

Para citar este artículo:

Márquez, A.M.; Garrido, M<sup>a</sup>.T. y Moreno, M<sup>a</sup>.C. (2006). La innovación tecnológica en la enseñanza universitaria: análisis de un caso de utilización de foro y chat, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5 (1), 31-57 [http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario\_5\_1.htm]

## **La innovación tecnológica en la enseñanza universitaria: análisis de un caso de utilización de foro y chat**

**Alfonso Miguel Márquez García**  
**María Teresa Garrido Álvarez**  
**María del Carmen Moreno Martos**

Departamento de Administración de Empresas,  
Contabilidad y Sociología  
Área de Organización de Empresas  
Paraje Las Lagunillas, s/n, Edificio C-1, E  
23071 – Jaén – España

*Universidad de Jaén*

Email: mmarquez@ujaen.es

**Resumen:** Las Universidades en Europa están avanzando hacia un proceso de armonización de la Educación Superior Europea, transformando su misión desde una perspectiva de universidad transmisora del saber a una nueva universidad del aprender y del saber hacer, que requiere nuevos modelos de construcción colaborativa del conocimiento, apoyados por la creciente utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), no ya como mero complemento a la docencia presencial, sino aprovechando su potencial para generar valor añadido en los procesos de enseñanza-aprendizaje. No obstante, en muchas ocasiones las ventajas teóricas superan a las reales debido al déficit de recursos y habilidades tecnológicas de docentes y discentes. En este trabajo presentamos algunos de los recursos y habilidades tecnológicas de los alumnos de una asignatura dividida en dos grupos, en uno de los cuales se ha utilizado el foro en internet y el chat como herramientas tecnológicas de apoyo al proceso de docencia-aprendizaje, con intención de observar si encontramos diferencias en estos recursos, habilidades y percepciones de utilidad entre los grupos, según su participación en esta experiencia.

**Palabras clave:** Innovación educativa, Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), aprendizaje colaborativo, foro, chat.

**Abstract:** European universities are advancing on a process of harmonization of the European Higher Education. The new university of the future transforms its mission from a knowledge transmitting perspective to a new university of learning and of the “know how” that requires new models of collaborative knowledge construction, supported by the growing usage of Information Technologies (IT). IT should be used more than just a complement to class teaching, but taking advantage of its potential to generate an added value in the teaching-learning processes. Nevertheless, in many occasions the theoretical advantages overcome to the actual ones due to the lack of enough and appropriate technological resources and abilities of faculty and students. In this paper we present some of the technological resources and abilities of the students that are attending a subject that has been divided in two groups. One of them has used a forum and a chat room as technological tools for supporting the teaching-learning process. The aim is to observe if we could find differences in the perceptions of these tools utility among the groups, according to its involvement in this experience.

**Keywords:** Educational innovation, European Higher Education Area (EHEA), collaborative learning, forum, chat.

---

## 1. Introducción

La enseñanza universitaria está inmersa en un proceso de cambio como consecuencia de la necesidad de armonización de la Educación Superior Europea, prevista para el año 2010. Esta convergencia conlleva la transición hacia un nuevo modelo educativo superior, en donde se redefine el papel de la Universidad en la Europa del conocimiento y que modifica sustancialmente la tradicional misión de ésta: de la universidad transmisora del saber se ha pasado a una nueva universidad del aprender y del saber hacer. De la universidad del enseñar, a la universidad formadora de profesionales con las competencias y habilidades adecuadas. Este nuevo contexto educativo, que exigirá la sustitución de los tradicionales procesos de enseñanza-aprendizaje, por nuevos modelos de construcción colaborativa del conocimiento, cuenta con la imprescindible ayuda que presta la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Son muchos, sin embargo, los retos y requisitos que la generalización del uso de las TIC en la enseñanza universitaria ofrece tanto a docentes como a alumnos, así como a la propia institución universitaria, particularmente en aquellas situaciones en que las TIC adquieren un papel proactivo y protagonista de los nuevos procesos docentes y no meramente complementario o de apoyo a la docencia tradicional.

Dentro de las múltiples herramientas que las TIC ofrecen como facilitadores de los procesos de enseñanza-aprendizaje, numerosas universidades han hecho un

enorme esfuerzo dotacional de medios y recursos. En este trabajo analizamos una experiencia realizada en la Universidad de Jaén en la que se ha utilizado el foro en internet y el chat como herramientas tecnológicas de apoyo al proceso de docencia-aprendizaje.

## 2. La universidad en el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)

En el año 2010 tiene que estar implantado en España y en otros países de Europa el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), con ello se pretende conseguir la promoción de un Sistema Europeo de Educación Superior y cumplir así con el programa de Convergencia Europea. Según esta tendencia, “cumplir hoy la misión de la Universidad exige la creación de contextos de aprendizaje que estimulen a los estudiantes en la búsqueda personal del conocimiento” (Docampo, 2004).

La Declaración de La Sorbona (1998) es la que refleja la primera apuesta por una Europa común del Conocimiento. La Declaración de Bolonia (1999) ha representado un fuerte impulso en el proceso de cooperación política en materia de educación superior, cooperación que se basa en el reconocimiento de la educación como factor esencial para el desarrollo social y económico de los pueblos. Esta Declaración tiene dos apartados fundamentales: crear un sistema de créditos ECTS común, y un sistema de títulos comprensible y comparable en el ámbito europeo. Con ello se pretende, de una parte, que los estudiantes tengan movilidad (para ello los créditos deben ser transferibles y acumulables para facilitar la incorporación de los estudiantes al mercado laboral europeo) y, de otra parte, establecer un sistema de titulaciones para que tengan una mayor compatibilidad con los de otros países europeos y hagan más atractiva la educación superior europea. El objetivo es conseguir la creación de un área de educación superior integrada en Europa. Para ello, el Proyecto *Tuning* (González y Wagenaar, 2003) busca «sintonizar» las estructuras educativas de Europa abriendo un debate cuya meta es identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración europea para el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia<sup>1</sup>.

En la mayor parte de la enseñanza superior actual los planes de estudio se estructuran y organizan a través de créditos, pero centrados en relación a las horas de docencia, de tal manera que un crédito equivale a 10 horas de clases teóricas o prácticas. Sin embargo, la Declaración de Bolonia propone la noción de crédito europeo (ECTS) para armonizar y comparar la enseñanza universitaria europea. El sistema de créditos europeos (ECTS) define el programa del plan de estudios en diversos parámetros, como la carga de trabajo del estudiante, los resultados del aprendizaje, etc. Mediante estos créditos se pretende que el alumno adquiera los

■ \_\_\_\_\_  
<sup>1</sup> [http://europa.eu.int/comm/education/policies/educ/tuning/tuning\\_es.html](http://europa.eu.int/comm/education/policies/educ/tuning/tuning_es.html)  
[http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/spanish/doc2\\_fase1.asp](http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/spanish/doc2_fase1.asp)

conocimientos y competencias necesarias para cumplir con los objetivos del programa y desarrollar un trabajo en el futuro. Entendiendo por competencias las habilidades y capacidades que debe adquirir el alumno en el proceso de aprendizaje.

