

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICs): EL PUNTO DE VISTA DEL ESTUDIANTE

Concepción Varela Neira
Universidad de Santiago
de Compostela
conchi.varela@usc.es

Leandro Benito Torres
Universidad de Santiago
de Compostela
ito.benito@usc.es

Teresa García Garazo
Universidad de Santiago
de Compostela
mariateresa.garcia@usc.es

Resumen

En la actualidad, las universidades españolas se encuentran inmersas en un proceso de cambio, producto de la llamada Convergencia Europea. Entre las principales modificaciones propuestas se encuentran los nuevos créditos europeos ECTS. Los ECTS suponen una renovación del modelo didáctico, ya que una parte importante del aprendizaje lo debe realizar el alumnado de forma autónoma.

El nuevo modelo de enseñanza universitaria puede apoyarse en las tecnologías de la información y la comunicación (TICs), ya que éstas permiten fomentar un proceso de enseñanza basado en el trabajo autónomo del estudiante (Area et al., 2008). En este contexto cobra relevancia y significación el diseño y desarrollo de materiales didácticos digitales, de webs docentes, de blogs educativos o de aulas virtuales como una vía para favorecer el proceso de aprendizaje del estudiantado matriculado en una determinada asignatura (Area, 2005).

Este trabajo se plantea mostrar los resultados en el aprendizaje, la motivación y satisfacción del alumnado de una modificación del método docente tradicional, consistente en combinar la actividad docente presencial en las aulas con la utilización de una web docente.

Objetivos

En el momento actual, las universidades españolas se encuentran inmersas en un proceso de cambio, producto de la llamada Convergencia Europea. Una de las principales modificaciones propuestas por este proceso son los nuevos créditos europeos ECTS. Los ECTS suponen la inclusión de la labor no presencial del alumnado en el cómputo de los grados, es decir, la toma en consideración de aquellas tareas realizadas por el alumnado sin la presencia física del profesor. En concreto, los ECTS suponen una renovación del modelo didáctico en el que una parte importante del aprendizaje del alumnado se debe desarrollar a través de tareas que el profesorado propone y que dicho alumnado debe realizar de forma autónoma (Area, Sanabria y González, 2008). Así pues, en la nueva configuración el proceso de aprendizaje deja de estar centrado en el profesor y en las horas que el estudiante pasa en el aula, para focalizarse en el alumno como protagonista de dicho proceso. Como consecuencia, para lograr una enseñanza más centrada en el estudiante, los docentes universitarios necesitan replantearse la definición de los roles, la forma de evaluación, las maneras de organizar el conocimiento y hasta el modo de organizar el tiempo y el espacio (Bosco, 2005); es decir, renovar el modelo didáctico o, lo que es lo mismo, los procesos, estrategias y metodología de enseñanza de cada una de las asignaturas en particular.

El aprendizaje autónomo supone un tipo de aprendizaje activo, comprometido, no directivo o no dirigido desde fuera, significativo y centrado en el estudiante (Hanna, 2002). En este tipo de aprendizaje el alumno/a trabaja bajo la supervisión del docente, pero sin una dependencia directa del mismo, lo que le permite realizar su trabajo académico con libertad e independencia, fijando sus objetivos de aprendizaje en

función de sus necesidades e intereses, y planificando el tiempo, espacio y ritmo en el que desarrollar el aprendizaje (Bosco, 2005). Como consecuencia, el papel del docente será facilitar el aprendizaje del estudiante, creando un entorno adecuado, un espacio organizado con el propósito de lograr el aprendizaje. Tal entorno requiere de ciertos componentes: “una función pedagógica (que hace referencia a actividades de aprendizaje, a situaciones de enseñanza, a materiales de aprendizaje, al apoyo y tutoría puestos en juego, a la evaluación, etc.), la tecnología apropiada a la misma (que hace referencia a las herramientas seleccionadas en conexión con el modelo pedagógico) y los aspectos organizativos (que incluye la organización del espacio, del calendario, la gestión de la comunidad, etc.)” (Salinas, 2004, p. 470).

Este nuevo modelo didáctico universitario puede apoyarse en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs), ya que las TICs permiten fomentar un proceso de enseñanza basado en el trabajo autónomo del estudiante (Area, Sanabria y González, 2008). De hecho, con aulas donde el equipamiento tecnológico aumenta, es cada vez más común que los instructores mejoren sus cursos con algún nivel de tecnología (Graham, 2006). Para Postman (1994) “una nueva tecnología no añade ni quita nada. Lo cambia todo” (p. 31).

