



VOL. 16, Nº 3 (sept.-dic. 2012)

ISSN 1138-414X (edición papel)

ISSN 1989-639X (edición electrónica)

Fecha de recepción 16/04/2012

Fecha de aceptación 21/11/2012

## REPERCUSIÓN DE LA METODOLOGÍA DIDÁCTICA CON APOYO DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN EL RENDIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES

*Repercussion of teaching methodology with the support of virtual learning environments in students' performance*



*Sonia M<sup>a</sup> Santoveña Casal*

*Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)*

*E-mail: [ssantovena@edu.uned.es](mailto:ssantovena@edu.uned.es)*

### Resumen:

*En esta investigación analizamos la relación existente entre la metodología didáctica utilizada con apoyo del curso virtual y el rendimiento de los estudiantes, en una asignatura de Diplomatura de Educación Social de la UNED, a lo largo del curso académico 2008-2009. La muestra está formada por 1547 estudiantes y profesores tutores. Hemos utilizado un diseño mixto (cuantitativo y cualitativo). Para analizar el contenido de los mensajes enviados a los foros de debate se ha realizado un Análisis de contenidos y, por otra parte, se lleva a cabo un estudio descriptivo y relacional del rendimiento académico de los estudiantes (resultados de la prueba presencial y del trabajo) y de la participación en el curso virtual (accesos al curso virtual, mensajes leídos de los foros y mensajes enviados a los foros de debate). Los resultados indican que no existe correlación entre las variables "Rendimiento" y la "Participación" en el curso virtual. Además, los datos señalan que por medio de los foros de debate los estudiantes principalmente solicitan e intercambian información no relacionada directamente con dudas de contenidos (86,85% de los mensajes enviados). Se concluye que es necesario un replanteamiento sobre el uso de los foros de debate como herramienta de apoyo al aprendizaje.*

*Palabras clave: metodología didáctica, rendimiento académico y entorno virtual de aprendizaje.*

**Abstract:**

*The main aim of this research is to know the existing connection between the teaching methodology used with the support of virtual learning environments and the academic achievement obtained by the students of one subject at the Social Education course program throughout the academic year 2008-2009.*

*The sample is formed by 1547 students and teacher tutors. A mixed design was used (quantitative and qualitative). A content analysis has been performed in order to analyze the content of the messages sent to the discussion forums. On the other hand, a descriptive and relational study of the student's academic performance (test results and activated task) has been carried out, as well as their participation on the online course (access to the online course, read messages in the forums and messages sent to the forums).*

*The results indicate that there is no correlation between the variables "Academic achievement" and "Participation" in the virtual course. Moreover, the data indicates that through the discussion forums, students mainly ask for and exchange information that is not forcibly connected with doubts about contents (86.85% of the messages sent). It is concluded that it is necessary a rethink about the use of discussion forums as a learning support tool.*

**Key words:** *teaching methodology, academic achievement and virtual learning environments.*

## 1. Introducción

Con la integración de las nuevas tecnologías en la educación superior son varios los autores que destacan la aparición de un nuevo tipo de población estudiantil que realiza sus estudios principalmente a distancia. A esta nueva forma de aprender algunos la han denominado comunidades virtuales de aprendizaje (Barrett, 2010), e-educación (Ulucan y Erdem, 2011) y/o e-learning, la denominación más frecuente. El concepto de comunidades virtuales de aprendizaje acentúa la importancia en la dinámica de comunicación y en el aprendizaje colaborativo, es decir, en la interacción con el material y entre los usuarios. Sin embargo, e-learning o aprendizaje electrónico hace referencia a un concepto más amplio que englobaría diferentes tipos de aprendizaje en red.

Es evidente que un nuevo tipo de enseñanza está facilitado el acceso al sistema educativo a un gran número de alumnado: en Estados Unidos 4 millones de estudiantes universitarios están matriculados en los cursos en línea (Barrett, 2010). Metz (2010) subraya la evolución que está sufriendo la enseñanza virtual y cómo en los Estados Unidos el interés por este tipo de formación está creciendo, resaltando que algunos expertos consideran que actualmente estamos viviendo, por primera vez en más de 50 años, el comienzo de una transformación del sistema educativo.

En la universidad española, los datos de 2008, indican que el 52% de las asignaturas utilizan una plataforma virtual como medio de apoyo a la enseñanza, que son utilizadas por el 63% de los profesores y el 76% de los estudiantes y que el 96% de las universidades tienen un plan de formación virtual (Martínez de Morentin, Amenabar y Lareki, 2011).

El estudio realizado por la Comisión Sectorial de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la CRUE (CRUE-TIC), sobre la integración de las TIC en el sistema universitario español, entre otros aspectos, destaca que el 90% del Profesorado Docente Investigador y de los estudiantes utilizan las aulas virtuales institucionales. Además, destacan que el 8% de las titulaciones de las universidades españolas son no presenciales (Uceda, J. y Píriz, S., 2012).

Es evidente que la educación está adquiriendo una nueva dimensión, convirtiéndose en el motor principal del desarrollo económico y social. La educación ha sido un reto de las políticas sociales y culturales, pero con el desarrollo de la sociedad del conocimiento y de la información, en el marco de las políticas de desarrollo, se está convirtiendo en una prioridad forzosa, presentándose las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) «(...) como instrumentos poderosos para promover el aprendizaje, tanto desde un punto de vista cuantitativo como cualitativo» (Coll, Mauri y Onrubia, 2008, p. 76).

En este contexto, destaca el sistema educativo implantado en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) puesto que desde sus orígenes la Universidad ha tenido como objetivo la difusión de contenidos didácticos, para el aprendizaje a distancia, por medio de distintos sistemas. Comienza con el uso de la radio y la televisión educativa en los años 80 y, posteriormente, en los años 90, con la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el sistema educativo (UNED, 2010).

En el transcurso de estos años se comprueba un creciente desarrollo, con el aumento de las titulaciones virtualizadas en la UNED y, por consiguiente, del número de alumnos matriculados en los cursos virtuales. El proceso de teleformación nace, en el curso académico 2001-02, con la virtualización de las asignaturas correspondientes a los estudios de dos Ingenierías Técnicas de Informática (Sistemas y Gestión) y dos licenciaturas (Administración y Dirección de Empresas y Economía). En 2003, la UNED, dispone de 11 licenciaturas, 2 diplomaturas, 200 cursos de Doctorado y diversos cursos de Especialista, Experto y Máster online. Más de cuatrocientas asignaturas ofrecen un curso telemático y el volumen de los alumnos matriculados aumenta de 24.000 en el curso académico 2000-01, a 110.000 en el 2003-04. Para el curso académico 2004-05 se incorpora nuevas licenciaturas, aumentando en más de 200 el número de cursos virtuales. La oferta educativa sigue creciendo en el curso 2006-07, hasta la actualidad donde todos los estudios oficiales están virtualizados, proporcionando a los estudiantes desde materiales didácticos, herramientas de estudio y comunicación en red, hasta un apoyo de tutorización online que se hace realidad gracias al esfuerzo de los tutores y los profesores.

Desde los equipos docentes se ha intentado integrar los medios tecnológicos con el resto de los materiales didácticos que ofrece la UNED, sin olvidar los objetivos de aprendizaje que caracterizan nuestras materias. Con la finalidad de conocer si realmente estos esfuerzos por innovar la práctica docente están potenciando una mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje es necesario analizar lo que está ocurriendo en los cursos virtuales, así como estudiar si existe relación entre la participación en red y el rendimiento académico obtenido por los estudiantes.

## 2. Planteamiento del problema

La tendencia generalizada en el uso de entornos virtuales de aprendizaje, en el marco educativo de la mayoría de las universidades, ha potenciado el desarrollo de investigaciones que buscan conocer cuáles son las características que debe presentar un curso virtual para considerarse una herramienta de aprendizaje de calidad.

Ellis, Jarkey, Mahony, Peat y Sheely (2007) plantean la necesidad de conocer hasta qué punto el elearning está facilitando el proceso de aprendizaje de nuestros estudiantes. Plantean cuestiones como: ¿Realmente los cursos virtuales están ayudando a los estudiantes a analizar, comprender e integrar el material didáctico que están estudiando? ¿Cuál es la

metodología didáctica y las estrategias de enseñanza-aprendizaje online más efectivas? Los autores consideran que es primordial analizar cómo el curso virtual llega a ser un complemento del aprendizaje, considerando básico analizar la relación existente entre las actividades de apoyo y los materiales didácticos.