La carga de trabajo del estudiante incluye el tiempo de las clases presenciales, seminarios, tiempo que dedica al estudio independiente y la preparación y realización de los exámenes, etc. Los créditos ECTS basan la educación en el alumno y en el aprendizaje, por tanto el sistema educativo deja de estar centrado en la enseñanza para centrarse más en el aprendizaje. Ahora bien se trata de un aprendizaje autónomo, crítico y reflexivo. Así, Barro y Fernández (2004) consideran que el profesor universitario ya no es el único depositario del conocimiento, aunque sigue siendo una pieza clave de su transmisión, ya que el estudiante necesita, fundamentalmente, de su enseñanza, orientación y asesoramiento. En este sentido las clases presenciales se reducen para que el alumno pueda contar con más tiempo para otras actividades (tutorías, seminarios, realizar trabajos, búsqueda de información, etc.). Eso no implica que el tiempo de dedicación del profesor a tiempo completo sea menor sino que el trabajo de éste sea más global incluyendo tutoría, seguimiento, planificación, etc.

Todo esto nos lleva a un espacio donde se pretende una formación integral y donde el aprendizaje del alumno es colaborativo y ya no se trata de transmitir unos conocimientos sino enseñar al discente a adquirir unas competencias que le permita aprender a lo largo de toda su vida (LLL o Life-Long Learning)<sup>2</sup>. Este proceso exige a su vez la preparación del propio profesor, que deberá incorporar metodologías y enfoques nuevos de modelos de enseñanza para transformarlos en un aprendizaje crítico y activo de los estudiantes. Se trata pues de combinar tanto las clases presenciales y prácticas tradicionales con el empleo de nuevas metodologías interactivas que provienen de las TIC.

Así, en la sociedad actual donde el conocimiento y la información cobran tanta importancia, la utilización de las TIC es primordial. Familiarizarse con ellas es esencial para poder aprovechar sus potencialidades y preparar a los alumnos para el entorno laboral actual y futuro adquiriendo habilidades en el manejo de estas herramientas.

### **3. El papel de las TIC en la enseñanza universitaria**

El reconocimiento del papel que las TIC desempeñan hoy día en nuestras universidades, tanto en aspectos docentes como investigadores y de gestión es de generalizada aceptación, y ha sido objeto de análisis en numerosos trabajos de investigación (Cabero, 2002, 2003; Fernández y Cebreiro, 2000). Las

■ \_\_\_\_\_  
<sup>2</sup> [http://europa.eu.int/comm/education/policies/lll/life/index\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/education/policies/lll/life/index_en.html)

transformaciones que las Universidades están realizando y deberán completar en los próximos años para la adaptación no sólo de las infraestructuras tecnológicas, sino de las pautas y comportamientos metodológicos de su profesorado, de los procesos formativos de los implicados en los nuevos escenarios virtuales en que estamos inmersos, tanto personal docente, investigador como alumnado y personal de gestión, serán imprescindibles para integrarse en una nueva concepción de la realidad social a la que han de responder las instituciones universitarias ante el reto de la transición de una sociedad de la información a una sociedad del conocimiento basada en la adquisición de habilidades y competencias, y que se concretará en la necesidad de generación de un nuevo modelo educativo.

Este cambio en la visión estratégica de la universidad de nuestros días se produce en consonancia con la necesidad de generar un nuevo perfil de alumnado en el que el proceso formativo de mera acumulación cognitiva se transforma en uno de generación de competencias en torno a la capacidad de autoaprendizaje, creatividad, trabajo de equipo, identificación crítica de problemas, habilidades interpersonales, etc. En este nuevo contexto formativo en el que se desarrolla la actividad educativa de nuestros días, asumimos como un planteamiento de innecesaria justificación, que la utilización de las TIC como apoyo a la enseñanza reglada ofrece oportunidades únicas de construcción colaborativa del conocimiento y aporta grandes posibilidades de mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje en aspectos múltiples.

Si bien el uso más tradicional de las TIC en la enseñanza las vinculaba al cumplimiento de funciones en torno a la transmisión de información complementaria a la docencia presencial, o el estímulo y la motivación para el alumno, al presentársele muchos contenidos de manera más atractiva e interactiva, actualmente se reconoce a las TIC un potencial muy superior en cuanto a su valor añadido en los procesos de aprendizaje, en general, y universitario, en particular. Sin ánimo de ser exhaustivos, algunas de estas principales funciones serían:

- Transmisión de información, contenidos y conocimientos, ya sea complementariamente o sustitutivamente de la docencia presencial.
- Evaluación y seguimiento de los procesos de aprendizaje del alumno.
- Estimulo de la motivación e interés del alumno por el aprendizaje, con metodologías de trabajo que potencian la autonomía, flexibilidad, trabajo colaborativo, trabajo interactivo, entornos más atractivos, etc.
- Deslocalización de la formación en tiempo y espacio.
- Generación de innovación en metodología docente y modelos de aprendizaje.
- Medio de interacción entre alumno y profesor y entre los propios alumnos: promover la expresión de opiniones, la discusión, la reflexión, la atención individualizada, etc.

Para el cumplimiento de estas funciones, las TIC permiten desplegar una serie de herramientas tecnológicas muy variadas y versátiles, cuya utilización, en exclusividad o de manera complementaria, está vinculada a los objetivos que se pretende priorizar en relación a los recursos tecnológicos y humanos disponibles. Algunas de las más frecuentemente diseñadas son:

1. Plataformas de apuntes y material didáctico en general (temario, transparencias, artículos, casos, problemas,...), anuncios, avisos, comunicaciones con los alumnos sobre fechas, convocatorias, calificaciones, y cualquier otra transmisión de informaciones relevantes para la docencia.
2. Apoyo a la docencia, en relación a las interacciones entre profesor-alumno: clases interactivas, videoconferencias, o espacios de debate (foros, chats,...) que permiten intercambio de opiniones, material o procesos de trabajo entre alumno y profesor.
3. Docencia *on-line*: virtualización de asignaturas regladas, teleformación para enseñanza no presencial o semipresencial, nuevos modelos de formación a distancia, tanto para alumnos oficiales de la universidad como para alumnos de postgrado, doctorado, master, profesionales, etc.
4. Adaptación de la docencia y el material al Sistema de Transferencia de Créditos Europeos.
5. Acciones formativas y tutoriales de profesorado en materia de innovación docente y tecnológica.

