

## **USOS DEL E-LEARNING EN LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS: ESTADO DE LA SITUACIÓN Y ANÁLISIS DE BUENAS PRÁCTICAS**

### **E-LEARNING USES IN ANDALUSIAN UNIVERSITIES: SITUATION AND GOOD PRACTICES ANALYSIS**

Cristóbal Ballesteros Regaña  
cballesteros@us.es

Julio Cabero Almenara  
cabero@uhu.es

María del Carmen Llorente Cejudo  
karen@us.es

Juan Antonio Morales Lozano  
jamorales@us.es

*Universidad de Sevilla. Departamento de Didáctica y Organización Escolar  
c/Camilo José Cela s/n 41018 (Sevilla)*

*El artículo que presentamos está basado en un estudio realizado con el objetivo de analizar el uso del eLearning en las diferentes universidades andaluzas a través de: medidas políticas para su incorporación, conocer los usos del profesorado y alumnado de las diferentes universidades, problemas técnicos y didácticos, grado de satisfacción o las percepciones que los responsables de dichas instituciones. Las técnicas de recogida de datos fueron tanto cuantitativas como cualitativas. Algunas de las conclusiones del estudio son: formación deficitaria en lo que se refiere a capacitación del profesorado para la incorporación de las TICs, incorporación en las nuevas modalidades de aprendizaje por parte del profesorado relativamente reciente y actitud positiva del alumnado a la formación online.  
Palabras clave: Formación online, satisfacción del alumnado, educación superior, experiencias universitarias, buenas prácticas.*

*This paper displays some of the results from research carried out in Andalusia (Spain) to evaluate the impact of the educational innovation policy developed by the regional government through widely introducing Information and Communication Technologies (ICT) in primary and secondary schools (ICT Centres). Specifically, the effect of the measures used to integrate ICTs on the educational administration and education centres is analysed. This integration is analysed not only at an institutional level, concerning the organization of the centres, but also in that referring to the permanent teacher's training actions and the implications and repercussions in the teaching-learning processes and the classroom and thus its repercussions in teaching-learning processes.*

*Keywords: Technology planning, technology integration, ICT use.*

## **1. Introducción: las investigaciones realizadas.**

La investigación en el terreno del e-learning ha pasado por cinco grandes etapas que buscaban intereses específicos y proponían, en consecuencia, líneas de investigación y desarrollo concretas: 1) una primera de despegue, en la cual todo el impulso y el esfuerzo se sitúa en la dotación de las infraestructuras tecnológicas, y en su pertinencia a la adecuación de las instituciones; 2) una segunda, donde todos los intereses se han derivado en la búsqueda de ofertas integrales para las instituciones que querían ponerla en funcionamiento, es el momento del desarrollo de las plataformas de teleformación o LMS y de la puesta en funcionamiento de diferentes servicios empresariales e institucionales para impulsar su utilización; 3) una tercera, que podríamos denominar de los contenidos, que nos llevó a derivar la problemática del mecanismo de entrega a qué es entregado, y qué características significativas deberían de tener para impulsar una actividad formativa de calidad; 4) una cuarta, preocupada por la búsqueda de estrategias de utilización y la evaluación que podría efectuarse a través de ella; 5) y una última, que sería en la que nos encontramos actualmente, preocupada por dos aspectos básicos: a) el desarrollo de la combinación de acciones teleformativas completamente a distancia con las efectuadas de forma presencial, es decir, la combinación de acciones formativas presenciales y virtuales, en lo que se está viendo a denominar como “blended-learning”; y b) la percepción de las acciones de “e-learning” desde una perspectiva sistémica y, por tanto, de la interacción de determinadas variables para que funcione, o si se quiere, para que el sistema

alcance los objetivos previstos, en definitiva para que sea una oferta formativa de calidad.

Por último nos encontramos con las transformaciones ocurridas en los actores, agentes y participantes de las investigaciones. De forma que si al principio mayoritariamente podrían ser los alumnos, en la actualidad, sin olvidarnos de que estos son los factores principales, los trabajos amplían la recogida de la información a profesores, técnicos, responsables de los servicios especializados, capacitadores de profesores, responsables políticos y académicos de la Universidad,... (Llorente, 2008a; Sangrá, 2008; Cabero, 2010).

En síntesis, podemos decir que nuestro trabajo busca alcanzar una perspectiva sistémica que nos permita analizar y comprender la problemática de la incorporación de la formación en red en la enseñanza universitaria, tanto desde diferentes perspectivas como por diferentes estrategias y técnicas de recogida de información, y con las opiniones de los diferentes actores que de forma directa pueden intervenir en ella.

