activa do estudante no seu proceso de aprendizaxe   |  |  |  |  |  |  |
| 59 | O ensino virtual permite a realización autónoma das actividades de aprendizaxe  |  |  |  |  |  |  |
| 60 | A docencia virtual tan só serve como forma alternativa de titoría e para fornecer documentos  |  |  |  |  |  |  |
| 61 | O campus virtual da USC utilízase, fundamentalmente, para a comunicación, avaliación e xestión de grupos de traballo  |  |  |  |  |  |  |
| 62 | As TIC significan unha oportunidade excelente para inserirse no traballo profesional  |  |  |  |  |  |  |
| 63 | A aula virtual da USC permite desenvolver proxectos cooperativos cos colegas  |  |  |  |  |  |  |
| 64 | A aula virtual supón para o alumnado máis traballo na materia   |  |  |  |  |  |  |

D) **COMPETENCIAS ADQUIRIDAS A TRAVÉS DA AULA VIRTUAL:** Marca con unha “x” o número que mellor represente a túa opinión (a escala de valoración vai de 1 = Nada de acordo ata 5 = Totalmente de acordo)

| Ítem | Descrición do ítem  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------|---|---|---|---|---|---|
| 65   | Capacidade de reflexión   |   |   |   |   |   |
| 66   | Capacidade para buscar información  |   |   |   |   |   |
| 67   | Capacidade para elaborar e manexar informes e materiais diversos                            |   |   |   |   |   |
| 68   | Capacidade para interactuar e relacionarse co profesor/a e con outros compañeiros/as        |   |   |   |   |   |
| 69   | Capacidade para analizar de maneira crítica materiais impresos, audiovisuais e informáticos |   |   |   |   |   |

|    |   |  |  |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|--|--|
| 70 | Capacidade de toma de decisións   |  |  |  |  |  |  |
| 71 | Empatía   |  |  |  |  |  |  |
| 72 | O traballo en equipo  |  |  |  |  |  |  |
| 73 | Capacidade para deseñar programas de intervención   |  |  |  |  |  |  |
| 74 | Capacidade para o intercambio de información con outros compañeiros/as de clase   |  |  |  |  |  |  |
| 75 | Autoaprendizaxe   |  |  |  |  |  |  |
| 76 | Capacidade para elaborar materiais  |  |  |  |  |  |  |
| 77 | Capacidade para cuestionar o saber existente sobre as TIC   |  |  |  |  |  |  |
| 78 | Traballar competencias clave para a inserción laboral (resolución de problemas, competencias comunicativas, aplicación das TIC,...) |  |  |  |  |  |  |

E) **NECESIDADES FORMATIVAS E INSTITUCIONAIS QUE SE DERIVAN DA DOCENCIA VIRTUAL:** Marca con unha "x" o número que mellor represente a túa opinión (a escala de valoración vaíndese 1 = Nada de acordo ata 5 = Totalmente de acordo)

| Ítem | Descrición do ítem  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------|---|---|---|---|---|---|
| 79   | As aulas virtuais da USC están ben atendidas  |   |   |   |   |   |
| 80   | O campus virtual da USC é demasiado complexo  |   |   |   |   |   |
| 81   | A utilidade da aula virtual depende moito de como o profesorado traballe nela   |   |   |   |   |   |
| 82   | O acceso ao campus virtual da USC resulta difícil   |   |   |   |   |   |
| 83   | A docencia virtual, globalmente, atende ás necesidades de aprendizaxe do alumnado   |   |   |   |   |   |
| 84   | Os medios da Facultade de CC. Educación son suficientes e as instalacións adecuadas para o traballo na aula virtual             |   |   |   |   |   |
| 85   | O campus virtual da USC non ten en conta as políticas de accesibilidade para as persoas con discapacidade                       |   |   |   |   |   |
| 86   | Os recursos tecnolóxicos da USC dispoñibles para o uso das aulas virtuais teñen un bom mantemento                               |   |   |   |   |   |
| 87   | Debería potenciarse na USC o uso da titoría telemática  |   |   |   |   |   |
| 88   | Sería óptimo que o profesorado que comparte materias se coordinase no uso das aulas virtuais                                    |   |   |   |   |   |
| 89   | As aulas virtuais deberían constituír unha ocasión para a realización de actividades de aprendizaxe interactivas e innovadoras  |   |   |   |   |   |
| 90   | O traballo na aula virtual debería ter repercusións importantes na metodoloxía docente, axudando a innovar esta                 |   |   |   |   |   |
| 91   | Os cursos ofertados a través das Aulas de Informática da USC resultan suficientes e adecuados                                   |   |   |   |   |   |
| 92   | A USC debería organizar seminarios ou conferencias específicas para o traballo do alumnado e profesorado nas aulas virtuais     |   |   |   |   |   |
| 93   | En xeral, na USC falta formación específica para o uso das aulas virtuais   |   |   |   |   |   |
| 94   | A Facultade de CC. Educación debería dispor dun programa de formación e innovación que potencie un maior uso curricular das TIC |   |   |   |   |   |
| 95   | As aulas virtuais deberían significar unha oportunidade para a creación de recursos educativos específicos                      |   |   |   |   |   |

96. Por último: ¿Desexas facer algún comentario persoal sobre a modalidade *e-learning* no ensino universitario?

.....

.....