No obstante, el uso eficiente de las TIC en la enseñanza universitaria requiere de una serie de requisitos previos, tanto respecto al profesorado inmerso en procesos docentes apoyados en TIC, como respecto a los alumnos destinatarios de los mismos. Respecto al profesorado, habrá de ser consciente del cambio en el rol educativo que deberá desempeñar en este nuevo entorno. Tal como señalan Jorriñ, Vega y Gómez (2004) “el profesor debe ser consciente de su papel motivador para el éxito de este tipo de metodologías, de cara a vencer posibles desalientos que frecuentemente aparecen en el alumnado, asociados a sus carencias en formación de TIC, el aumento en la carga de trabajo o las dificultades de trabajar con interacciones personales y grupales”. El desempeño de estos nuevos papeles requerirá una disponibilidad suficiente por parte del profesorado para atender procesos individualizados, tales como las tutorías virtuales, participaciones en foros, chats, etc.

El profesor deberá pasar, en muchos casos, a relegar las tareas docentes en relación con la transmisión de informaciones, dejar de ser un docente *informador*, para pasar a ser un docente *formador*; dejará de enseñar conocimientos para pasar a *enseñar a aprender* y ello exigirá desplegar unas competencias aún por adquirir para gran parte del profesorado actual. Simultáneamente, los entornos virtuales requerirán la redefinición de gran parte de los objetivos pedagógicos propios de la

docencia presencial de la asignatura, así como la incorporación de nuevas metodologías de trabajo y evaluación de aprendizaje.

En segundo lugar, la implantación exitosa de TIC en los procesos docentes requerirá el despliegue de habilidades suficientes en el uso de la tecnología seleccionada, lo cuál no está garantizado en la actualidad para la totalidad del profesorado universitario. Muchos profesores señalan como determinantes de la no utilización de TIC, la inquietud y estados de ansiedad respecto a la falta de apoyo en la producción de material docente adaptado al entorno virtual, así como la falta de asistencia técnica ante problemas de equipo o el mantenimiento de los mismos, tanto tecnológica como administrativamente, lo que lleva a algunos expertos y usuarios docentes a la propuesta de creación de unidades o puestos de especialistas en medios audiovisuales e informáticos en los propios centros de enseñanza (Cabero, 2003), al menos en el momento presente, caracterizado por la incorporación masiva de nuevas tecnologías que coexisten con carencias formativas del profesorado y deficiencias estructurales, así como falta de estímulo y compensaciones en el profesorado respecto a la asunción de estas nuevas funciones docentes y tecnológicas.

En tercer lugar, la mayor parte de las experiencias de enseñanza virtual solo pueden implementarse eficazmente con una ratio de alumnos adecuada, y así lo contrastan numerosas experiencias formativas universitarias. Dado el desmesurado incremento de la carga de trabajo que la aplicación de ciertas TIC a los procesos de enseñanza supone para el profesorado, se hace necesario que cada profesor tenga asignado un número de alumnos que no sea muy elevado. El número óptimo parece que se encuentra entre 20 y 25 alumnos, aunque esto va a depender de la herramienta tecnológica concreta de que se trate y de la organización prevista en la asignatura (Gabinete de Teleformación. UPM, 2002).

La imposibilidad que en numerosas ocasiones surge de generalizar de manera obligatoria el trabajo virtual como metodología exclusiva, por diversas circunstancias, puede obligar al profesorado a mantener una dualidad de alternativas de trabajo para aquellos alumnos que no se atengan a esta modalidad, con la consiguiente ralentización de los procesos de incorporación masiva de virtualización en la docencia.

En relación a los alumnos, "existe un requisito de experiencia previa por su parte, tanto en el uso de TIC como en trabajos colaborativos" (Jorrín *et al.*, 2004). El e-aprendizaje puede dotar a los estudiantes de capacidades tecnológicas en niveles superiores a sus compañeros y esto les situará en el mercado laboral en posiciones de ventaja competitiva (Gonzalez-Tuñón, 2002), con tal de que estos alumnos dispongan de una dotación de medios informáticos y tecnológicos suficiente. Inicialmente deberían contar con un tutorial que les familiarice con el nuevo entorno, así como con nuevas estrategias de trabajo para gestionar su autonomía, flexibilidad, gestión del tiempo,... lo cual requiere un elevado grado de madurez y una disponibilidad imprescindible para asumir fuertes cargas de trabajo.

#### **4. Una experiencia de utilización de foro y chat**

La Universidad de Jaén, consciente de la importancia crucial de integrar las nuevas tecnologías en la estructura universitaria, ha puesto en marcha numerosas iniciativas en este sentido, tanto en lo referente a la dotación de infraestructuras tecnológicas, como a recursos formativos para el profesorado, alumnos y personal en general.

Respecto a las primeras, e impulsadas por el Secretariado de Tecnologías de la Información y Comunicación, podríamos destacar la mejora en recursos tecnológicos, tales como incremento sustancial en el número de aulas de informática, cañones de proyección en todas las aulas, programas de adquisición de portátiles para alumnos, actualizaciones permanentes de los medios informáticos del profesorado, correo electrónico para todos los alumnos, espacios para páginas web a todo el profesorado, espacios wifi, virtualización de la gestión académica a través del campus virtual y la plataforma virtual, con finalidades de apoyo a la docencia presencial (espacio para apuntes, foros, actividades, chat, ...) y virtualización de asignaturas, con sus correspondientes tutoriales.

Igualmente, se ha diseñado un ambicioso plan formativo para el profesorado, gestionado por el Secretariado de Innovación Docente, que incluye desde acciones formativas, hasta convocatorias de proyectos en materia de innovación docente, acciones tutoriales en materia tecnológica para el profesorado, etc. No obstante, la presencia de medios técnicos y tecnológicos para su aprovechamiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje no es condición suficiente que garantice su utilización por parte de alumnos y profesores.

En este trabajo hemos querido aproximarnos a esta realidad sondeando la opinión de los alumnos en la Universidad de Jaén en relación a sus recursos, hábitos y habilidades en el manejo de las TIC, así como su experiencia en la utilización de foros y chats y su utilidad en algunas cuestiones del proceso de enseñanza-aprendizaje. Hemos seleccionado el foro y el chat como herramientas de comunicación basadas en el e-learning ya que el informe de la CRUE<sup>3</sup> (Barro y Fernández, 2004) señala que la totalidad de las universidades españolas utilizan el foro en la docencia y el chat en un 89,3 por 100 de los casos.

En concreto, hemos encuestado a los alumnos de la asignatura Economía de la Empresa II: Organización, de segundo curso de la Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas. Esta asignatura se ha impartido en dos grupos, uno de mañana (A) y otro de tarde (B). En este último grupo (B) se ha utilizado la

■ \_\_\_\_\_

<sup>3</sup> Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas.

Plataforma Virtual de la Universidad para la exposición y debate en un foro de trabajos individuales sobre el contenido de la asignatura. Asimismo, también se ha creado una dirección de correo electrónico en MSN Hotmail para el desarrollo de tutorías virtuales a través de Messenger.

De un total de 47 alumnos matriculados en la asignatura en el grupo B, 13 solicitaron ser admitidos para realizar tutorías virtuales a través de este sistema de chat, a través del que se han realizado 25 sesiones de tutoría virtual en el primer cuatrimestre. En cuanto al foro de la asignatura, se dieron de alta 41 alumnos, y en este mismo periodo, ha sido consultado en 771 ocasiones, con un total de 280 mensajes introducidos.