Realizados estos comentarios pasaremos a presentar las diferentes investigaciones que hemos realizado entre los años 2008 y 2009, con la participación de las siguientes Universidades Andaluzas (si bien todas no participaron por igual en todos los estudios del proyecto, si nos proporcionan una radiografía de la comunidad universitaria andaluza respecto al uso de la formación a través de redes): Sevilla, Huelva, Pablo Olavide, Málaga, Internacional de Andalucía, Córdoba, Cádiz y Jaén. En ningún momento nuestro estudio tiene la pretensión de comparar la incorporación de acciones formativas e-learning en las diferentes Universidades Andaluzas, sino más bien la

de extraer principios y orientaciones que puedan ser válidas para todo el sistema universitario andaluz, y al mismo tiempo poder ofrecer una radiografía del mismo.

## 2. Objetivos de la investigación.

1.- Conocer las políticas, medidas técnicas (plataformas, servicios, dotaciones, inversiones,...) y las medidas educativas (formación del profesorado, innovaciones educativas, libros de estilos para la formación en red,...) que se desarrollan en las Universidades Andaluzas para la incorporación del e-learning en sus acciones formativas.

2.- Identificar los usos que hace el profesorado de las Universidades Andaluzas del e-learning, la valoración de estas modalidades de formación, y su adecuación al EEES.

3.- Identificar los problemas técnicos, didácticos y organizativos más destacados con que se han encontrado las Universidades andaluzas para la incorporación del e-learning.

4.- Conocer los niveles (grado, postgrado, o doctorado) donde se desarrollan principalmente en las Universidades Andaluzas las experiencias formativas de e-learning.

5.- Conocer el grado de satisfacción mostrado por el alumnado de las Universidades Andaluzas participantes en experiencias formativas de este tipo.

6.- Conocer las percepciones que los responsables de las instituciones universitarias andaluzas que se dedican a implementar las acciones de e-learning tienen sobre los usos a los que los profesores dedican esta modalidad de formación, así como de los problemas fundamentales (técnicos, didácticos y operativos) que han

encontrado para su incorporación y las medidas que adoptaron para resolverlos.

7.- Analizar algunas “buenas prácticas” llevadas a cabo en las distintas Universidades Andaluzas.

8.- Analizar la experiencia del Campus Virtual Andaluz, las percepciones de los profesores participantes y el grado de satisfacción de los estudiantes.

9.- Y analizar los diferentes documentos oficiales que se hayan elaborado por las Universidades Andaluzas para la implantación de políticas de e-learning.

Como es de suponer, de acuerdo con los objetivos declarados anteriormente, nuestra investigación se articuló alrededor de diferentes estudios, los cuales se desarrollaron de forma autónoma e independiente. Dicho en otros términos, más que realizar un estudio de investigación lo que efectuamos fue un multiestudio, donde contemplamos las siguientes acciones (presentaremos las conclusiones generales e invitamos al lector a consultar los detalles y particularidades en la memoria del proyecto (Cabero, 2010)):

*Acción “A”: Análisis documental de la información sobre el e-learning producida por las diferentes Universidades Andaluzas.*

Con esta acción de la investigación se persiguió recoger el máximo de información respecto a una serie de indicadores, tanto de tipos organizativos como operativos, que nos permitieran aproximarnos a conocer cómo está la situación del e-learning en las diferentes Universidades públicas andaluzas, sus fortalezas y debilidades.

Para ello se realizó una ficha de recogida de la información (dirigida en 2008 a los responsables de cada una de las Universidades) compuesta por 29 ítems, que iban destinados tanto a identificar la Universidad, como a recoger información de

los aspectos comentados. Para su construcción nos apoyamos en otros instrumentos elaborados para una serie de estudios e investigaciones realizadas en su momento por la CRUE, como son los trabajos dirigidos por el profesor Barro en los años 2004 y 2006 (a, b y c).

El análisis que se realizó de la información recogida fue de tipo documental mediante la aplicación del análisis de contenido (Bardín, 1977; Krippendorff, 1990; Navarro y Díaz, 1994; Martínez, 2007). Y para facilitar la comprensión de los resultados llevamos a cabo un análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades). Este análisis es una herramienta que nos permite comprender la situación actual de la organización y su entorno, para así poder decidir y mejorarla. Podemos decir, por tanto, que persigue ofrecer el diagnóstico de la situación de una organización, en un momento temporal concreto (Gil Zafra, 2001; Ministerio de Transporte, 2005).