La investigación presentada en este artículo pretende dar respuesta a algunos de estos interrogantes, dentro del marco concreto de una asignatura de la Diplomatura de Educación Social durante el curso académico 2008-2009. El estudio tiene como objetivo conocer si la metodología didáctica utilizada en el curso virtual ha influido sobre el rendimiento de los estudiantes. En definitiva, se busca conocer la relación existente entre la metodología didáctica utilizada con apoyo del curso virtual y el rendimiento obtenido por los estudiantes a lo largo del curso académico 2008-2009, en una asignatura cuatrimestral de la Diplomatura de Educación Social. Este estudio ayudará a conocer si el diseño virtual de la asignatura está reforzando el aprendizaje de los estudiantes o, por el contrario, requiere ser revisado y mejorado.

### 2.1. Variables influyentes en la predicción del rendimiento académico en entornos virtuales de aprendizaje

Es posible afirmar, en líneas generales, que los estudios sobre la efectividad de los entornos virtuales de aprendizaje y su incidencia en el rendimiento del alumnado se han desarrollado atendiendo a diferentes variables, ya sean psicológicas, cognitivas y/o conductuales (Bressler, Bressler y Bressler, 2010; Gerlich, Mills y Sollosy, 2009; Gunawardena, Linder-VanBerschot, LaPointe y Rao, 2010; Biner, Barone, Welsh y Dean, 1997; DeBourgh, 1999; Johnson, Aragón, Shaik, y Palma-Rivas, 1999).

Diferentes iniciativas de evaluación y análisis de la calidad de los cursos virtuales, han identificando las variables consideradas influyentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en red. Se han destacado variables como: los contenidos didácticos, el proceso de interacción y comunicación, la motivación, el aprendizaje profundo y aprendizaje constructivista, la variedad y riqueza de las actividades y el sistema de evaluación y el proceso de tutorización online.

Crissman (2002), DeLotell, Millam y Reinhardt (2010), Dykman y Davis (2008) y Santoveña (2007) han destacado la importancia de publicar contenidos de calidad en los cursos virtuales. Ellis (2010), señala la relevancia de ofrecer a los estudiantes en los entornos virtuales, materiales complementarios, no relacionados directamente con los resultados de aprendizaje, pero que supongan un apoyo a la adquisición de conocimientos por parte del estudiante.

Con relación a la variable comunicación e interacción se han encontrado numerosos estudios que señalan la influencia de estas variables sobre el aprendizaje de los estudiantes en red (Biner, Barone, Welsh y Dean, 1997; Crissman, 2001; DeLotell, Millam y Reinhardt, 2010; Gunawardena, Linder-VanBerschot, LaPointe y Rao, 2010; Johnson, Aragón, Shaik, y Palma-Rivas, 1999; Moore, 1989). El refuerzo del aprendizaje está influido por la eficacia y rapidez de la respuesta del docente (Biner, Barone, Welsh y Dean, 1997). Otros investigadores han destacado la importancia de proporcionar información sobre el progreso del estudiante a lo largo del curso de manera adecuada y asegurar un proceso de interacción entre alumno-profesor (Johnson, Aragón, Shaik, y Palma-Rivas, 1999).

Por otra parte, se ha encontrado que variables como la motivación, inteligencia, esperanza, optimismo y la fijación de metas (Bressler, Bressler y Bressler, 2010), el grado de satisfacción del alumnado (Biner, Barone, Welsh y Dean, 1997; Gunawardena, Linder-VanBerschoot, LaPointe y Rao, 2010; Knight, 2007; Puzziferro, 2008), el optimismo y la esperanza (Juntunen y Wettersten, 2006; Rogerson-Revell, 2007; Westburg y Martin, 2003), las actitudes de los estudiantes (Hoy, Tarter y Hoy, 2006), poner en marcha estrategias que faciliten la reflexión, la solución de problemas, la toma de decisiones (Ngeow y Kong, 2003), son variables que están influyendo en el rendimiento de los estudiantes en red.

El aprendizaje profundo y el aprendizaje constructivista, destacan la necesidad de una implicación activa, por parte del estudiante, en el proceso de aprendizaje.

DeLotell, Millam, Reinhardt (2010) presenta un estudio donde los profesores, por medio de los foros de debate, intentan promover un proceso de aprendizaje profundo que tiene lugar cuando los alumnos conectan con los contenidos del curso, los valoran y son capaces de llevarlos a la práctica. Algunas de las estrategias metodológicas utilizadas han sido la reflexión y la motivación. Los autores concluyen que cuando los estudiantes realizan un aprendizaje profundo de los contenidos mejoran su tasa de retención.

La concepción constructivista del aprendizaje y la enseñanza, pone el acento en el carácter activo del aprendizaje, donde la educación tiene como principal función facilitar el acceso y la construcción del conocimiento que será el resultado de un proceso compartido entre docente y estudiante. En este contexto, el docente adquiere un papel de guía y el alumno se considera el último responsable del proceso de aprendizaje. El aprendizaje tiene lugar cuando se ha realizado una representación personalizada del contenido, así como integrada con el resto de los conocimientos del estudiante. Una de las variables a destacar es la necesidad de que el estudiante se enfrente a la materia con la finalidad de comprenderlo, interpretarlo y, posteriormente, asimilarlo (Solé y Coll, 1999).

Una de las variables estudiadas, en la predicción del rendimiento académico en procesos formativos en red, ha sido la influencia del sistema de medida de este rendimiento. Gerlich, Mills y Sollosy (2009) concluyen que el único factor que puede considerarse directamente relacionado con el éxito en un curso virtual es la medida del esfuerzo de los estudiantes (measure of effort). Los autores miden el esfuerzo realizado por los estudiantes y lo relacionan con las calificaciones obtenidas en los ejercicios escritos y en el resultado final en el curso, entre otros aspectos. Se confirma que la medida del esfuerzo del estudiante será un factor predictivo positivo y significativo de la puntuación final, así como en la puntuación obtenida en el ejercicio escrito.

La evaluación del proceso de aprendizaje constituye uno de los elementos básicos del diseño de la acción formativa, como ejemplo tenemos Learning Technology System Architecture - LTSA, que especifica como elementos básicos de un sistema de aprendizaje en red al profesor, tutor, la organización de los contenidos y los sistemas de evaluación (Barchino, 2005). Barchino (2005, p. 84) define la evaluación como *«la comprobación del grado de asimilación de conocimientos y habilidades establecidas a priori, que tiene como requisito la recogida de información, para emitir un juicio de valor que toma cuerpo en una calificación final»*. Además, nos recuerda la posibilidad de realizar dos tipos principales de evaluación: la evaluación sumativa que permite comprobar el aprendizaje y emitir un juicio de valor, una calificación y, la evaluación formativa que nos devuelve información sobre el propio proceso de enseñanza-aprendizaje y nos facilita mejorar cualquiera de sus elementos, incluido el sistema de evaluación.

Las actividades de evaluación están íntimamente relacionadas con el concepto de rendimiento, pero sin olvidar el resto de los elementos que componen el proceso educativo y muy especialmente con la toma de decisiones. Como afirma Parcerisa (2004, p. 119)

«la evaluación es un medio porque forma parte de las decisiones que permiten desarrollar procesos de enseñanza tendentes a la consecución de unas determinadas intenciones educativas».

La práctica de evaluación influye directamente sobre los participantes implicados, tanto en los docentes como en el alumnado, además de influir en el contexto escolar y en el sociofamiliar más cercano (Gimeno, 1993). Por tanto, estudiar la relación existente entre el rendimiento obtenido por los estudiantes en las diferentes tareas académicas propuestas en la asignatura puede ayudar a conocer la eficacia del sistema educativo.

Gimeno (1993, p. 10) sostiene que «las llamadas pruebas objetivas, o exámenes a base de ítems que piden esas respuestas muy concisas a problemas muy sencillos o artificialmente simplificados que reclaman información precisa asimilada por el alumno, son un ejemplo del predominio de la pretensión o ilusión de rigor en la comprobación, por encima de la intención de lograr un mejor conocimiento del estudiante». Con el propósito de evitar el reduccionismo que implican las pruebas objetivas, en la asignatura objeto de estudio, la evaluación del estudiante se complementa con el criterio externo del profesorado tutor y su evaluación del trabajo teórico-práctico.