Los cuestionarios fueron administrados personalmente por los autores los días 23 y 24 de enero de 2006. De un total de 67 cuestionarios, 34 corresponden al grupo de tarde (B) y 33 al de mañana (A). La distribución por sexos (Tabla 1) muestra una mayor presencia de mujeres en ambos grupos, con un porcentaje total superior al 68 por 100. La edad media es de 19,76 años, con una desviación típica de 0,962, con una edad mínima de 19 años y una máxima de 23. La mediana se sitúa en 20 años y la moda es 19.

El 98,5 por 100 de los alumnos encuestados disponen de ordenador en casa (Tabla 2) y en el caso en el que no dispone indica que tiene posibilidad de acceder a uno de forma frecuente, con lo que los alumnos tienen fácil poder utilizar medios informáticos. La pertenencia a un grupo u otro es independiente en relación a la disponibilidad en casa de ordenador (nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,321 > 0,05$ ).

De forma global, un 75,4 por 100 de los alumnos tienen sólo ordenador fijo, un 10,8 por 100 tienen sólo portátil y un 13,8 por 100 tienen fijo y portátil (Tabla 3). En el grupo B hay mayor número de alumnos que disponen de ambos equipos, no obstante, de nuevo es independiente este hecho respecto a la pertenencia a un grupo u otro (nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,131 > 0,05$ ).

Frente a la casi total disponibilidad de ordenador en casa encontramos que el acceso a internet en el domicilio no es tan frecuente (Tabla 4), ya que casi el 36 por 100 no tienen conexión en casa. En este caso, los alumnos del grupo B disponen de conexión a internet en mayor medida que los del grupo A. No obstante, tampoco existe relación estadística significativa entre ambas variables (nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,390 > 0,05$ ). En cuanto al tipo de conexión el ADSL supone casi el 56 por 100 de los casos de acceso a internet en casa, superando el 65 por 100 en el caso de los alumnos del grupo B. De nuevo encontramos independencia entre el tipo de conexión y la pertenencia a los grupos (nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,183 > 0,05$ ).

A continuación nos hemos interesado por la disponibilidad de cuenta de correo electrónico por parte del alumno así como la frecuencia de su utilización

(Tabla 5). Globalmente, algo más del 85 por 100 disponen de e-mail, llegando a más del 91 por 100 en el caso del grupo B. No obstante, tampoco encontramos relación entre la pertenencia al grupo y la disponibilidad de e-mail (nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,155 > 0,05$ ). Es el grupo A el que consulta en mayor medida su correo electrónico diariamente (Tabla 6), aunque en cómputo semanal el porcentaje de consulta se equipara en torno al 81 por 100. En todo caso, estadísticamente este hecho no es significativo ya que ambas variables son independientes (nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,536 > 0,05$ ).

En cuanto a la habilidad en el ámbito informático tan sólo un 21 por 100 manifiestan considerarse usuarios con un nivel bueno o muy bueno, siendo destacable el hecho de que a pesar de disponer de ordenador un 37,3 por 100 de los alumnos se declara sin experiencia o con poco manejo como usuario informático y siendo los alumnos del grupo A los que indican tener un mejor conocimiento informático (Tabla 7). Estadísticamente no encontramos evidencia de que el nivel de experiencia sea diferente en función de la pertenencia a uno u otro grupo (nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,345 > 0,05$ ).

Descomponiendo esta habilidad según el nivel de manejo de los alumnos en varios tipos de programas encontramos la mayor experiencia, tanto en el caso de procesadores de textos, como en el uso de internet. Tan sólo un 7,5 por 100 y un 15,1 por 100 de alumnos no tienen o tienen muy poca o poca experiencia en el uso de procesadores de textos e internet, respectivamente. En todos los casos, el manejo de bases de datos se sitúa en último lugar. Analizando la relación entre la habilidad en el manejo de estos programas y la pertenencia a un grupo u otro, encontramos independencia en todos los casos, con la excepción de los programas de presentaciones y gráficos, en los que sí existe relación entre el nivel de manejo y el hecho de pertenecer a un grupo u otro (nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,023 < 0,05$ ).

Entre los alumnos que se conectan a internet, suelen hacerlo a diario el 50 por 100 de los alumnos del grupo B, frente a un 39,4 por 100 de los alumnos del grupo A, no obstante, no existe relación de dependencia entre la frecuencia de conexión (Tabla 9) y la pertenencia a un grupo u otro (nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,683 > 0,05$ ). La duración de la conexión a internet suele ser inferior a dos horas en casi un 88 por 100, con un 32,3 por 100 de alumnos que conecta una hora o menos (Tabla 10). De nuevo tampoco existe relación entre la duración de la conexión y la pertenencia a uno u otro grupo (nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,543 > 0,05$ ). En cuanto a la finalidad de la conexión a internet (Tabla 11) destaca la búsqueda de información y el uso del correo electrónico. Es destacable el bajo nivel de consulta de la prensa en internet, así como el hecho de que casi un 70 por 100 de los alumnos del grupo B nunca conectan para chatear o lo hacen muy poco y tan sólo un 6 por 100 lo hacen bastante o mucho, frente al 25,1 por 100 de alumnos del grupo A. El análisis de la relación entre las finalidades de la conexión a internet y la pertenencia a un grupo u otro revela independencia, salvo en el caso

de chatear, en el que el nivel de significación del estadístico  $\chi^2 = 0,017$  es menor que 0,05, aunque este dato hay que manejarlo con cautela ya que el número de frecuencias esperadas menores que 5 superan el 20 por 100 del total de frecuencias esperadas.

A continuación preguntamos a los alumnos por su participación en foros (Tabla 12), encontrando una diferencia sustancial entre ambos grupos, ya que el 61,3 por 100 de los alumnos del grupo A no han participado en ninguno frente al 20,6 por 100 de alumnos del grupo B. Esta diferencia se pone de manifiesto en la existencia de relación entre la participación en foros y la pertenencia a uno u otro grupo (nivel de significación del estadístico  $\chi^2 = 0,009 < 0,05$ ). No obstante, no aparecen diferencias en la participación en chats (Tabla 13) entre los alumnos de ambos grupos (nivel de significación del estadístico  $\chi^2 = 0,362 > 0,05$ ) que, de forma global, en más de un 69 por 100 no lo usan o lo hacen muy poco o poco. En el grupo B este porcentaje se eleva a casi el 80 por 100. En cuanto a la utilización del foro en alguna asignatura de la universidad (Tabla 14), la relación es evidente entre la respuesta a esta pregunta y la pertenencia a uno u otro grupo, siendo los alumnos del grupo B los que en mayor proporción (casi un 91 por 100) lo han utilizado (nivel de significación del estadístico  $\chi^2 = 0,000 < 0,05$ ). No obstante, su experiencia como usuarios de foros en la universidad es muy reducida, limitándose prácticamente a una asignatura (Tabla 15), la que se imparte con carácter diferencial en el grupo B respecto al A por la utilización del foro.