*Acción “B”: Percepciones de los responsables de las diferentes Universidades Andaluzas, respecto a cómo se estaba incorporando las acciones de e-learning.*

Se trató de recoger las visiones/opiniones que sobre el proceso de implantación de la formación en red (e-learning y b-learning) tienen los responsables directos (a nivel técnico/instrumental, didáctico/diseño de materiales y formación del profesorado) de estas acciones formativas en cada una de las Universidades a través de una entrevista semiestructurada (Albert, 2006), que en sus diversas modalidades contemplaba preguntas como las siguientes: ¿A qué institución pertenece usted?, ¿Cómo se está desarrollando la implantación de la formación virtual en su Universidad?, ¿Qué resultados cree que se están obteniendo?...o, ¿Cómo se

está desarrollando la formación del profesorado para la enseñanza virtual en su Universidad?, ¿Qué valoración hace sobre la capacidad del profesorado de su Universidad para la incorporación de la formación virtual en su práctica educativa?,...

Las entrevistas fueron grabadas en audio y analizadas con el apoyo del programa Hiper-Research (Hess-Biber, 1994). En su aplicación tuvimos en cuenta las fases tradicionales establecidas por Bardín (1986): preanálisis, formación del sistema de categorías, codificación y análisis.

*Acción “C”: Percepciones de los profesores.*

Lógicamente en nuestra investigación deberíamos recoger información de las percepciones que tenían los profesores respecto al uso que hacen del e-learning y b-learning en la formación universitaria. Por ello decidimos aplicar (primer semestre del año 2008) un cuestionario “on-line” (Muñoz, 2008, p. 734-735) a aquellos que estaban llevando a cabo acciones formativas de e-learning y b-learning en las Universidades Andaluzas en el curso académico 2008-09. Estaba formado por 21 ítems de diferente tipología: elección múltiple, preguntas dicotómicas, opciones de valoraciones y preguntas abiertas.

*Acción “D”:* Grado de satisfacción de los estudiantes.

Con la idea de recoger la visión de los distintos actores implicados en las acciones formativas de “e-learning”, no podía faltar pedirles la opinión a los alumnos. Y en este sentido uno de nuestros estudios estaba dirigido a recoger información de los que participan con las experiencias de formación en e-learning en las Universidades Andaluzas. A través de un cuestionario (Llorente, 2008a y b) aplicado “on-line” (Muñoz, 2008, p. 734-735) buscábamos información sobre: nivel de

satisfacción por haber participado en la experiencia, percepción del grado de aprendizaje adquirido y percepción de las dificultades que encuentran para la aplicación de esta estrategia metodológica.

*Acción "E": Análisis de buenas prácticas.*

En esta acción se pretendió llevar a cabo un estudio de buenas prácticas en profundidad, siguiendo la modalidad de estudio de casos (Arnal y otros, 1992; Stake, 1998; Pérez Serrano, 1994), o mejor dicho de casos múltiples. Estudio de casos, que como señala Pérez Serrano (1994, 83) son "... como una metodología de análisis grupal, cuyo aspecto cualitativo nos permite extraer conclusiones de fenómenos reales o simulados en una línea formativa-experimental, de investigación y/o desarrollo de la personalidad humana o de cualquier otra realidad individualizada o única".

Lógicamente uno de los aspectos más significativos en los estudios de caso es su selección, y para ello deberemos contemplar una serie de criterios: representatividad, adecuación a los objetivos que se persiguen en la investigación, tiempo del que disponemos para realizar el estudio, y por supuesto el deseo de colaborar en la investigación. Teniendo en cuenta todos estos elementos, el criterio que adoptamos para su selección fue el que a través de los profesores implicados en el proyecto de investigación indagaran respecto a los profesores que tenían fama de realizar "buenas prácticas", es decir que eran exitosos en la aplicación del e-learning con sus estudiantes. Una vez seleccionados los profesores se utilizaron cuatro estrategias de recogida de información:

a) *Biograma del profesor o grupo de profesores que llevan la asignatura.*

b) *Entrevista en profundidad de forma*

*individual al profesor o al grupo de profesores que desarrollaban la experiencia.*

c) *Análisis de los materiales producidos.*

d) *Entrevista a grupos de alumnos, mediante una sesión de chat.*

*Acción "F": Campus Virtual Andaluz.*

Nuestra última acción de investigación estaba destinada a analizar la experiencia del "Campus Virtual Andaluz".

### **3. Técnicas de análisis de información.**

Como es lógico suponer, las técnicas de análisis de la información que se emplearon, como hemos venido apuntando, fueron diferentes en función de la acción/investigación del proyecto y la tipología de datos cuantitativos o a los cualitativos.