Por otra parte, es necesario estudiar el proceso de tutorización en red. En los entornos virtuales de aprendizaje, la tutoría adquiere características específicas, como son: la importancia del proceso interactivo, el refuerzo de una actitud activa en el estudiante y la relevancia del proceso de comunicación (Pagano, 2008). En los cursos virtuales el rol del tutor virtual o e-moderador (Salmon, 2000) es de gran importancia. La tutoría en red se considera el elemento esencial para garantizar una educación virtual de calidad, cumpliendo funciones técnicas, orientadoras, organizativas y sociales (Cabero, 2004). El tutor es el vínculo entre la universidad y el alumno, que apoya al estudiante para facilitar el aprendizaje en un espacio presencial “cara a cara” o virtual (Pagano, 2008).

Compartimos la definición de Llorente (2005) de tutorización virtual como un proceso de asesoramiento y apoyo dirigido al estudiante con el objetivo de lograr una adecuada integración en el contexto formativo, tecnológico y humano, apoyarle en la resolución de dudas y en la adquisición de contenidos, así como apoyarle en la superación del sentimiento de aislamiento que puede conllevar un proceso de aprendizaje por medio de un entorno virtual.

Desde una perspectiva cognitiva de procesamiento de información, un agente pedagógico proporciona al alumno nueva información, plantear preguntas y responder consultas con el objetivo de inducir un procesamiento profundo de la información (Krämer y Bente, 2010).

Las principales funciones del tutor pueden resumirse en: pedagógica, técnica, organizativa, orientadora y social (Llorente, 2006). Con relación a la función intelectual o pedagógica, el tutor será el moderador del proceso de comunicación, dirigiendo el debate, respondiendo preguntas y ampliando conceptos, es el facilitador de la interacción y comunicación y de la adquisición de conocimientos (Berge, 1995, citado en Berge, 2006; Mason, 1991; Ryan, 2000). La función social desempeñada por el tutor hace referencia a crear un ambiente social adecuado que favorezca el aprendizaje (Berge, 1995, citado en Berge,

2006; Mason, 1991; Ryan, 2000). Además, el tutor tiene una función organizativa (Mason, 1991) o de gestión (Berge, 1995, citado en Berge, 2006) por medio de la cual establece la agenda y las condiciones organizativas (objetivos, itinerarios) y, por último, una función técnica (Berge, 1995 citado en Berge, 2006) donde actúa como facilitador del manejo de la tecnología por parte del alumno.

En definitiva, el e-tutor tiene más de un rol que desempeñar en un entorno de e-learning y, es posible que llegue a desarrollar todas las funciones descritas. En los entornos virtuales de aprendizaje, el rol del tutor virtual es de máxima importancia (Cabero, 2004), teniendo un papel crítico como principal responsable del curso y como apoyo a los estudiantes durante el aprendizaje (McPherson y Nunes, 2004). Por lo tanto, el estudio del proceso de tutorización seguido en entornos virtuales de aprendizaje es un aspecto clave en la calidad de la enseñanza a distancia.

Otro de los aspectos estudiados ha sido la influencia que tiene sobre el rendimiento de los estudiantes el sistema educativo online. Knight (2007) analizó si la formación online repercute negativamente en el rendimiento de los estudiantes. El autor concluyó que para explicar el éxito o fracaso de un método formativo, es necesario atender no sólo al cambio tecnológico, sino también debemos estudiar variables más tradicionales. De acuerdo a los datos obtenidos en el estudio, se puede concluir el factor principal que influyen en la retención y el éxito en los cursos virtuales son la distribución de una carga de trabajo adecuada y factores emocionales, tales como: sentirse cómodos en el ámbito académico. Con relación al uso de las herramientas de comunicación, afirma que el uso de herramientas de comunicación asincrónica elimina la barreras de diferencia horaria facilitando el éxito de estos los estudiantes extranjeros y el éxito en el proceso de aprendizaje.

Otros estudios confirman estos datos: el estudio de Russell (1999), en el que se señala que no existen diferencias significativas entre el rendimiento del estudiante a distancia y del estudiante presencial.

## 2.2. Metodología didáctica utilizada en la asignatura objeto de estudio

La asignatura estudiada es cuatrimestral, de tercer curso de la Diplomatura de Educación Social de la Facultad de Educación de la UNED. El objetivo principal de la asignatura es abordar las técnicas del diseño y desarrollo curricular de los programas y los proyectos educativos dirigidos al ámbito social, así como estudiar experiencias concretas de aplicación a la realidad social más cercana al estudiante.

Como en el resto de las materias de la UNED, la asignatura se diseñó atendiendo a la metodología didáctica a distancia y con el apoyo de las nuevas tecnologías proporcionadas por la universidad. Entre sus principales recursos didácticos se encuentran: el curso virtual en WebCT, programas de radio (directo y diferido), guía de información general y la guía didáctica.

El proceso de enseñanza-aprendizaje, se desarrolla sobre la base de la metodología a distancia, con el apoyo, desde los Centros Asociados, del profesorado tutor que, en colaboración con la Sede Central y siguiendo sus orientaciones, facilitan la evaluación continua y el seguimiento personalizado del estudiante.

El sistema de evaluación de la asignatura se basa en una perspectiva teórico-práctica,

sumativa y continua. La evaluación sumativa está centrada en el cómputo de las calificaciones obtenidas en la realización de un trabajo y la calificación obtenida en la prueba presencial. Es importante destacar que ambas pruebas son corregidas por diferentes profesionales. Por una parte, el examen de test, es realizado por el Equipo docente y corregido de manera automática y, por otra, el trabajo es evaluado por los profesores tutores.

El trabajo que debe presentar el estudiante es una actividad individual que consta de dos partes: fundamentación teórica y aplicación práctica del marco teórico, donde se le solicita que diseñe un programa socio-cultural siguiendo los conceptos aprendidos en la lectura de la bibliografía complementaria y básica de la asignatura.

La prueba presencial consta de 30 preguntas de test donde se incluyen cuestiones relativas a los contenidos de la asignatura.

### 3. Método

#### 3.1. Objetivos

Como se señaló anteriormente, el objetivo principal de esta investigación es conocer la relación existente entre la metodología didáctica utilizada con apoyo del curso virtual y el rendimiento obtenido por los estudiantes a lo largo del curso académico 2008-2009, en una asignatura de la Diplomatura de Educación Social. En definitiva, los objetivos perseguidos han sido los siguientes:

- Comprender la relación existente entre la evaluación sumativa (Prueba Presencial) responsabilidad del Equipo docente de la asignatura y la evaluación continua (trabajo teórico-práctico) realizada por el profesorado tutor.
- Estudiar la evolución de la participación en el curso virtual de la asignatura a lo largo del curso académico 2008-2009.
- Analizar la relación existente entre la participación en el curso virtual (accesos al curso virtual, mensajes leídos de los foros de debate y mensajes enviados a los foros de debate) y el rendimiento en la asignatura (calificación final, calificación del examen y calificación obtenida en el trabajo)
- Conocer la actividad desarrollada en los foros de debate y el contenido de los mensajes enviados al foro principal del curso.

#### 3.2. Población y muestra

En el estudio tomaron parte 1547 estudiantes y profesores tutores del curso académico 2008-09, de la asignatura perteneciente a la Diplomatura de Educación Social, de la UNED, de los cuales 1489 son estudiantes y 58 profesores tutores.



### 3.3. Instrumentos

Los instrumentos utilizados han sido los siguientes:

- Listado de calificaciones obtenidas por los estudiantes en las pruebas presenciales (examen) y calificaciones finales.
- Listado de calificaciones obtenidas por los estudiantes en los Trabajos.
- Herramienta «Seguimiento de WebCT»: A través de esta herramienta se hallan dos tipos de datos:
  - o Registro del número de accesos al curso virtual por cada uno de los estudiantes y tutores.
  - o Número de mensajes leídos y enviados por los alumnos y tutores en los foros del curso virtual.
- Excel para el registro de los datos que posteriormente se emigraron al programa SPSS 17.
- SPSS 17 para el análisis y posterior estudio de los datos cuantitativos.