Por lo que respecta a la utilización del chat en asignaturas de la universidad, encontramos bastante homogeneidad entre ambos grupos (Tablas 16 y 17), a pesar de que en el grupo B 13 alumnos han realizado tutorías virtuales a través de messenger (tutoria\_EEII\_B@hotmail.com). No obstante, parecen no asociar este hecho con la idea del chat, ya que declaran en su mayoría no haberlo empleado en clase, cuando se han realizado en el grupo B un total de 25 sesiones de tutoría virtual en el primer cuatrimestre. El uso del messenger por parte de los alumnos (Tabla 18) no presenta diferencias entre ambos grupos (nivel de significación del estadístico  $\chi^2 = 0,464 > 0,05$ ), siendo el MSN Hotmail el que utilizan de forma exclusiva casi un 75 por 100 del total de alumnos.

A continuación analizamos la percepción de los alumnos en relación a la utilidad de establecer un foro en una asignatura, teniendo en cuenta que los alumnos del grupo B lo han utilizado o podían haberlo utilizado y los del grupo A no. Hemos recogido su opinión sobre el nivel de utilidad del foro para varios propósitos (Tabla 19). Destacan la posibilidad de acceder a las opiniones de otros compañeros, resolver dudas, facilitar la interacción con otros compañeros y facilitar la comunicación entre alumno y profesor, todo ello a costa de un aumento del tiempo que sería necesario dedicarle a la asignatura.

Analizando la existencia o no de relación entre el nivel de utilidad según cada objetivo y la pertenencia a uno u otro grupo encontramos: facilitar la comunicación

entre alumno y profesor (independiente del grupo, nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,445 > 0,05$ ), facilitar la interacción con otros compañeros (independiente del grupo, nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,592 > 0,05$ ), acceder a las opiniones de mis compañeros (independiente del grupo, nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,094 > 0,05$ ), aumentar el interés de la asignatura (independiente del grupo, nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,344 > 0,05$ ), aumentar el tiempo que hay que dedicar a la asignatura (independiente del grupo, nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,072 > 0,05$ ), facilitar la resolución de dudas (dependiente del grupo, nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,037 < 0,05$ ) y facilitar el aprendizaje de la asignatura (independiente del grupo, nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,480 > 0,05$ ).

Del mismo modo, presentamos la percepción de los alumnos en relación a la utilidad de establecer un chat en una asignatura (Tabla 20), con la misma situación que en el caso del foro donde los alumnos del grupo B lo han utilizado o podían haberlo utilizado y los del grupo A no. En general consideran que el chat permitiría la interacción con otros compañeros, la comunicación entre alumno y profesor, el acceso a las opiniones de otros compañeros y la resolución de dudas.

En cuanto a la existencia o no de relación entre el nivel de utilidad según cada objetivo y la pertenencia a uno u otro grupo observamos: facilitar la comunicación entre alumno y profesor (independiente del grupo, nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,352 > 0,05$ ), facilitar la interacción con otros compañeros (independiente del grupo, nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,846 > 0,05$ ), acceder a las opiniones de mis compañeros (independiente del grupo, nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,771 > 0,05$ ), aumentar el interés de la asignatura (independiente del grupo, nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,602 > 0,05$ ), aumentar el tiempo que hay que dedicar a la asignatura (dependiente del grupo, nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,006 < 0,05$ ), facilitar la resolución de dudas (independiente del grupo, nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,701 > 0,05$ ) y facilitar el aprendizaje de la asignatura (independiente del grupo, nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,792 > 0,05$ ).

Dado que el foro se ha utilizado en el grupo B para exponer trabajos individuales de los alumnos y propiciar el debate, hemos preguntado a los alumnos cómo preferían exponer sus trabajos, bien de forma tradicional en clase, o bien en un foro en internet (Tabla 21). Globalmente, encontramos que esta última vía es la preferida por un mayor porcentaje de alumnos. En cuanto a la relación entre esta preferencia y la pertenencia a uno u otro grupo, encontramos que sí existe. Así, los alumnos del grupo A prefieren en mayor medida exponer en clase (nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,000 < 0,05$ ) y los alumnos del grupo B a través del foro (nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,012 < 0,05$ ).

En cuanto a la realización de las tutorías, la mayoría de los alumnos (casi un 76 por 100) se decanta por hacerlas en el despacho del profesor (Tabla 22). En el caso de preferir las tutorías en el despacho parece existir cierta relación con el grupo A

(nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,042 < 0,05$ , aunque el 40 por 100 de las casillas tienen una frecuencia esperada menor que 5, con lo que habría que tomar este resultado con cautela). En los otros dos medios por los que se pueden realizar las tutorías no encontramos diferencia en función de los grupos (nivel de significación del estadístico  $\chi^2= 0,997$  y  $\chi^2= 0,563$  mayores en ambos casos a 0,05).

## 5. Conclusiones

En general existe una buena dotación de medios tecnológicos disponibles para el alumno, potencialmente aprovechables en el proceso de enseñanza-aprendizaje, aunque básicamente se trata de equipos fijos, limitando sus posibilidades de movilidad en el trabajo. En cuanto a la conexión a internet, no está tan generalizada y el uso de módem por parte de un porcentaje significativo de alumnos hace que las posibilidades de acceso a los contenidos en internet desde su casa se limiten, especialmente en caso de tener que descargar ficheros de cierto tamaño.

Todos los alumnos disponen de cuenta de correo electrónico, ya que la Universidad les provee de una en el momento de realizar su matrícula. No obstante, es un recurso parcialmente infrautilizado puesto que un porcentaje de alumnos ha manifestado no tener e-mail. Los que lo suelen utilizar lo consultan mayoritariamente con carácter semanal, con lo cual se reducen las posibilidades de utilizarlo como instrumento de comunicación que precise una respuesta rápida. En todo caso, en todas las variables anteriores no podemos rechazar la hipótesis de independencia respecto a la pertenencia de los alumnos a un grupo u otro.

La mayor proporción de alumnos, que no llega a la mitad, suelen conectar a internet a diario, dedicándole de forma más frecuente entre una y dos horas y, de nuevo, no encontramos relación entre este hecho y los grupos. A pesar de ello, indican que usar foro y chat aumenta el tiempo de dedicación a la asignatura aunque no parece influir en el tiempo de conexión, con lo cual sería recomendable profundizar en el análisis de esta aparente contradicción.

La finalidad con la que suelen conectar es mayoritariamente la búsqueda de información y el uso del correo electrónico, destacando su bajo uso del chat y de la lectura de la prensa diaria. En el caso del uso del chat sí se rechaza la hipótesis de independencia en relación a la pertenencia a los grupos. No obstante, casi tres cuartas partes de los alumnos utilizan el MSN Messenger de Hotmail, y no podemos rechazar la hipótesis de independencia entre su uso y el grupo al que pertenecen, con lo que su utilización no parecen identificarla como uso del chat.