Los tipos de análisis, mediante el programa SPSS 11.5, que se efectuaron fueron: a) análisis estadísticos descriptivos: frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones típicas; b) la prueba U de Mann-Whitney: método estadístico no paramétricos aplicado a dos muestras independientes, cuyos datos han sido medidos al menos en una escala nominal, y c) la prueba de Kruskal-Wallis: estadístico no paramétrico para testear si un grupo de datos provienen de la misma población. (Siegel, 1976; Escottet, 1980).

Por lo que respecta al análisis cualitativo, se ha utilizado el programa Hiper-Research (Hess-Biber, 1994) y ATLAS.ti 5.0 (Muñoz Justicia, 2003). Como señala Muhr (1977, p. 2) el programa ATLAS se apoya en una serie de principios que pueden ser resumidos con las siglas VISE: Visualización, Integración, Serendipity y Exploración.

#### **4. Conclusiones Generales de la Investigación.**

Los hallazgos encontrados nos permiten afirmar el alto interés que la incorporación de las TIC, de forma general, y las redes telemáticas de forma específica, están despertando en todas las Universidades Andaluzas. No existe ninguna Universidad que haya participado en nuestro estudio, que no haya desarrollado planes para su incorporación, tomado medidas para la capacitación de su profesorado, creado instituciones específicas para potenciar su presencia en la administración, docencia e investigación, o simplemente invertido recursos tecnológicos, económicos y humanos para favorecer su presencia. Tal presencia, que se encuentra potenciada por los acuerdos contrato-programa realizados entre las diferentes Universidades y la Junta de Andalucía, también lo es por el convencimiento que las autoridades académicas y políticas de la Universidad tienen de las posibilidades que la formación en red ofrece de manera general para la capacitación de los estudiantes, y para el acercamiento de las metodologías al nuevo entorno de formación europeo de educación superior.

Por otro lado, nos gustaría destacar la importancia que la formación en redes está adquiriendo en las Universidades andaluzas, podemos observarlo por el hecho de que en todas se han creados estructuras específicas para atenderlas, desde Vicerrectorados de Información, Comunicación y Nuevas tecnologías, hasta Secretariados de Nuevas Tecnologías o Información y Comunicación. Suele darse una separación en las Universidades de dos grandes instituciones destinadas a las TICs en general y a las redes

telemáticas en particular: a) las destinadas a su incorporación técnico-instrumental y de infraestructuras, y b) las centradas en aspectos didáctico-educativos y de formación didáctica del profesorado.

Además, también se apunta que los servicios que se han creado para facilitar la incorporación de las redes telemáticas desde un punto de vista didáctico-educativo desempeñan diferentes funciones, como las siguientes: capacitación del profesorado y el alumnado en el manejo técnico-instrumental de las plataformas de teleformación que utilizan las Universidades, organización de acciones formativas para facultar al profesorado en la utilización didáctica de las redes telemáticas (aplicación de técnicas y estrategias, tutoría virtual, manejo educativo de las herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica,...), producción de material educativo,... Los profesores nos indicaron que habían recibido algún tipo de ayuda desde su Universidad para la realización de la formación virtual, siendo las acciones más usuales las siguientes: “Dotación de algún material: ordenador, impresoras,...”, “Asesoramiento y/o formación para el uso de las TICs en la docencia”, y “Soporte técnico para resolver averías o disfunciones de equipos”.

En casi todas las Universidades hemos encontrado planes específicos para la incorporación de las redes telemáticas en la Universidad. Y tal incorporación iba destinada a tres ámbitos: administración y gestión de las Universidades, investigación, formación y enseñanza.

Una de las últimas decisiones que están adoptando las Universidades respecto a las redes telemáticas es facilitar la conexión inalámbrica en sus campus universitarios. Tales acciones facilitarán sin lugar a dudas la

realización del aprendizaje ubicuo y por tanto del e-learning; es decir, aprendizaje independientemente del espacio y el tiempo. Por ejemplo, las medidas más agresivas para la penetración de las acciones formativas en red, han sido realizadas desde la Universidad de Sevilla, y ello lo podemos observar por una serie de actuaciones: inversiones económicas para la ampliación de las TICs en toda la Universidad, dotaciones de ordenadores portátiles para profesores y alumnos, creación de un servicio de apoyo para la virtualización de contenidos para la formación en red de los profesores, puesta en funcionamiento de aulas como el polimedia, la creación de aulas de tecnología avanzada y la puesta en acción de un “Plan de Renovación de Metodologías Docentes”.