### 3.4. Análisis de datos

El estudio se desarrolló sobre la base de un diseño mixto, por medio de una metodología cuantitativa y cualitativa.

Con el objetivo de analizar en profundidad los mensajes enviados a los foros de debate se lleva a cabo una lectura de todos los mensajes de los foros. Este acercamiento a la información se realiza a través de todo el cuatrimestre académico.

Siguiendo a Kvale (2011) se lleva a cabo un “análisis de contenidos” por medio de la categorización del gran número de mensajes enviados a los foros y así es posible reducirlo a unas pocas categorías. Se establece como unidad de observación frases y párrafos de los textos.

Se obtienen dos categorías principales y siete subcategorías. Las categorías principales se han establecido con antelación a la realización del análisis de los mensajes, con la finalidad de dar respuesta algunas de las cuestiones planteadas en la investigación. Por otra parte, las subcategorías se han derivado ad hoc durante el análisis y han sido tomadas de los temas tratados por los usuarios de los foros de debate.

En definitiva, en un primer momento, se establecen dos categorías fijas, presencia o ausencia de consultas relativas a los contenidos de la materia a estudiar:

1. Dudas relacionadas con los contenidos de la materia: En esta categoría se incluye exclusivamente aquellos mensajes que constituyen un planteamiento de dudas fundamentadas y relativas a los contenidos didácticos de la asignatura. No se incluyen a aquellas preguntas que han sido extraídas directamente de exámenes de años anteriores y que no son resultado de un esfuerzo cognitivo y/o trabajo previo con el material didáctico.

2. Dudas no directamente relacionadas con los contenidos de la materia.

Posteriormente, con el objetivo de analizar los temas principales tratados en los foros, se categorizan los mensajes clasificados en la categoría “Dudas no directamente relacionadas con los contenidos de la materia” y se obtienen siete subcategorías.

- Consultas sobre el examen (tipo de examen, petición de exámenes de convocatorias anteriores, planteamiento de preguntas de exámenes anteriores, comentarios sobre los exámenes realizados, quejas y comentarios).
- Consultas sobre el trabajo obligatorio (esquema del trabajo, tipo de trabajo, adecuación del realizado, entrega del trabajo).
- Envío de resúmenes del libro entre estudiantes e intercambio de ejemplos de trabajos en el foro entre estudiantes.
- Agradecimientos y saludos.
- Envío de notificaciones e información específica enviada por el Equipo Docente.
- Comunicación entre tutores y profesores a través del foro de debate.
- Otros (intercambio de información personal entre estudiantes, felicitación de fiestas, consultas sobre otras asignaturas, etc.).

Por otra parte, se lleva a cabo un estudio descriptivo y relacional del rendimiento académico de los estudiantes (resultados de la prueba presencial y del trabajo) y de la participación en el curso virtual (accesos al curso virtual, mensajes leídos y mensajes enviados a los foros de debate).

El estudio correlacional, se ha llevado a cabo por medio de Correlaciones binarias utilizando el estadístico Spearman al no cumplirse el supuesto de normalidad en las variables estudiadas. Se realiza un estudio relacional entre las variables dependientes del estudio de participación (Accesos al curso virtual, Mensajes leídos de los foros de debate y mensajes enviados a los foros de debate por los estudiantes) con las variables dependientes del estudio del rendimiento académico (calificación final en la asignatura, calificación en el trabajo y calificación en la prueba presencial).

### 3.5. Temporalización y procedimiento

El procedimiento seguido comienza en octubre de 2008. Durante los meses de octubre de 2008 a febrero de 2009 se realiza el seguimiento de la actividad en el curso virtual de tutores y alumnos. Fue necesario hacer un registro mensual de los datos durante el primer cuatrimestre del curso académico. Al finalizar el cuatrimestre, se recogen los datos definitivos de participación en el aula telemática. Posteriormente, se ordenaron los listados, se registraron todas las calificaciones obtenidas en los trabajos y en la prueba presencial por cada estudiante en una hoja de cálculo Excel. Los datos son exportados de Excel a SPSS 16 donde se realiza el análisis de datos y, para finalizar, se extraen las conclusiones del estudio.

## 4. Resultados

### 4.1. Análisis descriptivo

#### Participación general en la asignatura

Los datos recogidos sobre la participación en el curso virtual durante el curso académico indican que el 11.4% de los estudiantes matriculados en la asignatura, nunca han accedido al curso virtual, 88.6% han accedido alguna vez, el 56.2% de los usuarios han accedido pero que no han enviado ningún mensaje a los foros de debate y el 32.4% es el porcentaje de usuarios que han accedido al curso virtual y han enviado algún mensaje a los foros de debate. Es decir, se puede concluir que cerca el 88.6% de los usuarios del curso han accedido alguna vez al curso virtual de la asignatura, pero encontramos que sólo el 32.4% de los participantes en el curso han enviado en alguna ocasión un mensaje a los foros.

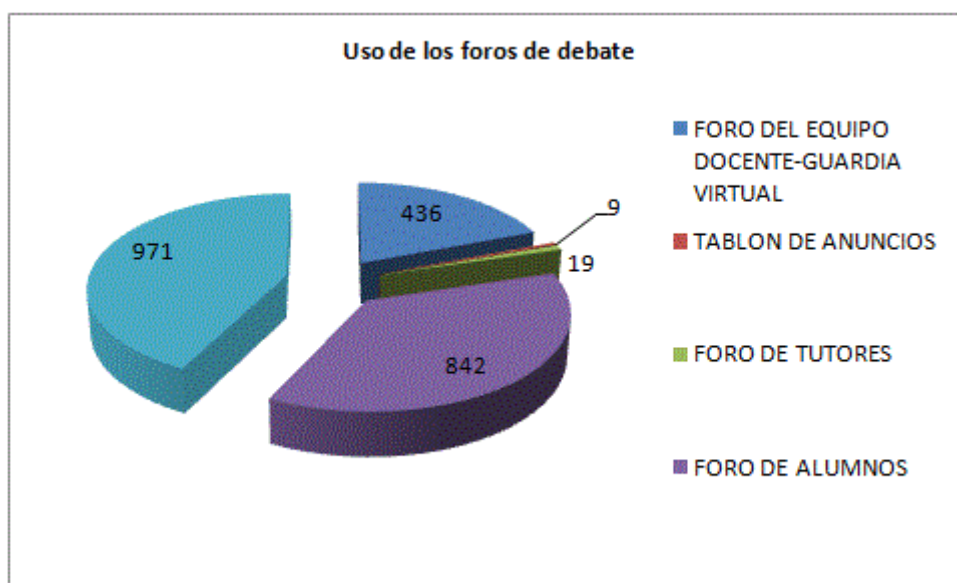
Se puede observar en la tabla 1 que los resultados son muy similares entre tutores y alumnos.

Tabla 1. Participación general en la asignatura: Alumnos y Tutores

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
válidos	Nunca accedido	176	11.4	11.4	11.4
	Accedido. No envió mensajes	870	56.2	56.2	67.6
	Accedido y envió mensajes	501	32.4	32.4	100.0
	Total	1547	100.0	100.0	

Con relación a la participación del Equipo Docente en el foro de Guardia Virtual, se observa que se han enviado 123 mensajes y leído 2277. Las tutorías virtuales han registrado 971 mensajes enviados y 19 mensajes del foro de tutores.