En cuanto a sus habilidades informáticas, en general son independientes del grupo al que pertenecen, considerándose usuarios con un nivel medio, y sólo muestran un mayor manejo en los programas de procesamiento de textos y en la navegación en internet. Los siguientes programas que mejor conocen son los

programas de presentaciones y gráficos (dependiendo del grupo) y las hojas de cálculo.

Suele aceptarse que, tanto los foros como los chats, amplían las posibilidades de interacción entre profesores y alumnos con independencia de las distancias geográficas o de la concurrencia en el tiempo. No obstante, más de la mitad de los alumnos encuestados nunca ha participado en un foro y aún en menor medida suelen utilizar un chat. A pesar de los datos de la CRUE que señalan la amplia difusión en todas las universidades españolas de los foros y chats como herramientas de comunicación, para los alumnos encuestados la experiencia que analizamos es prácticamente la primera. A pesar de ello, observamos una buena predisposición para utilizar estas herramientas, ya que más del 90 por 100 de los alumnos han participado en el foro de la asignatura en alguna ocasión a lo largo del cuatrimestre.

En cuanto a la utilidad percibida del foro (Tabla 23) destacan la posibilidad de acceder a las opiniones de otros compañeros, resolver dudas, facilitar la interacción con otros compañeros y facilitar la comunicación entre alumno y profesor, aunque aumentaría el tiempo que deberían dedicar a la asignatura. El chat permitiría (Tabla 23) la interacción con otros compañeros, la comunicación entre alumno y profesor, el acceso a las opiniones de otros compañeros y la resolución de dudas.

Considerando la experiencia diferenciada de los grupos A y B, encontramos que la principal utilidad del foro para el grupo A se centra en la resolución de dudas, mientras que para los del grupo B se presenta en la posibilidad de acceder a las opiniones de los compañeros. Cabe destacar también que los alumnos del grupo B ponen de manifiesto el aumento de tiempo que se debe dedicar a la asignatura utilizando el foro, mientras que los del grupo A (que no lo han utilizado) piensan que no incrementaría su tiempo de dedicación. De este modo, la experiencia les hace ser más realistas en la valoración del tiempo de dedicación que requieren estas herramientas.

En general, muestran su escepticismo sobre la utilidad de estas herramientas para aumentar el interés por las asignaturas y facilitar su aprendizaje, especialmente en el caso del chat, aunque reconocen el papel facilitador de ambos en los procesos de comunicación entre profesor y alumnos, estimulando el aprendizaje colaborativo, a costa de un aumento del tiempo que sería necesario dedicar a la asignatura.

Considerando la posibilidad de utilizar el foro para exponer trabajos de los alumnos frente al modelo clásico de exposición en clase, observamos una mayor preferencia por la exposición en el foro, mayor cuando se tiene experiencia en su uso (grupo B).

Finalmente, en cuanto a la posible utilidad del chat para realizar tutorías virtuales, encontramos que los alumnos prefieren mayoritariamente el sistema

clásico presencial desarrollado en el despacho del profesor. En el caso de preferencia por las tutorías en el despacho se rechaza la hipótesis de independencia respecto a la pertenencia a los grupos, a diferencia de lo que ocurre con las tutorías por messenger y e-mail donde no podemos rechazarla.

Con este caso, lejos de ofrecer una visión pesimista de las posibilidades de las TIC en la enseñanza y aprendizaje universitario, se pretende mostrar un diagnóstico de la situación real en la que se encuentran los alumnos encuestados, como medio para concienciar sobre la necesidad de poner en marcha los medios de formación, promoción y fomento de las TIC que permitan aproximarnos poco a poco a la visión que las presenta como medio para la educación del futuro. No obstante, este déficit no sólo existe en el caso de los alumnos, sino que también sería interesante analizar los conocimientos y habilidades relacionadas con las TIC de los docentes, que deberían actuar como promotores de este cambio hacia un aprendizaje más colaborativo. En definitiva, los recursos tecnológicos existen, aunque están parcialmente infrautilizados, por lo que creemos necesario seguir trabajando para facilitar un cambio de actitud por parte de docentes y discentes que permita aprovechar todas las ventajas potenciales que las nuevas tecnologías ofrecen para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito universitario.

## 6. Referencias bibliográficas

- Barro, S. y Fernández, S. (2004). *Las TIC en el sistema universitario español*. CRUE (Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas). Accesible el día 30/03/06 en la dirección <http://www.crue.org/pdf/Informe%20las%20TIC%20en%20el%20SUE.pdf>
- Cabero, J. (2002). *Las TIC en la Universidad*. Sevilla: MAD.
- Cabero, J. (2003). "Las nuevas tecnologías en la actividad universitaria". *Pixel-Bit, Revista de medios y educación*. 20, 81-100.
- Declaración de la Sorbona (1998). Accesible el día 30/03/06 en la dirección [http://www.aneca.es/modal\\_eval/docs/declaracion\\_sorbona.pdf](http://www.aneca.es/modal_eval/docs/declaracion_sorbona.pdf)
- Declaración de Bolonia (1999). Accesible el día 30/03/06 en [http://www.aneca.es/modal\\_eval/docs/declaracion\\_bolonia.pdf](http://www.aneca.es/modal_eval/docs/declaracion_bolonia.pdf)
- Docampo, D. (2004). *Convergencia europea y aprendizaje*. Accesible el día 30/03/06 en <http://www.gts.tsc.uvigo.es/~ddocampo/XORNAIS/pais04.pdf>
- Fernández, C. y Cebreiro, B. (2000). La universidad y las redes de comunicación: espacios para la colaboración en Europa. En C. Rosa (coord.). *Innovación en la Universidad* (pp. 293-304). Santiago de Compostela: Ediciones Nino.
- Gabinete de Teleformación de la UPM. (2002). *Tele-Enseñanza en la Universidad Politécnica de Madrid*. Asignaturas de Libre Configuración. UPM. Accesible el

día 30/03/06 en [http://www.gate.upm.es/evaluacion/documentos/informes/evaluacion/informe\\_web.pdf](http://www.gate.upm.es/evaluacion/documentos/informes/evaluacion/informe_web.pdf)

Gonzalez-Tuñón, C. (2002). ¿Qué necesitas saber y ser capaz de hacer a fin de llegar a ser un e-Profesor?. *1º Congreso online del Observatorio para la Cibersociedad*. Accesible el día 30/03/06 en <http://cibersociedad.rediris.es/congreso>

González, J. y Wagenaar, R. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe*. Universidad de Deusto. Accesible el día 30/03/06 en <http://www.relint.deusto.es/TuningProject/line3.asp>.

Johnson, D. y Johnson, R. (1987). *Learning together and alone*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Jorrín, I, Vega, G. y Gómez, E. (2004). El papel facilitador de las TIC en un proceso de aprendizaje colaborativo. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. 3 (1), 251-268. [[http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario\\_3\\_1.htm](http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_3_1.htm)].