Por lo que se refiere al tipo de plataforma que se utiliza para la teleformación en las diferentes Universidades andaluzas, no nos encontramos con una unidad, y así nos topamos con Universidades que utilizan software propietario como la de Sevilla, y las que lo utilizan libre, como la de Córdoba y Cádiz. También en algunos casos se ofrece a sus profesores y alumnos una doble posibilidad.

Sí se han cambiado la presencia de las tecnologías hacia estructuras que podríamos decir de la Sociedad del Conocimiento, las transformaciones en las estructuras organizativas de nuestras Universidades siguen asentadas en la sociedad post-industrial; dicho de otra forma, se están realizando inversiones para llegar a la Universidad virtual, y seguimos en una analógica, pues exclusivamente los cambios se están realizando apoyándose en las transformaciones de infraestructuras y tecnologías. Claro ejemplo de ello es el de la Universidad de Sevilla, en la que se posee la

mayor inversión en tecnología y esfuerzos para la capacitación del profesorado, pero se articulan medidas donde el profesorado tiene que firmar en el aula su docencia, y el desarrollo de su actividad profesional de la enseñanza con los estudiantes.

Aunque se han realizado fuertes inversiones para la capacitación del profesorado en el ámbito de las TIC, por lo general su formación sigue siendo deficitaria, no tanto para el manejo técnico-instrumental, sino fundamentalmente en el uso didáctico-educativo. De todas formas, debemos reconocer que existe una fuerte preocupación, tanto por las autoridades académicas, como por las encargadas de la penetración técnica de las tecnologías, por cómo el profesorado incorpora estas nuevas herramientas en sus actividades docentes. Esta falta de capacitación del profesorado, también fue apuntada por los estudiantes cuando se les preguntó; algunos aludían a la necesidad de que los profesores conocieran todas las posibilidades que las plataformas de teleformación les permitía para la enseñanza. Es de señalar, que se apunta la necesidad de capacitar también al alumnado para que sepa desenvolverse en las tecnologías.

Se observa una falta de alianzas entre las diferentes Universidades que conforman el distrito universitario andaluz para el intercambio de experiencias y objetos de aprendizaje. Sólo existe un proyecto común que las una, “Campus virtual Andaluz”, y ha sido más bien impuesto desde la Junta de Andalucía que por reacción al trabajo colaborativo entre las Universidades.

Una de las debilidades con que nos hemos enfrentado, se refiere a la desproporción entre los esfuerzos realizados con la puesta en marcha de acciones y planes específicos de incorporación de las experiencias de e-

learning y b-learning en las Universidades Andaluzas, y los pocos esfuerzos dedicados a su evaluación e investigación. Por otra parte, las evaluaciones que se han realizado son meramente de carácter cuantitativo: número de cursos realizados, número de aulas de informática abiertas, número de aulas con videoproyectores, número de profesores que se apoyan para su docencia en las plataformas de las Universidades, acciones realizadas,...

Los profesores que utilizan la red, para la formación y para el desarrollo profesional de la enseñanza, lo hacen en una modalidad de b-learning, mezcla de acciones formativas apoyadas en la red y de manera presencial, y con dos asignaturas como máximo. Por lo que se refiere a la modalidad de b-learning es lógico ya que la experiencia se desarrolla en Universidades presenciales.

Así pues, los datos aportados por los profesores nos permiten señalar que la incorporación de las acciones formativas en red es relativamente reciente; en concreto, un gran porcentaje realizó su acercamiento en el curso académico 2007-08. Aunque también los profesores que han sido considerados por sus compañeros de "buenas prácticas" llevan hasta cinco cursos académicos impartiendo asignaturas en esta modalidad. Y con respecto al ámbito de los profesores, comentar que tienen una percepción diferente respecto al tipo de uso que hacen de la plataforma. Desde un punto de vista educativo se perciben que usan bastante las posibilidades de la plataforma, en concreto 8 autoperciben que utilizan las posibilidades educativas de la plataforma con una valoración por encima de 5, mientras que en el caso del uso que hacen de las posibilidades técnicas, se autoperciben con una puntuación inferior a 5. Dicho de otra forma, los profesores se autoperciben que sacan más partido educativo de la plataforma

que tecnológico. Ello pudiera deberse a una serie de hechos: la progresiva incorporación de nuevas herramientas tecnológicas a las plataformas, la formación específica del profesorado, o a la percepción que los profesores pueden tener respecto a la no necesidad de profundizar en el dominio de más herramientas y complejidades tecnológicas de la plataforma para sus necesidades educativas. En cierta medida, podríamos decir que la capacitación del profesorado es ligeramente superior en el dominio técnico que para el manejo educativo de los medios y herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas que les propusimos en el cuestionario, y que recogía los más usuales para ellos.