En este contexto, una tendencia emergente en la educación superior consiste en combinar enseñanza presencial, o en el aula, y tareas vía Internet (Garrison y Kanuka, 2004). Internet permite que el alumnado acceda a fuentes de información, descargue los distintos temas de la materia y elabore apuntes a medida para estudiar y trabajar en su casa (García, 2006). Aún más, las nuevas tecnologías pueden constituir una herramienta esencial de apoyo a la docencia presencial. Por ello es importante recurrir a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para desarrollar nuevas metodologías y estrategias de enseñanza que utilicen recursos multimedia, hipertextos e hipervínculos, con el objetivo de elaborar materiales más dinámicos y atractivos (Alba, 2004). En este contexto, cobra relevancia y significación el diseño y desarrollo de materiales didácticos digitales, de webs docentes, de blogs educativos o de aulas virtuales como uno de los ejes orientados a favorecer el proceso de aprendizaje del estudiantado matriculado en una determinada asignatura (Area, 2005). Consecuentemente, resulta cada vez más importante para los docentes comprender cuándo y cómo la tecnología puede ser utilizada para mejorar el aprendizaje y rendimiento del estudiantado.

Este trabajo se plantea mostrar los resultados en el aprendizaje, la motivación y la satisfacción del alumnado de una modificación del método docente tradicional, consistente en combinar la actividad docente presencial en las aulas y el desarrollo de un aprendizaje autónomo y a distancia a través de las TICs, todo ello en el marco del logro de una progresiva adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior.

Desarrollo

Marco teórico

Las TICs se han ido implantando de forma progresiva en las universidades, por lo que su disponibilidad actual plantea la cuestión de cuál debe ser su papel en la enseñanza universitaria y cómo se pueden aplicar a la innovación educativa (Molina, Iglesias y Diego, 2006). Responder a estas cuestiones es importante, ya que, de acuerdo con De Pablos, García, Barragán y Buzón (2002), si bien no se cuenta con la estadística acerca de cuánto se usan las TICs se observa un esfuerzo del profesorado por dotarse de herramientas de este tipo buscando la mejora de su docencia universitaria. De acuerdo con los resultados de investigaciones previas, es posible identificar distintas manifestaciones de las TICs en la enseñanza universitaria. En la Figura 1 se sintetizan estas alternativas.

En este trabajo nos centramos en la “web docente”. La web docente puede considerarse una web temática relativa a una materia específica (Marquès, 1999).

La web docente se diferencia de la autoformación en que la página de la asignatura ha sido preparada expresamente por el docente de la materia para ayudar a un grupo concreto de estudiantes en su aprendizaje de una asignatura. La web docente se acompaña de otras metodologías docentes, como clases presenciales, tutorías, etc. (Bosco, 2005).

Figura 1. Características de los distintos tipos de uso de las TIC

<p style="text-align: center;">A Campus virtual</p>	<p style="text-align: center;">B Repositorio</p>	<p style="text-align: center;">C Web docente</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollado para el ámbito educativo - Integra diferentes aplicaciones de Internet - Accesible a través del navegador - Presenta un interfaz web - Funciones principales: <ol style="list-style-type: none"> 1.gestión y administración 2.información y distribución 3.comunicación entre profesores y estudiantes en el contexto de varias situaciones didácticas 	<ul style="list-style-type: none"> - Institucionalmente definido - Académico - Acumulativo y perpetuo 	<ul style="list-style-type: none"> - Vinculado a una asignatura - Elaborado por los docentes - Preparado expresamente para apoyar el aprendizaje de un grupo de estudiantes concreto - Forma parte, en general, de una propuesta de enseñanza más amplia

Fuente: Elaborado a partir de Bosco (2005)

El objetivo de la web docente es que los/las alumnos/as de la asignatura encuentren la información sobre la materia de una forma estructurada, proporcionándoles información básica sobre el programa, el sistema de evaluación, las actividades, la bibliografía, etc. (Area, 2003).

Planteado el recurso a la web docente como metodología de enseñanza, la pregunta inmediata que surge es: ¿qué beneficios tiene el empleo de la web docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado? Para Camacho, Marín y Ràfols (2006, p. 112), los métodos formación basados en entornos virtuales “ayudan a la comunidad a generar e intercambiar conocimiento en un entorno en el que se participa de una forma colaborativa, se comparten experiencias y se solucionan problemas, produciendo procesos de formación y aprendizaje continuos y en constante evolución”.