Ovejero, A. (1990). *El aprendizaje cooperativo: una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: PPU.

**Anexo. Tablas.**

		Porcentaje
Grupo A	Hombre	36,4
	Mujer	63,6
	Total	100,0
Grupo B	Hombre	27,3
	Mujer	72,7
	Total	100,0
Total	Hombre	31,8
	Mujer	68,2
	Total	100,0

*Tabla 1. Sexo*

		Porcentaje
Grupo A	Sí	100,0
	No	0,0
	Total	100,0
Grupo B	No	2,9
	Sí	97,1
	Total	100,0
Total	No	1,5
	Sí	98,5
	Total	100,0

*Tabla 2. ¿Tienes ordenador en casa?*

		Porcentaje
Grupo A	Fijo	78,1
	Portátil	15,6
	Ambos	6,3
	Total	100,0
Grupo B	Fijo	72,7
	Portátil	6,1
	Ambos	21,2
	Total	100,0

*Tabla 3. ¿Fijo o portátil?*

		Porcentaje	Porcentaje válido
Grupo A	Con conexión	Módem	33,3
		ADSL	27,3
		Total	60,6
	Sin conexión	39,4	
	Total	100,0	
Grupo B	Con conexión	Módem	23,5
		ADSL	44,1
		Total	67,6
	Sin conexión	32,4	
	Total	100,0	
TOTAL	Con conexión	Módem	28,4
		ADSL	35,8
		Total	64,2
	Sin conexión	35,8	
	Total	100,0	

*Tabla 4. ¿Módem o ADSL?*

		Porcentaje
Grupo A	No	21,2
	Sí	78,8
	Total	100,0
Grupo B	No	8,8
	Sí	91,2
	Total	100,0
Total	No	14,9
	Sí	85,1
	Total	100,0

*Tabla 5. ¿Tienes cuenta de correo electrónico?*

		Porcentaje
Grupo A	Diariamente	42,3
	Semanalmente	38,5
	Esporádicamente	19,2
	Total	100,0
Grupo B	Diariamente	29,0
	Semanalmente	51,6
	Esporádicamente	19,4
	Total	100,0
Total	Diariamente	35,1
	Semanalmente	45,6
	Esporádicamente	19,3
	Total	100,0

*Tabla 6. ¿Con qué frecuencia consultas tu correo electrónico?*

		Porcentaje
Grupo A	Poca experiencia	36,4
	Aceptable	36,4
	Buena	27,3
	Total	100,0
Grupo B	Sin experiencia	2,9
	Poca experiencia	35,3
	Aceptable	47,1
	Buena	11,8
	Muy buena	2,9
Total	100,0	
Total	Sin experiencia	1,5
	Poca experiencia	35,8
	Aceptable	41,8
	Buena	19,4
	Muy buena	1,5
Total	100,0	

Tabla 7. En informática me considero un usuario ...

		Procesador de textos (%)	Hoja de cálculo (%)	Base de datos (%)	Presentaciones, gráficos (%)	Tratamiento de fotos (%)	Internet (%)
Grupo A	Ninguno	0,0	0,0	18,2	3,2	12,5	0,0
	Muy poco	3,0	15,2	27,3	12,9	31,3	3,1
	Poco	3,0	24,2	33,3	0,0	12,5	9,4
	Intermedio	9,1	42,4	18,2	32,3	31,3	31,3
	Bastante	57,6	12,1	3,0	29,0	9,4	28,1
	Mucho	27,3	6,1	0,0	22,6	3,1	28,1
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Grupo B	Ninguno	0,0	2,9	32,4	2,9	23,5	2,9
	Muy poco	2,9	14,7	29,4	29,4	29,4	2,9
	Poco	5,9	26,5	20,6	20,6	14,7	11,8
	Intermedio	32,4	35,3	14,7	23,5	14,7	29,4
	Bastante	32,4	17,6	2,9	17,6	14,7	38,2
	Mucho	26,5	2,9	0,0	5,9	2,9	14,7
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Total	Ninguno	0,0	1,5	25,4	3,1	18,2	1,5
	Muy poco	3,0	14,9	28,4	21,5	30,3	3,0
	Poco	4,5	25,4	26,9	10,8	13,6	10,6
	Intermedio	20,9	38,8	16,4	27,7	22,7	30,3
	Bastante	44,8	14,9	3,0	23,1	12,1	33,3
	Mucho	26,9	4,5	0,0	13,8	3,0	21,2
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabla 8. Nivel de manejo en ciertos programas

		Porcentaje
Grupo A	Diariamente	39,4
	Semanalmente	39,4
	Esporádicamente	21,2
	Total	100,0
Grupo B	Diariamente	50,0
	Semanalmente	31,3
	Esporádicamente	18,8
	Total	100,0
Total	Diariamente	44,6
	Semanalmente	35,4
	Esporádicamente	20,0
	Total	100,0

Tabla 9. ¿Con qué frecuencia te conectas a internet?

		Porcentaje
Grupo A	0-1 hora	33,3
	1-2 horas	51,5
	2-3 horas	9,1
	4 horas o más	6,1
	Total	100,0
Grupo B	0-1 hora	31,3
	1-2 horas	59,4
	2-3 horas	9,4
	Total	100,0
TotalL	0-1 hora	32,3
	1-2 horas	55,4
	2-3 horas	9,2
	4 horas o más	3,1
	Total	100,0

Tabla 10. ¿Cuánto tiempo sueles estar conectado cada vez?

		Chatear (%)	Buscar información (%)	Leer prensa (%)	Usar el correo electrónico (%)
Grupo A	Nunca	21,9	0,0	25,0	15,6
	Muy poco	18,8	0,0	31,3	6,3
	Poco	9,4	3,0	12,5	9,4
	Intermedio	25,0	21,2	9,4	12,5
	Bastante	18,8	42,4	12,5	34,4
	Mucho	6,3	33,3	9,4	21,9
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Grupo B	Nunca	39,4	0,0	39,4	8,8
	Muy poco	30,3	0,0	18,2	2,9
	Poco	21,2	0,0	18,2	11,8
	Intermedio	3,0	20,6	12,1	23,5
	Bastante	3,0	44,1	6,1	26,5
	Mucho	3,0	35,3	6,1	26,5
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Totales	Nunca	30,8	0,0	32,3	12,1
	Muy poco	24,6	0,0	24,6	4,5
	Poco	15,4	1,5	15,4	10,6
	Intermedio	13,8	20,9	10,8	18,2
	Bastante	10,8	43,3	9,2	30,3
	Mucho	4,6	34,3	7,7	24,2
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabla 11. Finalidad de la conexión a internet

		Porcentaje
Grupo A	No	61,3
	Muy poco	12,9
	Poco	9,7
	Intermedio	6,5
	Bastante	6,5
	Mucho	3,2
	Total	100,0
Grupo B	No	20,6
	Muy poco	11,8
	Poco	8,8
	Intermedio	20,6
	Bastante	35,3
	Mucho	2,9
	Total	100,0
Total	No	40,0
	Muy poco	12,3
	Poco	9,2
	Intermedio	13,8
	Bastante	21,5
	Mucho	3,1
	Total	100,0

Tabla 12. ¿Has participado alguna vez en foros?