Asimismo, no hemos encontrado que los profesores suelen utilizar los entornos de teleformación más como elemento informativo, bajada y subida de materiales; que como entorno para la realización de un complejo bloque de actividades por parte de los estudiantes, dicho en otros términos: para la construcción de un entorno activo para la formación. Al mismo tiempo podríamos decir, que las actividades realizadas por los profesores nos sugieren que el modelo de utilización del e-learning que siguen es el transmisivo, frente a modelos más participativos y de colaboración de los estudiantes en el proceso de formación.

Por lo que respecta al género de los profesores, hemos hallado que las profesoras usan en mayor grado las posibilidades de la plataforma que los profesores; por el contrario los profesores señalaron que conocen más las herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas que las profesoras. Por otra parte, y por lo que respecta a si había diferencias en el profesorado en función del género, en la utilización que hacían de una



serie de actividades que se podrían realizar en la red para la formación de sus estudiantes, lo primero que tenemos que señalar es que en la gran mayoría no encontramos diferencias entre el profesorado en función de su género, solamente las obtuvimos en las tres siguientes: «Elaborar algún material en formato hipertextual o/y hipermedia para la formación de sus alumnos a través de la red», «Elaborar wikis» y «Elaborar podcasts para sus estudiantes». En las dos primeras, a favor de los profesores, y en la última de las profesoras.

Por lo que se refiere a los alumnos, lo primero que tenemos que señalar con completa claridad, es que se han mostrado muy mayoritariamente de acuerdo, y a favor, de la realización de experiencias formativas efectuadas a través de la red; es decir, los alumnos de las Universidades Andaluzas participantes en la investigación, consideran que la formación a través de redes telemáticas la perciben como una acción formativa que puede ser de interés y de utilidad. Mostrando los alumnos unas altas expectativas cuando comienzan estas acciones formativas, hecho que se da tanto en los que participan en sus Universidades de forma específica, como los que lo hacen en la experiencia del “Campus Virtual Andaluz”. Las ventajas que a los alumnos les ofrece esta modalidad de formación se centran fundamentalmente en que permite la flexibilización del tiempo y del espacio de la acción formativa, el poder contar con una amplitud de recursos, les permite trabajar independientemente del horario de clase, la organización que se le hace de la asignatura y facilitarles el estudio en el domicilio. Por su parte los profesores le conceden las siguientes: poner a disposición de los estudiantes una amplitud de información y materiales de enseñanza, puede

ser consultada por los estudiantes en el momento que lo consideren oportuno lo que les facilita la organización del estudio.

Lo comentado anteriormente se refuerza también con la opinión de que la gran mayoría de los estudiantes consideraron que la relación entre las expectativas iniciales que tenían hacia esta modalidad de formación y las finales, después de participar en la experiencia. El grado de satisfacción que muestran los alumnos se encuentra en diferentes aspectos: la actualidad de los contenidos que ofertaban los profesores a través de la plataforma, la calidad del programa, formación científica del profesorado, calidad técnica, estética y de funcionamiento, del entorno de teleformación ofrecido por la Universidad, comportamiento del profesor en el entorno de formación virtual, y capacitación del profesorado para la interacción con los alumnos a través de la plataforma.

Al hilo de lo anteriormente indicado, cabe señalar que los aspectos que los alumnos valoraban como más positivos para trabajar en la red fueron los siguientes: calidad de los contenidos que presenta el profesor, información que aporta el profesor para el desarrollo de la asignatura de una manera eficaz, facilidad con que se facilita el acceso a los contenidos, la calidad y facilidad con que se realiza la comunicación entre el profesor y el estudiante en los nuevos entornos de formación virtual, y la funcionalidad de la plataforma. En contrapartida los aspectos que los alumnos consideraban como más inadecuados son los siguientes: los contenidos transmitidos por el entorno, la infraestructura que se ponía a disposición de los alumnos, la implicación del profesor en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y las herramientas de comunicación que se pone a

disposición de las personas que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Como podemos observar los contenidos han recibido tanto valoraciones adecuadas como inadecuadas. Las valoraciones realizadas, tanto por parte de los profesores como los alumnos, nos llevan a señalar que es una experiencia verdaderamente bien acogida. Esta valoración positiva podemos observarla, no sólo en las contestaciones directas que nos ofrecieron sobre la valoración de la experiencia, sino también, por el hecho de que la gran mayoría de los profesores señalaron que les gustaría repetir la experiencia, y también porque un gran número ha repetido su asignatura a lo largo de diferentes cursos académicos. Sin olvidar las referencias que realizaron los profesores respecto al interés que los alumnos mostraban con la experiencia.