De modo más detallados, varios autores han presentado diferentes propuestas sobre las ventajas u oportunidades que ofrecen las TIC (ver Tabla 1). Todas estas ventajas derivan de que la enseñanza virtual es (Marcelo y Lavié, 2000):

- Interactiva: el alumnado puede tomar un papel activo y decidir sobre su ritmo y nivel de trabajo.
- Multimedia: puede incluir textos, imágenes, animaciones, vídeos y sonido.
- Abierta: la actualización constante de los contenidos y actividades es posible.

-Sincrónica y asincrónica: sincrónica, ya que el alumnado puede participar simultáneamente en las distintas actividades independientemente de donde esté, y asincrónica, porque a menudo el alumnado no coincide en el espacio ni en el tiempo.

-Accesible: no existen limitaciones geográficas.

-Distribuida: Internet permite que el alumnado emplee recursos y materiales dispersos por el mundo y que los docentes no estén necesariamente en el mismo lugar donde se imparte el curso.

Tabla 1. Propuestas de las ventajas ofrecidas por las TICs

Area, Sanabria y González (2008)	García (2006)	Bosco (2005)
<ul style="list-style-type: none"> - Ofrecen mucha información al alumnado para que éste la trate. - Facilitan la individualización y flexibilización de la docencia para que ésta se adapte a las necesidades específicas del alumnado. - Fomentan la motivación del alumnado al representar y transmitir la información a través de múltiples formas expresivas. - Reducen los problemas asociados a limitaciones temporales y/o geográficas facilitando el aprendizaje colaborativo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reducen la pasividad en el aula al ofrecer al alumnado material docente y la oportunidad de realizar consultas vía correo electrónico, y que esto se incluya en los materiales online. - Promueven el aprendizaje autónomo del alumnado. El profesor debe dejar de tener un papel protagonista en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pasando a ser el alumno quién desempeñe dicho papel. - Familiarizan al alumnado con las nuevas tecnologías, lo que le proporcionará destrezas y habilidades que le serán útiles en su futura vida profesional y personal. - Reduce la percepción del alumnado del aprendizaje como un proceso en el que el docente expone información mientras que ellos/ellas toman apuntes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ayudan al acceso a y la gestión de la información. - Promueven la organización de la información. - Contribuyen a la comprensión y retención de contenidos a partir de materiales multimedia. - Permiten el estudio independiente, favoreciendo a que la “clase” sea más que una “exposición de contenidos”. - Mejoran el alcance de propuestas basadas en el aprendizaje autónomo. - Facilitan la comunicación entre profesorado, alumnado y otros miembros de la comunidad científica. - Desarrollan competencias relacionadas con las TICs tanto en el profesorado como en el alumnado.

-Materiales recuperables: se trata de un método que cuenta con recursos online, lo que facilita que el alumnado pueda recuperar los recursos y materiales en sus propios ordenadores personales.

-Seguible: permite un elevado seguimiento del alumnado, ya que se pueden organizar las tareas que deben llegar a cabo dándoles un plazo para que se remitan y una forma de entrega.

-Horizontal: la metodología potencia la comunicación horizontal entre el alumnado.

Sin embargo, la incorporación de las TICs puede traer consigo una serie de inconvenientes (García, 2006), entre los que destacan:

-El riesgo de reproducir a través de este nuevo canal los mismos roles y vicios de la enseñanza tradicional, donde el docente expone la información y el alumnado la recibe, sin ninguna retroalimentación.

-El riesgo de considerar el medio por si mismo una finalidad, es decir, la aplicación de las TICs no es un fin en si mismo; éstas deben crear valor mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje y no quedarse en el mero plano anecdótico y de divertimento.

Para que las TIC faciliten el trabajo autónomo del estudiante es necesario un cambio en la evaluación realizada por el profesor. Así, para que el trabajo autónomo del estudiante resulte en un aprendizaje significativo, éste debe conocer el estado de su situación de forma que pueda corregir los errores que cometa y aprender de ellos. En la Tabla 2 se resumen las principales diferencias entre la evaluación formativa y la evaluación sumativa.