Figura 1. Uso de los foros de debate



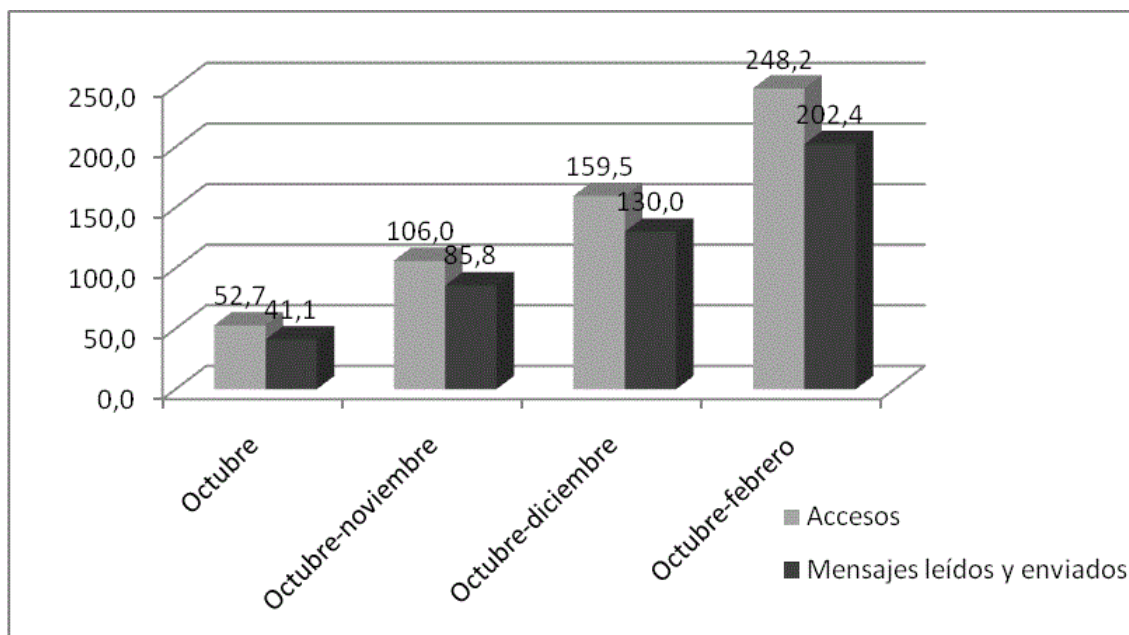
El estudio realizado de la participación en los foros de debate (figura nº1) se observa que el foro de debate con mayor participación son los foros específicos de las tutorías virtuales (971 mensajes), seguido por el «Foro de Alumnos» (842 mensajes) y por el foro del Equipo Docente (436 mensajes).

**a) Seguimiento a lo largo del cuatrimestre de alumnos y tutores**

Durante el mes de octubre del curso académico 2008-09 se ha observado una alta actividad en el curso virtual. Los alumnos han obtenido una media de accesos de 51, de casi 41 mensajes leídos y 0.2 enviados. Los datos registrados por los tutores son menores que los hallados en los estudiantes, excepto en mensajes enviados: 40 accesos de media, 31 mensajes leídos y 0.6 enviados. Los datos recogidos en el mes de noviembre se observa que los alumnos siguen accediendo al curso (107.48, media de accesos), leyendo y enviando mensajes (86 mensajes leídos y 0.49 enviados). Los datos registrados por los tutores en el mes de noviembre han sido: 80 accesos de media, 58 mensajes leídos y 2 enviados de media por los tutores. Por último, durante este trimestre -octubre, noviembre y diciembre- sigue aumentando la actividad en el curso virtual. Los alumnos han obtenido una media de accesos de 165.94, 134.60 mensajes leídos y 0.69 enviados. Los accesos y mensajes leídos por los tutores (107.48 accesos y 74.67 leídos) son menores que los obtenidos por los alumnos, sin embargo los tutores, envían más mensajes a los foros que los alumnos (3.45).

Los resultados indican que, a lo largo del cuatrimestre aumenta de forma progresiva la actividad en el curso virtual. Los alumnos mantienen una media de accesos de 252.72, 205.68 mensajes leídos y 1.08 enviados. Los accesos y mensajes leídos por los tutores (151.71 accesos y 99.95 leídos) son menores que los obtenidos por los alumnos, sin embargo los tutores, envían más mensajes (5.14) a los foros que los alumnos (1.24). En la figura 2, se presentan los datos registrados a final del cuatrimestre.

Figura 2. Seguimiento participación en el curso virtual de estudiantes y profesorado tutor en el curso académico 2008-2009



## 4.2. Análisis de contenidos

Siguiendo a Kvale (2011) se lleva a cabo un “análisis de contenidos”. El elevado número de mensajes se reducen en unas pocas categorías con el objetivo de permitir su análisis y la extracción de conclusiones. Se establece como unidad de observación frases y párrafos de los textos. Se obtienen dos categorías principales y siete subcategorías.

En un primer momento, se establecen dos categorías fijas, presencia o ausencia de consultas relativas a los contenidos de la materia a estudiar:

1. Dudas directamente relacionadas con los contenidos de la materia: 13,15%.

En esta categoría se incluye exclusivamente aquellos mensajes que constituyen un planteamiento de dudas fundamentadas y relativas a los contenidos didácticos. No se incluyen a aquellas preguntas que han sido extraídas directamente de exámenes de años anteriores y que no sean el resultado de un análisis previo de los materiales y/o que hayan requerido un esfuerzo cognitivo.

A principio de curso académico, las dudas de contenidos más destacadas han sido relativas al proyecto institucional [«¿Por qué el Proyecto Institucional es una herramienta a medio plazo y no a largo plazo? »] y los descriptores [«¿Qué son los descriptores? »]. Posteriormente se plantean otras consultas, como son: «(...) del libro de Parcerisa habla de las fuentes del currículum, no acabo de entender la frase que explica la fuente epistemológica»; «(...) Un contenido se desarrolla en función de los principios científicos sobre los que basa una materia. Esos principios científicos son la fuente epistemológica»; «(...) cuando el libro habla de los contenidos actitudinales y los procedimentales en el cuadro 6 de la pág. 91 al referirse a los primeros muestra la reflexión sobre las propias posibilidades, y el análisis de las mismas en las actitudinales; no comprendo la diferencia entre ambos».

2. Dudas no directamente relacionadas con los contenidos de la materia: 86,85%

Posteriormente, con el objetivo de analizar los temas principales tratados en los foros se categorizan los mensajes clasificados en la categoría “Dudas no directamente relacionadas con los contenidos de la materia” y se obtienen las siguientes subcategorías:

2.1.Consultas sobre el examen (tipo de examen, petición de exámenes de convocatorias anteriores y planteamiento de preguntas de exámenes anteriores, comentarios sobre los exámenes realizados, quejas y comentarios): 22,70%

Algunos ejemplos de esta categoría son los siguientes:

«(...) Verás, hay dos preguntas de los exámenes que has enviado corregidos que no las encuentro en los libros»].

(...) se supone que este año la segunda parte del examen es distinta, porque es tipo test también, en que pueden consistir las preguntas de esta segunda parte respecto del libro»

«Creo que somos bastantes los que opinamos que la redacción de la pregunta 15 da lugar a confusión por lo que debemos manifestárselo al equipo docente de la asignatura mediante un correo a [dprogramas@edu.uned.es](mailto:dprogramas@edu.uned.es) o bien al foro del equipo docente de esta forma podemos aunar todas nuestras manifestaciones para que quede constancia por escrito y puedan tomar alguna determinación y que no caiga en saco roto y sea la protesta de unos pocos.»

«(...) alguien ha corregido examen d primera semana me puede dar respuestas para comparar

con la mías que tengan el examen el miércoles un saludo»

2.2. Consultas sobre el trabajo obligatorio (esquema del trabajo, tipo de trabajo, adecuación del realizado, entrega del trabajo): 17,5%

«que si en el apartado de "descripción de cada uno de los elementos del programa de intervención" ¿hay que hacerlo de los 4 o solo de 1? (...)»

«El otro día dejé mi trabajo en secretaría, por ello decirte que el día 17 pasaré por la tutoría (...)»

«Mi duda es saber si lo ha corregido ya o no (...)».

« (...) qué tipo de programa se puede desarrollar es necesario especificar cuáles son los objetivos sociales que se persiguen (...)»

«¿qué extensión tiene el trabajo? ».

2.3. Envío de resúmenes del libro entre estudiantes e intercambio de ejemplos de trabajos en el foro entre estudiantes: 19,2%

«(...) Adjunto el último tema de Diseño!!! (...)» ó comentarios como: «(...) me hariais un gran favor si alguien fuese tan amable de enviarme algun trabajo para que me sirva como guía»].

2.4. Agradecimientos y saludos: 10,4%

«muchas gracias por tu esfuerzo y dedicación (...)», [«(...) Muchísimas gracias por tu generosidad compartiendo tu trabajo»

2.5. Envío de notificaciones e información específica enviada por el Equipo Docente: 7,40%

Guía Didáctica y Guía de la asignatura «(...) pueden encontrarlos en el curso virtual en el apartado "Contenidos del curso", "Por medio del enlace "Guía de la asignatura" accederá a la página web con todas las titulaciones. Pulsen en el enlace "Educación Social" y, posteriormente (...)».