Los alumnos que se mostraron en desacuerdo con la experiencia lo eran por los siguientes motivos: problemas de funcionamiento de la plataforma, dificultad de desenvolverse en una plataforma no usual para ellos, problema con los profesores al no responder a las demandas en los plazos indicados, la extensión de los temarios, y a algunos fallos de carácter organizativo. De todas formas queremos recordar de nuevo, que los alumnos que llevaron a cabo tales valoraciones fueron la minoría, aunque no por ello no debemos contemplar sus opiniones de cara a la mejora del desarrollo de las acciones de formación virtual.

Nos gustaría señalar que, por lo que se refiere a la experiencia del “Campus Virtual Andaluz”, las propuestas que nos hicieron los profesores iban en la siguientes direcciones: que las asignaturas se incluyan dentro de POD de los diferentes Departamentos, y por tanto que sirva como carga docente oficial, y no recompensada por

algún que otro mecanismo (dotación económica, dotación de medios tecnológicos,...), aportaciones de más recursos para los profesores que participan, que a los profesores que participan se les concedan un reconocimiento oficial, o que se trabaje con grupos más reducidos de estudiantes.

Por último señalar la necesidad de poner en funcionamiento un plan de investigación y evaluación de la experiencia “Campus Virtual Andaluz”.

## 5. Referencias bibliográficas.

Albert, M. (2006). *La investigación educativa*. Madrid: McGraw-Hill.

Arnal, J. y otros (1992). *Investigación educativa*, Barcelona: Labor.

Baelo, R. (2009). El e-learning una respuesta educativa a las demandas de las sociedades del siglo XXI. *Pixel-Bit. Revistas de Medios y Educación*, 35; 87-96.

Bardin, L. (1986). *Análisis de contenido*. Madrid: Akal.

Barro, S. (Coord.) (2004). *Las tecnologías de la información y las comunicaciones en el sistema universitario español*. Madrid: CRUE.

Barro, S. & Burillo, P. (2006a). *Catálogo de objetivos e indicadores TIC del SUE*. Madrid: CRUE.

Barro, S. & Burillo, P. (2006b). *Las TIC en el sistema universitario español*. Madrid: CRUE.

Barro, S. & Burillo, P. (2006c). *Las TIC en el sistema universitario español. Un análisis estratégico. Resumen ejecutivo*. Madrid: CRUE.

Cabero, J. (2004). La investigación en tecnologías de la educación. *Bordón*, 56, 3-4; 617-634.

Cabero, J. (Coord.) (2008). *Aportaciones al e-learning desde la investigación educativa*. Sevilla: Grupo de Investigación Didáctica.

Cabero, J. (Dir.) (2004). La red como instrumento de formación. Bases para el diseño de materiales didácticos. *Pixel-Bit. Revista de Medios de Educación*, 22; 5-23.

Cabero, J. (Dir.) (2010). Usos del eLearning en las universidades andaluzas: estado de la situación y análisis de buenas prácticas. Proyecto de Investigación de Excelencia en Equipos de Investigación. Resolución de 19 de diciembre de 2007. Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología (Orden de 15 de marzo de 2007. Convocatoria 2007). P07-SE-J.02670.

Duart, J.M. (2004). *DIMA: accesibilidad y usabilidad web como instrumento de competitividad y calidad docente: estudio y análisis de recursos web de apoyo a la docencia en las universidades españolas*. Proyecto de Estudios y Análisis. Referencia EA2004-0068 (<http://www.uoc.edu/in3/dima/>) (22/12/2008).

Duart, J.M. & otros (2008). *La universidad en la sociedad red*. Barcelona: Ariel.

Escottet, M.A. (1980). *Diseño multivariado en Psicología y Educación*, Barcelona, CEAC.

Gil, M.A. (2001). Planificación estratégica: "Método DAFO", en Montañés, M. & otros. *Prácticas locales de creatividad social*. Barcelona: El Viejo Topo; 171-190.

Hesse-Biber, S. & otros (1994). *HyperRESEARCH from researchware: a content analysis tool for the qualitative researcher*. Randolph: Research Ware, Inc.

Imbernon, F. (2008). *Análisis y propuestas de competencias docentes universitarias para el desarrollo del aprendizaje significativo del alumno a través del e-learning en el marco del EESS*. Proyecto de Estudios y Análisis

([http://tecnologiaedu.us.es/nweb/htm/pdf/EA20070049\\_Dr\\_Francisco\\_Imbernon.pdf](http://tecnologiaedu.us.es/nweb/htm/pdf/EA20070049_Dr_Francisco_Imbernon.pdf)) (22/12/2008).