Actuaciones realizadas

En este trabajo presentamos el planteamiento inicial, desarrollo y evaluación de un Proyecto de Innovación Docente que plantea la introducción de las TICs, y más concretamente la web docente, en el ámbito de la materia "Investigación Comercial", durante el curso académico 2008-09. Esta asignatura posee las siguientes características: (1) se trata de una asignatura optativa del primer cuatrimestre del quinto curso de la licenciatura de Administración y Dirección de Empresas, donde no existe control de asistencia; (2) cuenta con un gran número de matriculados (97) distribuidos en un grupo de teoría y dos grupos de práctica; (3) en su parte práctica el alumnado trabaja con un programa informático que no ha usado con anterioridad y del que no disponen a nivel personal dado su elevado coste; (4) los alumnos tienen la posibilidad de realizar grupalmente un proyecto de investigación que requiere del empleo del programa informático; y (5) el proyecto de investigación tiene carácter voluntario, es decir, puede sumar hasta dos puntos la calificación de un examen calificado sobre diez.

La metodología desarrollada se basó en la combinación de actividades presenciales con otras desarrolladas a través del aula virtual. La plataforma virtual sólo estaba abierta al profesorado y al alumnado concreto de la asignatura, y a ella se accedía mediante un nombre y una clave personalizada.

Seguidamente se exponen los apartados de que consta la plataforma –aula virtual– utilizada, así como su relación con la metodología docente (ver Figura 2).

Tabla 2. Diferencias entre la evaluación formativa y sumativa

	EVALUACIÓN FORMATIVA	EVALUACIÓN SUMATIVA
FUNCIONES (PARA QUÉ)	<p>Aportar información (feedback) a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Al profesor: <ol style="list-style-type: none"> a. Para evaluar el nivel de aprendizaje, el método, el ritmo, etc., y en consecuencia cambiar si es necesario, proponer nuevas experiencias de aprendizaje o repaso, etc. b. Para poner remedio a tiempo a las deficiencias encontradas en alumnos individuales; esta evaluación tiene un carácter más diagnóstico. 2. Al alumno: <ol style="list-style-type: none"> a. Le aporta información válida para su propia autoevaluación, para que sepa dónde está, le informa sobre sus errores, sobre qué es lo importante, sobre qué y cómo debe estudiar, etc. b. Esta evaluación orienta, motiva y facilita el aprendizaje, sobre todo si se comentan los resultados con los alumnos. 	<p>La evaluación sumativa tiene como función fundamental el calificar o certificar el nivel del alumno al terminar un determinado período (parte del curso, curso completo, etc.) Otra función importante es la de evaluar la eficacia de un método, sistema, etc.</p> <p>Sin excluir la autoevaluación del profesor, centro, etc., y las otras funciones de la evaluación formativa, el énfasis está puesto en la evaluación y calificación de los alumnos y en la comunicación de los resultados finales. Los exámenes finales convencionales pertenecen a este tipo de evaluación.</p>
CUANDO (FRECUENCIA)	<p>Varias veces a lo largo del curso, por ejemplo, al terminar una unidad didáctica, un tema, etc. o siempre que se juzgue conveniente. En principio cuanto más frecuente se dé este tipo de evaluación, mejor.</p>	<p>Al final del curso o tal como se determine en cada centro; puede haber varias evaluaciones sumativas, como en el caso de los exámenes parciales y liberatorios.</p>
CÓMO (MÉTODOS)	<p>En la evaluación puramente formativa caben métodos más sencillos e informales, se pueden corregir los ejercicios en la misma clase, etc.</p>	<p>El método debe ser más riguroso porque las consecuencias son de mayor importancia; la fiabilidad es aquí importante.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>El mejor criterio es por objetivos conseguidos, o por temas, aspectos parciales, etc.</p>	<p>Puede haber varios tipos de criterios que pueden combinarse entre sí: por objetivos conseguidos, en relación a los resultados de todo el grupo, etc.</p>
CALIFICACIÓN	<p>Es preferible no calificar, o al menos dar a la calificación un peso menor: disminuye la tensión, es más llevadera la evaluación frecuente, etc.; además, la finalidad no es calificar sino ayudar al aprendizaje.</p> <p>Para calificar es más importante lo que el alumno sabe después, al terminar el período de aprendizaje. Esta es precisamente la finalidad de la evaluación; informar y corregir a tiempo.</p>	<p>Normalmente sí se califica y ésta suele ser la finalidad de este tipo de evaluación; certificar el nivel de aprendizaje del alumno.</p>

Fuente: Adaptado de Morales (1995).