«La bibliografía básica de la asignatura está compuesta por 4 libros (...)», «Las páginas indicadas en la guía de la asignatura del libro (Didáctica en la Educación Social (...)».

«El examen consistirá en una prueba objetiva de 20 ítems de tres alternativas, 15 ítems sobre contenidos básicos y 5 sobre el texto elegido por el alumno sobre contenidos de ampliación (...)».

«(...) solo UN trabajo que consta de dos partes: una relacionada con aspectos más teóricos y, una segunda, donde se deberá diseñar un programa o proyecto de desarrollo social», «En los centros asociados donde haya Profesor-Tutor la fecha la establece el tutor (...)».

2.6. Comunicación entre tutores y profesores a través del foro de debate: 0,85%

« Bienvenida al nuevo curso académico. Desde el Equipo Docente, les desea (...). Las novedades de incorporadas en la asignatura para el curso académico han sido las siguientes (...)».

2.7. Otros (intercambio de información personal entre estudiantes, felicitación de fiestas, consultas sobre otras asignaturas, etc.): 8,8%

A comienzo del curso, la actividad en el foro se ha centrado principalmente en la

aclaración de dudas generales sobre la asignatura y otras más concretas sobre el trabajo. Posteriormente, se han ido resolviendo diferentes tipos de consultas como son las relativas a la bibliografía de la asignatura, la guía de estudio, algunas dudas de contenidos y principalmente, sobre el trabajo y el examen.

Durante la primera parte del cuatrimestre, la mayor actividad está focalizada en el foro de alumnos: se envían resúmenes y entre los alumnos se intercambian información relativa a los exámenes de años anteriores, se consultan dudas sobre el trabajo, se pide el envío de algún trabajo ya realizado para seguirlo como ejemplo. Se agradecen la ayuda y colaboración entre los estudiante. Además, utilizan el foro para intercambiar información sobre el envío de los trabajos e información sobre el nuevo plan de estudios.

La participación en las tutorías virtuales, hasta el mes de diciembre, ha estado centrada en el planteamiento de dudas sobre la realización y la entrega de los trabajos y la organización de las tutorías.

Se observa un cambio en la actividad de los foros de debate, durante el último mes del cuatrimestre, puesto que los estudiantes se centran en la consulta de dudas de contenidos (fuentes del Currículum, contenidos actitudinales y los procedimentales, entre otras) y en consultas relativas a la realización del examen. Además, se observa que la actividad en las tutorías virtuales ha disminuido y se plantean las últimas dudas, sobre todo relacionadas con los exámenes, aumentando la actividad en el foro de alumnos

Análisis correlacional entre las variables dependientes: Rendimiento en la asignatura y participación en el curso virtual (accesos al curso virtual, mensajes enviados a los foros y mensajes leídos de los foros por cada uno de los estudiantes)

Los resultados indican que no existe correlación entre las variables de rendimiento (calificación en la prueba presencial, calificación en el trabajo y calificación final en la asignatura) y las variables de participación (accesos realizados al curso virtual y mensajes leídos y enviados a los foros de debate) el curso virtual es muy baja. Además, no es posible afirmar que exista correlación positiva entre la prueba presencial de la asignatura, con los accesos al curso virtual (Rho de Spearman (N=1108) =.053, p=.079), ni con los mensajes enviados (Rho de Spearman (N=1108) =.050, p=.097).

Por otra parte, se halla una correlación alta, a un nivel de significación de .01, entre el rendimiento obtenido en el trabajo y la calificación final obtenida en la asignatura [Rho de Spearman (N=1108) =.911, p=.000]. Sin embargo, no es posible afirmar que exista correlación entre las variables: "calificación final" y "calificación en la prueba presencial" [Rho de Spearman (N=1108) =.083, p=.006], así como, entre "calificación en la prueba presencial" y "calificación del trabajo" (Rho de Spearman (N=1108) =.092, p=.002).

Por otra parte, la correlación más alta se encuentra entre el número de acceso al curso virtual y el número de mensajes leídos ((Rho de Spearman (N=1108) =.98, p=.000), a un nivel de significación de .01).

Tabla 2. *Tabla de Correlaciones*

			Accesos	Lectura	Enviados	CFinal	CTrabajo	CPP
Rho de Spearman	Accesos	Coeficiente de correlación	1.00	.98**	.47**	.005	.015	.053
		Sig. (bilateral)	.	.000	.000	.859	.609	.079
		N	1108	1108	1108	1108	1108	1108
	Lectura	Coeficiente de correlación	.98**	1.000	.442**	-.003	.007	.043
		Sig. (bilateral)	.000	.	.000	.911	.813	.154
		N	1108	1108	1108	1108	1108	1108
	Enviado	Coeficiente de correlación	.473**	.442**	1.000	.028	.041	.050
		Sig. (bilateral)	.000	.000	.	.345	.169	.097
		N	1108	1108	1108	1108	1108	1108
	CFinal	Coeficiente de correlación	.005	-.003	.028	1.000	.911**	.083**
		Sig. (bilateral)	.859	.911	.345	.	.000	.006
		N	1108	1108	1108	1108	1108	1108
	CTrabajo	Coeficiente de correlación	.015	.007	.041	.911**	1.000	.092**
		Sig. (bilateral)	.609	.813	.169	.000	.	.002
		N	1108	1108	1108	1108	1108	1108
	CPP	Coeficiente de correlación	.053	.043	.050	.083**	.092**	1.000
		Sig. (bilateral)	.079	.154	.097	.006	.002	.
		N	1108	1108	1108	1108	1108	1108
**p < .01								

## 5. Discusión

En la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación superior son varios los autores que destacan la aparición de un nuevo tipo de población estudiantil que realiza sus estudios principalmente a distancia (Barrett, 2010). En este marco es necesario analizar qué variables son las que pueden influir en el proceso de enseñanza-aprendizaje online.

Las principales variables consideradas como influyentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en red han sido: los contenidos didácticos, el proceso de interacción y comunicación, la motivación, el aprendizaje profundo y aprendizaje constructivista, la variedad y riqueza de las actividades y el sistema de evaluación y el proceso de tutorización online.

El estudio de seguimiento de la participación en el curso virtual señala que la actividad, a lo largo del cuatrimestre, aumenta de forma progresiva. Los alumnos obtienen una media muy alta de accesos (252.72) y de mensajes leídos (205.68), siendo mejor la media de mensajes enviados (1.08). Además, como se ha podido observar en los resultados,



presentados de la investigación, la población que accede al curso virtual es de 88,6%, aunque sólo el 32.4% de los usuarios han participado de manera activa en el curso, enviando en alguna ocasión un mensaje a los foros.

Estos datos indican una escasa participación activa en el curso virtual por parte de los estudiantes. Por tanto, plantea la necesidad de cambiar el diseño del curso virtual y/o de la metodología didáctica en red, por un sistema que garantice una mayor colaboración y participación del estudiante en el proceso de aprendizaje en los cursos virtuales.

El estudio correlacional no muestra la existencia de una relación lineal entre la participación en el curso virtual (medida por los accesos al curso virtual y los mensajes leídos y enviados a los foros de debate por los estudiantes) y el rendimiento académico, por lo que no es posible afirmar que el curso virtual, tal y como está diseñado, contribuya de manera directa en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

El análisis cualitativo, complementa los datos correlacionales, y nos permite afirmar que el curso virtual constituye una herramienta de ayuda a los estudiantes, pero principalmente para la resolución de consultas generales y procedimentales. Los alumnos, han utilizado principalmente los foros para solicitar información y plantear dudas relativas al trabajo obligatorio, al examen, así como para el intercambio de resúmenes y exámenes de convocatorias anteriores.

Además, el análisis cualitativo ha mostrado que el proceso de comunicación e interacción que tiene lugar en los foros de debate, se caracteriza principalmente por el intercambio de información no relacionada directamente con dudas de contenidos (86,85%), teniendo en cuenta que la categoría "Dudas relacionadas con los contenidos de la materia" está formada exclusivamente por aquellos mensajes que constituyen un planteamiento de dudas fundamentadas y son el resultado de un proceso reflexivo por parte de los estudiantes. Por otra parte, se ha observado que un 22,70% de los mensajes están relacionados con el planteamiento de dudas sobre el examen, un 17,5% con dudas sobre el trabajo, el 19,2% han sido mensajes donde se incluyen resúmenes de los temas y/o se intercambian trabajos. Otros porcentajes encontrados han sido: 10,4% agradecimientos y saludos; 7,40% envío de información y notificaciones por parte del equipo docente; 0,85% mensajes intercambiados entre tutores y equipo docente y, por último, la categoría "otros" con un 8,8%.