Infante, A. (2004). *La enseñanza virtual en España ante el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior*. Proyecto de Estudios y Análisis. Referencia EA2004-0090 (<http://www.mec.es/univ/proyectos2004/EA2004-0090.pdf>) (22/12/2008).

Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica*. Barcelona: Paidós.

Llorente, M.C. (2008a). *Blended-learning para el aprendizaje en nuevas tecnologías aplicadas a la educación: un estudio de caso*. Sevilla: Facultad de Ciencias de la Educación, tesis doctoral inédita.

Llorente, M.C. (2008b). Satisfacción del alumnado universitario en procesos de formación bajo la modalidad blended-learning, en Roig, R. (Dir.). *Investigación e innovación en el conocimiento educativo actual*. Alcoy: Marfil; 259-279.

Llorente, M.C. & Cabero, J. (2008). *La formación semipresencial a través de redes telemáticas (blended learning)*. Barcelona: DaVinci.

López, E. (2008). *Análisis de los modelos didácticos y estrategias de enseñanza en Teleformación: diseño y experimentación de un instrumento de evaluación de las estrategias de enseñanza de cursos telemáticos de formación universitaria*. Sevilla: Facultad de Ciencias de la Educación, tesis doctoral inédita.

Martel, M.C. (2005). Estrategias para el aprendizaje electrónico (e-learning) en las matemáticas para las ciencias económicas y empresariales en el marco del EESS. Proyecto de Estudios y Análisis. Referencia EA2005-103

(<http://www.mec.es/univ/proyectos2005/>

EA2005-0103.pdf) (22/12/2008).

Martínez, M. (2007). *La investigación cualitativa etnográfica en educación. Manual teórico-práctico*. Sevilla: Trillas/Eduforma.

Ministerio de Transporte (2005). *Elaboración de un análisis DAFO en organizaciones de transportes*. (<http://www.fomento.es/NR/rdonlyres/286FB432-2D3C-4596-94B3-1B2D96AF526D/19424/IVA3.pdf>) (20/12/2008).

Muhr, Th. (1977). *Atlas. The knowledge workbench. Analysis management model building*. Berlin: Scientific Software Development.

Muñoz, J. (2003). *Análisis cualitativo de datos textuales con ATLAS/ti*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona (<http://www.incluirong.org.ar/docs/manualatlas.pdf>) (28/01/2009).

Muñoz, P.C. (2008). *El e-learning en la educación superior. Desafíos para la formación y la profesionalización docente*. A Coruña: Universidad de A Coruña, tesis doctoral inédita.

Navarro, P. & Díaz, C. (1994). Análisis de contenido, en Delgado, J.M. & Gutiérrez, J. (Coords.). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Síntesis; 177-224.

Perera, V.H. (2007). *Estudio de la interacción didáctica en e-learning*. Sevilla: Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla, tesis doctoral no publicada.

Pérez Serrano, G. (1994). *Investigación cualitativa*. Madrid: La Muralla.

Salinas, J. (2005). *Propuesta de nuevas metodologías para el desarrollo de cursos de doctorado interuniversitarios mediante el aprendizaje electrónico*. Proyecto de Estudios y Análisis. Referencia EA2005-215

(<http://www.mec.es/univ/proyectos2005/EA2005-0215.pdf>) (22/12/2008).

Salinas, J. (Dir.) (2008). *Modelos didácticos en los campus virtuales universitarios*. Proyecto de Estudios y Análisis. Referencia EA2007-0121

(<http://tecnologiaedu.us.es/nweb/htm/pdf/EA2007-0121-memoria.pdf>) (22/12/2008).

Sangrá, A. (2008). *La integración de les TIC a la Universitat: modles, problemes i reptes*. Tarragona: Facultad de Ciencias de la Educación, tesis doctoral inédita.

Siegel, S. (1976). *Estadística no paramétrica aplicada a las ciencias de la conducta*. México: Trillas.

Stake, R.E. (1998). *Investigación con estudios de casos*. Madrid: Morata.

(\*) La presente investigación forma parte del Proyecto de Excelencia PO7-SE-J.02670, denominado "Usos del e-learning en las Universidades Andaluzas: Estado de la situación y análisis de buenas prácticas" dirigido por Julio Cabero y financiado por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía.

Fecha de recepción: 03-03-10

Fecha de revisión: 29-03-10

Fecha de aceptación: 20-04-10

Fecha de publicación: 01-07-10