Figura 2. Aula virtual de la asignatura



The screenshot shows a web interface for a virtual classroom. At the top, there is a navigation bar with the text 'VIRTUAL Investigación Comercial' and links for 'myWebCT', 'Comprobar navegador', 'Salida', 'Ayuda', 'Reanudar curso', and 'Mapa del curso'. Below this is a control panel with 'Panel de control', 'Ver', and 'Opciones del profesor'. A dropdown menu shows '- Menú del curso -' and 'Inicio'. The main content area is titled 'Investigación Comercial' and contains the text: 'En esta página encontrarás material para mejorar tu conocimiento de la materia, herramientas de apoyo a las clases e información sobre los plazos de los trabajos a realizar.' Below the text are eight icons representing different resources: 'presentaciones' (notepad and pencil), 'cuadernos ejercicios' (book and globe), 'prácticas' (atom symbol and 'e=mc² ego IPC'), 'proyectos' (briefcase), 'calendario' (calendar showing 'LUN 28'), 'correo profesor' (envelope), 'línea de debate' (speech bubbles), and 'enlaces' (two interlocking rings). At the bottom, it says 'Actualizado el 12-01-2009'.

Presentaciones. Se elaboraron presentaciones en PDF con una síntesis de los contenidos teóricos de la asignatura que podían ser consultadas previamente a su utilización en el aula, o autónomamente, en el caso de no asistir a las clases. Con la utilización de estos materiales en el proceso de enseñanza-aprendizaje presencial se busca estimular a los estudiantes a su utilización autónoma posterior, ofreciéndoles la formación complementaria que precisaran para su manejo. Se trata de que los estudiantes dispongan de un soporte mínimo documental, de manera de que puedan verse liberados de la inquietud que supone el ansia de copiar apuntes, de manera que centren su atención en los aspectos claves de la explicación del profesor. Asimismo, se busca motivar a los alumnos para que éstos profundicen en el aprendizaje de la materia al ofrecerle las fuentes adecuadas para la elaboración de sus propios materiales de estudio. Por último, al tener mayores posibilidades de acceso a contenidos básicos de la materia, se puede redistribuir el tiempo de clase y disponer de más tiempo en el aula para dar las instrucciones pertinentes y para la automatización de procedimientos. Esto puede ayudar a configurar una “clase” más centrada en las necesidades del estudiante que en la “exposición de información”, de manera que la clase podría centrarse en consultas o apoyo suplementario para la comprensión de las ideas más complejas.

Cuadernos de ejercicios. Se propuso la realización y entrega voluntaria de unos cuadernos de autoevaluación que cuentan tanto con preguntas formato test sobre los contenidos teóricos como con ejercicios. El alumnado tenía un plazo para entregar sus respuestas a dichas preguntas y ejercicios, y una vez finalizado el plazo, las soluciones estaban a su disposición. Esta actuación tiene los siguientes beneficios: (1) los alumnos deben estar al corriente de los contenidos desarrollados en teoría para poder solucionar los cuadernos, lo que les obligará a estar más pendientes de su revisión o estudio, (2) les ayuda a fijar algunos conceptos, dado que atienden de forma especial a cuestiones vinculadas con el examen, (3) permite al alumnado autoevaluar su conocimiento de los conceptos y problemas trabajados, posibilitando que aprenda de sus errores, y logrando, por tanto, el objetivo de realizar una evaluación formativa,

(4) transmite cierta confianza al alumnado sobre la prueba objetiva: tienen una primera aproximación sobre el contenido y forma del examen, reduciendo la inquietud provocada por “no saber que esperar”, (5) proporciona a los alumnos mayores posibilidades de acceso a contenidos básicos y ejemplos de la materia y (6) permite al profesor disponer de información sobre el interés de los alumnos y su trabajo.

Prácticas. Se elaboraron presentaciones en PDF con claves sobre el uso del programa informático, con los mismos objetivos que las presentaciones sobre los contenidos teóricos comentadas previamente. Asimismo, se estableció un control de asistencia se actualiza y cuelga en el aula virtual tras cada clase práctica para que el alumnado tenga en todo momento conocimiento de su situación. Esto permite disponer de información sobre el interés de los alumnos y su trabajo. Asimismo, dado que los alumnos tienen la posibilidad de realizar de forma voluntaria un trabajo de investigación en equipo, esto permite asegurar que en la realización del trabajo participan todos los miembros del equipo, ya que gran parte del mismo se puede realizar en las horas presenciales de la asignatura.

Proyectos. El alumnado debe entregar información vinculada al proyecto de investigación a desarrollar. Esta información se cuelga en el aula virtual para que todo el alumnado pueda acceder a ella. Esto facilitará que el alumnado cuente con múltiples ejemplos de investigaciones posibles.