En definitiva, la mayor parte de las preguntas relativas a contenidos no son el resultado de un análisis previo de los materiales didácticos, sino que responden a la extracción de las preguntas de los exámenes de convocatorias anteriores. La actividad en el foro se ha centrado principalmente en la aclaración de dudas generales sobre la asignatura y otras más concretas sobre el trabajo. Se han aclarado dudas relativas a: bibliografía básica y complementaria de la asignatura; localización de la guía de la asignatura y la guía didáctica; dudas de contenidos (descriptores, proyecto institucional), trabajos (fechas y lugar de entrega, estructura, objetivos, extensión) y exámenes (tipo de examen, contenidos, extensión, dificultad).

Es posible afirmar que la mayor parte de la actividad desarrollada en los foros no responde a un proceso de aprendizaje constructivista, entendido desde la perspectiva de Solé y Coll (1999), como el aprendizaje resultado de una reelaboración personalizada e integrada de los contenidos. En líneas generales, no se ha observado en el estudiante la necesidad de enfrentarse a la materia con la finalidad de comprender, interpretar y, posteriormente, asimilar el material. Además, no es posible afirmar que se llegue a adquirir un aprendizaje

profundo (DeLotell, Millam, Reinhardt, 2010) a través del curso virtual, puesto que en la actividad analizada de los foros de discusión no se encuentran conexiones entre los contenidos de la materia, valoraciones y/o su puesta en práctica. Durante su participación en los foros de debate existe una tendencia generalizada a conseguir información práctica y respuestas rápidas y claras sobre qué pregunta del examen es la correcta y no se presentan reflexiones que sean del resultado del estudio analítico de los materiales por parte de los estudiantes.

El intercambio de resúmenes, exámenes de convocatorias anteriores, planteamiento de dudas sobre la base de preguntas realizadas en convocatorias anteriores sin reflexionar sobre los contenidos no favorece el proceso de aprendizaje en los estudiantes y, por tanto, no mejora el rendimiento obtenido en la materia. Sin embargo, la tendencia correlacional entre los accesos al curso y los mensajes leídos de los foros, nos indica que los foros de debate pueden llegar a constituir una herramienta de refuerzo del aprendizaje, puesto que se confirma que una vez que el estudiante accede a la plataforma, tiende a leer los mensajes enviados a los foros de debate.

La variable motivación, señalada como relevante por numerosos estudios (Biner, Barone, Welsh y Dean, 1997; Gunawardena, Linder-VanBerschoot, LaPointe y Rao, 2010; Knight, 2007; Puzziferro, 2008), no ha sido analizada para el curso académico 2008-2009 y puede ser una variable influyente en los resultados, no controlada. Sin embargo, estudios posteriores realizados por la universidad (Vicerrectorado Coordinación, Calidad e Innovación) y presentados en documentación interna han demostrado que la asignatura es positivamente valorado por los estudiantes. Durante el curso académico 2009-2010 la valoración de la asignatura fue de 76,03 sobre 100 (valoración media Global de la Titulación de 69,48), en el curso 2010-2011 se obtuvo una media de 79,85 sobre 100 (valoración media Global de la Titulación de 75,72) y durante el curso 2011-2012 la valoración fue de 90,21 sobre 100 (valoración media global de la titulación 88,06).

Sería interesante evaluar las razones por las que no se encuentra correlación entre la calificación obtenida en el trabajo y la calificación obtenida en el examen. Entre los aspectos que podrían estar influyendo en estos resultados, destacamos que ambas pruebas son valoradas por diferentes profesionales: El trabajo obligatorio lo evalúa el profesorado tutor y el examen es valorado por el equipo docente). Sería un aspecto interesante a contrastar con los nuevos estudios de Grado.

Con relación al proceso de tutorización en red, sería conveniente analizar las funciones que están desarrollando el profesorado de la Sede Central y el profesorado tutor. Actualmente, entre el profesorado y los tutores se busca responder a las necesidades de los estudiantes y se otorga importancia al proceso de comunicación destacado por Pagano (2008). Sin embargo, no ha sido posible demostrar que con el proceso de tutorización diseñado se haya conseguido reforzar el procesamiento profundo de la información por medio del planteamiento de preguntas y respuestas, tal y como plantean Krämer y Bente (2010).

Se concluye que es necesario un replanteamiento sobre el uso de los foros de debate como herramienta de apoyo al aprendizaje y surgen algunas cuestiones de ámbito metodológico: ¿la participación en los foros de debate puede implicar una disminución en la adquisición de conocimiento? ¿generan los foros de debate interferencias en el proceso de aprendizaje? ¿Es posible que una actitud más activa por parte del estudiante en el curso virtual facilite una mayor correlación entre la participación en los foros y las calificaciones o rendimiento obtenido en la asignatura? Es evidente que acceder al curso virtual, no implica

adoptar una conducta participativa y constructivista, como se ha observado en la muestra analizada. Se hace imprescindible diseñar metodologías donde se implique al estudiante en el desarrollo del cursos.

Se confirma, como afirmaba Knight (2007), que proceso de aprendizaje en red no influye (ni positiva, ni negativamente) en el rendimiento, retención o éxito de los contenidos formativos y que los principios que tradicionalmente han explicado la mejora de la retención en los estudiantes siguen siendo válidos, con independencia del medio.

En síntesis, no es posible concluir que la participación en el curso virtual refuerce el proceso de aprendizaje del estudiante, puesto que no se observa que exista relación entre el uso de los foros y la participación en el curso con un mayor rendimiento en la asignatura. El aula virtual facilita el acceso a información y la aclaración de dudas. A partir de los datos obtenidos, se plantea un cambio en el diseño del curso virtual de la asignatura con el objetivo de intentar garantizar un refuerzo del aprendizaje de los estudiantes a través de los recursos educativos online.

Con la puesta en marcha de los Grados del EEES (Espacio Europeo de Educación Superior) se han llevado a cabo modificaciones significativas en la metodología didáctica y funcionamiento del aula virtual que pueden llegar a suponer una superación de las limitaciones que se han detectado en el actual estudio. En los cursos virtuales de los estudios de Grado, la Universidad está facilitando los recursos necesarios para diseñar materiales de calidad en red y, por tanto, se observa una tendencia del profesorado a publicar contenidos audiovisuales (videoclases) y otros materiales complementarios. De esta manera se atendería la calidad de los contenidos, variable destacada por varios de los autores estudiados (Crissman, 2002; DeLotell, Millam y Reinhardt, 2010; Dykman y Davis, 2008; Santoveña, 2007). Con relación a la mejora de los proceso de comunicación e interacción, la UNED, ha facilitado la publicación de webconferencias en los cursos virtuales de Grado y Posgrado del EEES que probablemente facilitarán la comunicación entre los participantes en el curso, así como la adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes.

### Referencias bibliográficas

- Barchino, R. (2005) Panorámica institucional del proceso de evaluación en la enseñanza y aprendizaje electrónico. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 8 (1-2), (septiembre-diciembre), 83-104. Disponible en: [http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/vol8-1-2/panoramica\\_institucional.pdf](http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/vol8-1-2/panoramica_institucional.pdf)
- Barrett, B. (2010) Virtual Teaching and strategies: Transitioning from teaching traditional classes to online classes. *Contemporary Issues in Education Research*, 3 (12), 1-17.
- Berge, Z. (1996). The Role of the Online Instructor/Facilitator. A modified draft of this article appears as: Berge, Z.L. (1995). *Facilitating Computer Conferencing: Recommendations From the Field*. *Educational Technology*, 35 (1), 22-30. Disponible en: [http://www.cordonline.net/mntutorial2/module\\_2/Reading%20-1%20instructor%20role.pdf](http://www.cordonline.net/mntutorial2/module_2/Reading%20-1%20instructor%20role.pdf)
- Biner, P., Barone, N., Welsh, K., y Dean, R. (1997) Relative academic performance and its relation to facet and overall satisfaction with interactive telecourses. *Distance Education*, 18, 318-326.
- Bressler, L. A, Bressler, M. E. y Bressler, M. S. (2010) The role and relationship of hope, optimism and goal setting in achieving academic success: a study of students enrolled in online accounting courses. *Academy of Educational Leadership Journal*, 14 (4), 37-15.