Calendario. Los alumnos tienen un calendario con las fechas de las tareas a desarrollar a lo largo del cuatrimestre. Esto evita problemas y excusas relacionados con las fechas de entrega de las tareas. Asimismo, permite conocer al alumnado que esperar a lo largo del curso.

Correo interno. El correo interno facilita la relación entre profesor y estudiantes, no sólo dirigida a la entrega de tareas o la aclaración de dudas sobre la materia desarrollada, sino ampliada hacia otros aspectos relativos al desarrollo integral del estudiante (identificando dificultades y aportando posibles soluciones, siguiendo el rendimiento académico...). Esto amplía las posibilidades de comunicación extendiéndolas más allá de los espacios del aula, del despacho y del campus mismo.

Línea de debate abierta al alumnado y al profesor. El foro facilita la interacción entre el alumnado y con el profesor, para resolver las distintas dudas que se van planteando o para tratar las distintas posibilidades del trabajo optativo a realizar. Esto amplía las posibilidades de comunicación extendiéndolas más allá de los espacios del aula, del despacho y del campus mismo. La discusión puede extenderse todo lo que sea necesario. No siempre es necesario el encuentro “real”, incluso entre los miembros del grupo.

Enlaces. En esta sección se recoge una selección de materiales complementarios de estudio, conferencias, enlaces a web de instituciones y centros, bases de datos online, revistas online..., para que los estudiantes puedan ampliar información sobre las diferentes temáticas abordadas.

Conclusiones

Resultados: evaluación del proyecto desarrollado

En la línea de otros proyectos de innovación (Hernández, 2004; Molina, Iglesias y Diego, 2006; Paíño, 2006), la evaluación final de la propuesta se efectúa desde varias perspectivas, que se pasan a comentar.

Encuesta final de valoración. Se entrega al final del periodo lectivo un cuestionario anónimo y voluntario a aquellos alumnos que han asistido de forma regular a las clases teóricas y prácticas. Esta encuesta incluye una serie de ítems de respuesta cerrada, medidos mediante una escala tipo Likert desde 1 (completo desacuerdo) a 7 (total acuerdo), para la valoración del campus virtual, así como una pregunta abierta referente a las observaciones y sugerencias de los alumnos. Así

pues, en esta encuesta, el alumnado deja constancia de su opinión sobre las innovaciones realizadas, lo que permitirá incorporar las sugerencias pertinentes para el próximo curso. Las 51 encuestas obtenidas muestran que, en términos generales, la web docente ha tenido una buena aceptación por parte del alumnado (ver Tabla 3) y que estos cambios en el método docente mejoran significativamente la satisfacción alumnado (ver Tabla 4).

Tabla 3. Análisis descriptivo

VARIABLE	ITEMS	MEDIA	DESV.TÍP.
CUADERNO	Los cuadernos de ejercicios colgados en el campus virtual me han permitido tener una idea más clara de que esperar en el examen	4,12	1,46
SOLUC_CUAD	Conocer las soluciones de los cuadernos de ejercicios colgados en el campus virtual me ha ayudado a estudiar	4,71	1,54
TEMA_TRAB	Conocer los temas de los trabajos de los demás grupos me ha ayudado a definir mi propio trabajo	3,47	1,51
AYUDA_SPSS	Las presentaciones sobre el funcionamiento del spss colgadas en el campus virtual me han ayudado en el desarrollo de mi proyecto	4,27	1,35
ASISTENCIA	Considero positivo conocer mi nivel de asistencia a las prácticas después de cada sesión en el aula de informática	5,24	1,45
CAMPUS VIRTUAL	El empleo del campus virtual ha ayudado a un mejor desarrollo de la asignatura	4,80	1,48
	La decisión de utilizar el campus virtual en esta asignatura ha sido acertada	5,16	1,50
	Considero positivo el uso del campus virtual en esta asignatura	5,32	1,52
	Estoy contento con la decisión de cursar esta asignatura	5,10	1,39
SATISFACCIÓN	En general, estoy satisfecho con la calidad de la enseñanza recibida	5,25	1,18
	Mi decisión de elegir esta asignatura fue acertada	5,18	1,29
	En general, esta asignatura ha cumplido mis expectativas	5,10	1,27

Comparación de las calificaciones obtenidas por el alumnado con las obtenidas en el curso anterior. El objetivo final que se perseguía era que los alumnos llegasen al aprendizaje significativo a través del empleo de las TICs. Así pues, se realiza un análisis comparativo de las calificaciones obtenidas por los alumnos en el curso anterior (2007-08) frente a las obtenidas por los alumnos en el curso en el que se desarrolla la innovación docente (2008-09). En el curso de la innovación docente, la nota media del alumnado mejoró en un punto con respecto al curso anterior.

Reflexiones finales

El nuevo entorno al que se enfrenta la docencia universitaria con el Espacio Europeo de Educación Superior supone la inclusión de la labor no presencial del alumnado en el cómputo de los grados. Esto supone que una parte del aprendizaje del alumnado se debe realizar de forma autónoma. Distintos autores afirman que las TICs pueden ser utilizadas de forma provechosa en el proceso de enseñanza basado en el trabajo autónomo del alumnado y, por tanto, que pueden convertirse en una herramienta esencial para apoyar la docencia presencial. Esta creencia ha sido el factor que ha incentivado la propuesta del proyecto de innovación docente expuesto, cuyo objetivo no era otro que conseguir mejorar la satisfacción del alumnado con la enseñanza recibida y motivarlo para que su aprendizaje fuera más autónomo, contribuyendo al logro de un aprendizaje significativo.

Tabla 4. Correlaciones

		cuaderno	soluc_cuad	tema_trab	ayuda_spss	asistencia	campus	satisfacción
cuaderno	Correlación de Pearson	1	,565(**)	,362(**)	,302(*)	,344(*)	,423(**)	,259
	Sig. (bilateral)		,000	,009	,037	,013	,002	,066
	N	51	51	51	48	51	50	51
soluc_cuad	Correlación de Pearson	,565(**)	1	,112	,375(**)	,130	,618(**)	,446(**)
	Sig. (bilateral)	,000		,434	,009	,363	,000	,001
	N	51	51	51	48	51	50	51
temas_trab	Correlación de Pearson	,362(**)	,112	1	-,068	,158	,230	,028
	Sig. (bilateral)	,009	,434		,645	,268	,108	,846
	N	51	51	51	48	51	50	51
ayuda_spss	Correlación de Pearson	,302(*)	,375(**)	-,068	1	,168	,436(**)	,323(*)
	Sig. (bilateral)	,037	,009	,645		,254	,002	,025
	N	48	48	48	48	48	47	48
asistencia	Correlación de Pearson	,344(*)	,130	,158	,168	1	,326(*)	,254
	Sig. (bilateral)	,013	,363	,268	,254		,021	,073
	N	51	51	51	48	51	50	51
campus virtual	Correlación de Pearson	,423(**)	,618(**)	,230	,436(**)	,326(*)	1	,488(**)
	Sig. (bilateral)	,002	,000	,108	,002	,021		,000
	N	50	50	50	47	50	50	50
satisfacción	Correlación de Pearson	,259	,446(**)	,028	,323(*)	,254	,488(**)	1
	Sig. (bilateral)	,066	,001	,846	,025	,073	,000	
	N	51	51	51	48	51	50	51

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

La modificación en la metodología docente de la asignatura consistió en el desarrollo de una web docente, que busca ayudar a los/las estudiantes en su aprendizaje y contribuir a su satisfacción con la misma, a través de información estructurada en distintos apartados. A partir de los datos obtenidos podemos afirmar que el desarrollo de este proyecto de innovación ha tenido consecuencias positivas para el proceso de enseñanza-aprendizaje: (1) el alumnado ha valorado positivamente el empleo del campus virtual como soporte a la docencia presencial de la asignatura; (2) con respecto a los distintos apartados de dicha aula virtual, el alumnado parece valorar especialmente los cuadernos de ejercicios con preguntas similares a las que potencialmente podría encontrar en la prueba objetiva, así como el material auxiliar (presentaciones) desarrollado para fomentar su aprendizaje autónomo; y (3) el alumnado ha demostrado un mayor conocimiento de la materia si se compara con el año anterior. Por tanto, los resultados confirman las oportunidades que ofrecen las TICs para mejorar y dar un salto cualitativo desde la enseñanza tradicional a otras modalidades (Bosco, 2005).

Finalmente, de cara al futuro, deseamos seguir trabajando en esta misma línea, aumentando progresivamente la parte de trabajo autónomo del alumno, pero permaneciendo siempre a su lado para contribuir y apoyarle en su proceso de aprendizaje. También, consideramos necesario seguir ampliando el número y el tipo de actividades planteadas en cada tema, así como realizar un estudio más exhaustivo de la opinión que el alumnado tiene de las distintas actividades realizadas.