- Cabero, J. (2004). La investigación en tecnologías de la educación. *Bordón*, 56 (3-4), 617-634. Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/nweb/htm/pdf/inv.pdf>
- Coll, C. Mauri, T. y Onrubia, J. (2008) La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación: Del diseño tecno-pedagógico a las prácticas de uso, en Coll, C. y Monereo, C. (Eds.). *Psicología de la Educación Virtual* (pp.74-106). Madrid: Morata.
- Crissman, J. (2002). The impact of clustering first year seminars with English composition courses on new students' retention rates. *Journal of College Student Retention*, 3(2), 137-152.
- DeBourgh, G.A. (1999). Technology is the tool, teaching is the task: Student satisfaction in distance learning. En Price, J.D., Willis, J., Willis, D.A., Jost, M. y Boger-Mehall S. (Eds.). *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 1999* (pp. 131-137). Chesapeake: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Disponible en: <http://www.editlib.org/p/7521>
- DeLotell, P. J., Millam, L. A., Reinhardt, M. M. (2010). The Use of deep learning strategies in online business courses to impact student retention. *American Journal of Business Education*, 3 (12), 49-55.
- Dykman, C.A. y Davis. C.K, (2008). Online Education Forum: Part Two - Teaching Online Versus Teaching Conventionally. *Journal of Information Systems Education*, 19 (2), 157-166.
- Ellis, J. (2010). What Makes e-Learning Tutorials Effective? The Use of Catalytic Content to Support the Learning Process. In J. Sanchez y K. Zhang (Eds.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2010* (pp. 80-89). Chesapeake, VA: AACE. Disponible en: <http://www.editlib.org/noaccess/35514>
- Ellis, R. A., Jarkey, N. , Mahony, M.J., Peat, M. and Sheely, S. (2007). Managing quality improvement of eLearning in a large, campus-based university. *Quality Assurance in Education: An International Perspective*, 15 (1), 9-23.
- Gerlich, R.N., Mills, L. H. y Sollosy, M. (2009). An evaluation of predictors of achievement on selected outcomes in a self-paced online Course. *Research in Higher Education Journal*. Jacksonville, 4, 1-14. Disponible en: <http://www.aabri.com/manuscripts/09199.pdf>
- Gimeno, J. (1993). La Evaluación en la Enseñanza, en Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A.I. (Coords.) *Comprender y Transformar la Enseñanza* (pp.333-397). Madrid: Morata.
- Gunawardena, C. N., Linder-Vanberschot, J. A., Lapointe, D. K. y Rao, L. (2010). Predictors of learner satisfaction and transfer of learning in a corporate online education program. *American Journal of Distance Education*, 24 (4), 207-226. Disponible en: <http://www.informaworld.com/smpp/ftinterface-content=a930403326-fulltext=713240930-fm=cotent>
- Hoy, W. K , Tarter, C J.,Hoy, A. W. (2006). Academic Optimism of Schools: A Force for Student Achievement. *American Educational Research Journal*, 43(3), 425-446.
- Johnson, S. D., Aragon, S. R., Shaik, N. y Palma-Rivas, N. (1999). Comparative analysis of online vs. face-to-face instruction. Comunicación presentada en World Conference on the WWW and Internet, Honolulu, Hawaii, 24-30 de octubre.
- Juntunen, C L., y Wettersten, K. B. (2006). Work hope: Development and initial validation of a measure. *Journal of Counseling Psychology*, 53(1), 91-106.
- Knight, P. (2007). Promoting retention and successful completion on Masters courses in education: A study comparing e-tuition using asynchronous conferencing software with face-to-face tuition. *Online Learning*, 22 (1), 87-96. Disponible en:

<http://www.informaworld.com/smpp/section?content=a769989290&fulltext=713240928>

Krämer, N.C y Bente, G (2010). Personalizing e-Learning. The Social Effects of Pedagogical Agents. *Educational Psychology Review*, 71-87. Disponible en: <http://www.springerlink.com/content/e43007851104w27t/>

Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en Investigación cualitativa*. Madrid: Morata.

Llorente, M. C. (2006). El tutor en E-learning: aspectos a tener en cuenta. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 20. Disponible en: <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/llorente.htm>

Martínez de Morentin, J.I., Amenabar, N. y Lareki, A. (2011). Faculty preferences for training modalities on ICTs. *Revista de Psicodidáctica*, 16 (1), 85-98. Disponible en: <http://www.ehu.es/ojs/index.php/psicodidactica/article/view/1148/788>

Mason, R. (1991). Moderating Educational Computer Conferencing. Ponencia presentada en *The Distance Education Online Symposium (DEOSNEWS)*, 1 (19). Disponible en: <http://home.nki.no/morten/index.php/english-menu/online-journals/deosnews/95-deosnews-volume-1-number-19.html>

McPherson, M.A. y Nunes, J.M.B. (2004). The role of tutors as an integral part of online learning support. *European Journal of Open and Distance Learning*. Disponible en: [http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Maggie\\_MsP.html](http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Maggie_MsP.html).

Metz, K. (2010). Benefits of online courses. *Techniques*, 85 (6), 20-24.

Ngeow, K. y Kong, Y. (2003). *Learning through discussion: designing tasks for critical inquiry and reflective learning*. Disponible en: <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED477611.pdf>

Pagano, M.C. (2008). Los tutores en la Educación a Distancia. Un aporte teórico. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, (RUSC)*, 4 (2), 1-11. Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/4/2/dt/esp/pagano.pdf>

Parcerisa, A. (2004). *Didáctica en la educación social. Enseñar y aprender fuera de la escuela*. Barcelona: Editorial Graó, de IRIF.

Rogerson-Revell, P. (2007, febrero). Directions in e-learning tools and technologies and their relevance to online distance language education. *Open Learning*, 22 (1), 57-74.

Russell, T. (1999). *The no significant difference phenomenon as reported in 355 research reports, summaries & papers*. Raleigh, NC: North Carolina State University.

Ryan, S, Scott, B, Freeman, H, Patel, D. (2000). *The virtual university: the Internet and resource-based learning*. London: Kogan Page.

Salmon, H.G. (2000). *E-moderating: The key to teaching and learning online*. London: Kogan Page.

Santoveña, S.M. (2007). Análisis de cursos de Educación Social en entornos virtuales de aprendizaje y su influencia en la calidad. *Enseñanza. Anuario interuniversitario de didáctica*, 25, 77-90.

Solé, I. y Coll, C. (1999). Los profesores y la concepción constructivista, En Coll, C., Martín, E, Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I. y Zabala, A. *El constructivismo en el aula* (pp. 7-23) Barcelona: Editorial Grao.

Subotovsky, S (2012). Comunidades virtuales: el gran reto del e-learning. *Elearning: America Latina*, 1 (20). Disponible en: [http://www.elearningamericalatina.com/edicion/septiembre2/tr\\_1.php](http://www.elearningamericalatina.com/edicion/septiembre2/tr_1.php)

Uceda, J. y Piriz, S. (Dir.) (2012). *Universitic 2012: descripción, gestión y gobierno de las TI en el SUE*.

*Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE):* Madrid. Disponible en: <http://www.crue.org/export/sites/Crue/Publicaciones/Documentos/Universitic/UNIVERSITIC2012baja.pdf>

Ulucan, F. y Erdem, B. (2011). Impact of the e- education on the equal opportunities in education and research on e-accounting course. *Journal of American Academy of Business*, 16 (2), 209- 216.

UNED (2010). *Nuestra Historia*. Disponible en: [http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,499271,93\\_20500119&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,499271,93_20500119&_dad=portal&_schema=PORTAL)

Vicerrectorado de Coordinación, Calidad e Innovación (2012). *Informe de valoración de las asignaturas*. Documentación interna.

Westburg, N.G. y Martin, D. (2003). The Relationship Between hope, a parent's hope, and student-directed, goal-oriented academic instruction. *Journal of Humanistic Counseling Education, Education and Development*, 42, 152-164.