Bibliografía

- Alba, C. (2004). *Estudio sobre viabilidad de las propuestas metodológicas derivadas de la aplicación del Crédito Europeo por parte del profesorado de las universidades españolas, vinculadas a la utilización de las TIC en la docencia y la investigación*. Proyecto EA 2004-0042. España: Ministerio de Educación y Ciencia. Recuperado 08 septiembre 2009 a http://www.mec.es/univ/html/informes/estudios_analisis/resultados_2004/ea0042/EA-2004-0042-ALBA-2-InformeGlobal.pdf
- Area, M. (2003). *Internet en la docencia universitaria: web docentes y aulas virtuales. Guía didáctica*. Recuperado 08 septiembre 2009 a <http://webpages.ull.es/users/manarea/guiadidacticawebs.pdf>.
- Area, M. (2005). Internet y la calidad de la educación superior en la perspectiva de la convergencia europea. *Revista Española de Pedagogía*, 63 (230), 85-100.
- Area, M. Sanabria, A.L. y González, M. (2008). Aulas virtuales y ECTS: una experiencia analizada desde la perspectiva del alumnado. Del Moral, M.E. y Rodríguez, R. (eds.), *Experiencias docentes y TIC* (pp. 59-76). Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Bosco, A. (2005). Las TIC en los procesos de convergencia europea y la innovación en la Universidad: oportunidades y limitaciones. *Aula Abierta*, 86, 3-28.
- Camacho, M., Marín, B. y Ràfols, J. (2006). Una comunidad virtual, para la formación docente, *Cuadernos de Pedagogía*, 363, 108-113.
- De Pablos, J., García, R., Barragán, R. y Buzón, O. (2002). *Análisis de páginas web elaboradas por docentes de Tecnología educativa: una aproximación descriptiva desde conceptos socioculturales*. Recuperado 08 septiembre 2009 a <http://web.udg.es/tiec/orals/c71.pdf>.
- García, J. (2006), Aplicación de Nuevas Tecnologías en el aprendizaje introductorio de la Contabilidad. Rodríguez, R. y Hernández, J. (eds.), *Docencia Universitaria: Proyectos de Innovación Docente* (pp. 207-220). Oviedo: Universidad de Oviedo.

- Garrison, D.R. y Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *Internet and Higher Education*, 7, 95-105.
- Graham, C.R. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. Bonk, C.J. y Graham, C.R. (eds.), *Handbook of blended learning: Global Perspectives, local designs* (pp. 3-21). San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing.
- Hanna, D. (2002). Nuevas perspectivas sobre el aprendizaje en la enseñanza universitaria. Hanna, D. (ed.), *La enseñanza universitaria en la era digital* (pp. 59-81). Barcelona: Octaedro.
- Hernández, N. (2004). La evaluación mediante portfolio en Relaciones económicas internacionales. Rodríguez, R., Hernández, J. y Fernández, S. (eds.), *Docencia universitaria: orientación para la formación del profesorado* (pp. 331-341). Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Marcelo, C. y Lavié, J.M. (2000). Formación y nuevas tecnologías. Posibilidades y condiciones de la teleformación como espacio de aprendizaje. *Bordón*, 52 (3), 385-406.
- Marquès, P. (1999). *Sistemas de teleformación: características, elementos, ventajas*. Recuperado 08 septiembre 2009 a <http://www.pangea.org/peremarques/telefon.htm>
- Molina, S., Iglesias, M.T., y Diego, C. (2006). Desarrollo de la competencia "Gestión de la Información" en estudiantes de Pedagogía utilizando una plataforma virtual. *Aula Abierta*, 87, 147-170.
- Morales, P. (1995). La evaluación académica: conceptos y planteamientos básicos. *Cuadernos monográficos del ICE*, 2, Bilbao: Universidad de Deusto.
- Paíño, M.M. (2006). Desarrollo de una guía de prácticas para "Psicología de la Educación y del Desarrollo en la Edad Escolar". Rodríguez, R. y Hernández, J. (eds.), *Docencia Universitaria: Proyectos de Innovación Docente* (pp. 93-112). Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Postman, N. (1994). *Tecnópolis. La rendición de la cultura a la tecnología*. Barcelona: Círculo de Lectores.
- Salinas, J. (2004). Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, *Bordón*, 56 (3 y 4), 469-481.

Cuestiones y/o consideraciones para el debate

- Características de la asignatura
- Condiciones de acceso a la metodología
- Alternativas de presentación
- Frecuencia de utilización del correo interno y de la línea de debate abierta
- Elementos del aula más valorados
- Cómo estimular el uso de las líneas de debate