		Porcentaje
Grupo A	No	18,8
	Muy poco	18,8
	Poco	21,9
	Intermedio	18,8
	Bastante	12,5
	Mucho	9,4
	Total	100,0
Grupo B	No	42,4
	Muy poco	21,2
	Poco	15,2
	Intermedio	9,1
	Bastante	6,1
	Mucho	6,1
	Total	100,0
Total	No	30,8
	Muy poco	20,0
	Poco	18,5
	Intermedio	13,8
	Bastante	9,2
	Mucho	7,7
	Total	100,0

Tabla 13. ¿Has participado alguna vez en chats?

		Porcentaje
Grupo A	No	97,0
	Sí	3,0
	Total	100,0
Grupo B	No	9,1
	Sí	90,9
	Total	100,0
Total	No	53,0
	Sí	47,0
	Total	100,0

Tabla 14. ¿Has utilizado el foro en alguna asignatura de la universidad?

		Porcentaje
Grupo A	No	96,9
	Sí	3,1
	Total	100,0
Grupo B	No	91,3
	Sí	8,7
	Total	100,0
Total	No	94,5
	Sí	5,5
	Total	100,0

Tabla 15. ¿Has utilizado el chat en alguna asignatura de la universidad?

		Porcentaje
Grupo A	Ninguna	97,0
	2	3,0
	Total	100,0
Grupo B	Ninguna	14,7
	1	85,3
Total	Ninguna	55,2
	1	43,3
	2	1,5
	Total	100,0

Tabla 16. ¿En cuantas asignaturas has usado el foro en la universidad?

		Porcentaje
Grupo A	Ninguna	100,0
Grupo B	Ninguna	94,1
	1	5,9
Total	Total	100,0
	Ninguna	97,0
	1	3,0
	Total	100,0

Tabla 17. ¿En cuantas asignaturas has usado el chat en la universidad?

		Porcentaje
Grupo A	No	24,2
	MSN Hotmail	69,7
	Hotmail y Yahoo	3,0
	Hotmail y Otros	3,0
	Total	100,0
Grupo B	No	17,6
	MSN Hotmail	79,4
	Yahoo y Otros	2,9
	Total	100,0
Total	No	20,9
	MSN Hotmail	74,6
	Hotmail y Yahoo	1,5
	Hotmail y Otros	1,5
	Yahoo y Otros	1,5
	Total	100,0

Tabla 18. ¿Usas el messenger?

		I	II	III	IV	V	VI	VII
Grupo A	No				6,1	6,3		6,1
	Muy poco	3,0	3,0	6,1	9,1	9,4	6,1	3,0
	Poco	12,1	15,2	6,1	24,2	21,9		6,1
	Intermedio	24,2	18,2	30,3	27,3	31,3	24,2	42,4
	Bastante	33,3	45,5	39,4	24,2	15,6	39,4	33,3
	Mucho	27,3	18,2	18,2	9,1	15,6	30,3	9,1
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Grupo B	No	6,1	6,1	6,1	6,1	3,0	3,0	6,1
	Muy poco	3,0	3,0	3,0	12,1	3,0	3,0	6,1
	Poco	12,1	18,2	3,0	15,2	12,1	15,2	21,2
	Intermedio	36,4	27,3	6,1	51,5	12,1	27,3	33,3
	Bastante	30,3	33,3	57,6	12,1	27,3	45,5	21,2
	Mucho	12,1	12,1	24,2	3,0	42,4	6,1	12,1
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Total	No	3,0	3,0	3,0	6,1	4,6	1,5	6,1
	Muy poco	3,0	3,0	4,5	10,6	6,2	4,5	4,5
	Poco	12,1	16,7	4,5	19,7	16,9	7,6	13,6
	Intermedio	30,3	22,7	18,2	39,4	21,5	25,8	37,9
	Bastante	31,8	39,4	48,5	18,2	21,5	42,4	27,3
	Mucho	19,7	15,2	21,2	6,1	29,2	18,2	10,6
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*Tabla 19. Percepción de la utilidad del foro en una asignatura*

Razones:

- I Facilitaría la comunicación entre alumno y profesor
- II Facilitaría la interacción con otros compañeros
- III Podría acceder a las opiniones de mis compañeros
- IV Aumentaría el interés de la asignatura
- V Aumentaría el tiempo que hay que dedicar a la asignatura
- VI Facilitaría la resolución de dudas
- VII Facilitaría el aprendizaje de la asignatura

		I	II	III	IV	V	VI	VII
Grupo A	No				6,3	9,1	3,0	3,0
	Muy poco			3,0	12,5	24,2	3,0	9,1
	Poco	12,1	15,2	9,1	31,3	24,2	3,0	21,2
	Intermedio	30,3	21,2	33,3	25,0	18,2	36,4	30,3
	Bastante	27,3	42,4	39,4	18,8	15,2	33,3	21,2
	Mucho	30,3	21,2	15,2	6,3	9,1	21,2	15,2
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Grupo B	No			3,0	6,1		6,1	9,1
	Muy poco	3,0	3,0	6,1	6,1	3,0	3,0	9,1
	Poco	24,2	18,2	15,2	21,2	9,1	12,1	12,1
	Intermedio	15,2	24,2	27,3	45,5	30,3	33,3	39,4
	Bastante	33,3	36,4	39,4	18,2	33,3	33,3	18,2
	Mucho	24,2	18,2	9,1	3,0	24,2	12,1	12,1
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Total	No			1,5	6,2	4,5	4,5	6,1
	Muy poco	1,5	1,5	4,5	9,2	13,6	3,0	9,1
	Poco	18,2	16,7	12,1	26,2	16,7	7,6	16,7
	Intermedio	22,7	22,7	30,3	35,4	24,2	34,8	34,8
	Bastante	30,3	39,4	39,4	18,5	24,2	33,3	19,7
	Mucho	27,3	19,7	12,1	4,6	16,7	16,7	13,6
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*Tabla 20. Percepción de la utilidad de un chat en una asignatura*

Razones:

- I Facilitaría la comunicación entre alumno y profesor
- II Facilitaría la interacción con otros compañeros
- III Podría acceder a las opiniones de mis compañeros
- IV Aumentaría el interés de la asignatura
- V Aumentaría el tiempo que hay que dedicar a la asignatura
- VI Facilitaría la resolución de dudas
- VII Facilitaría el aprendizaje de la asignatura

		Clase	Foro
Grupo A	No	6,5	25,0
	Muy poco	6,5	9,4
	Poco	6,5	12,5
	Intermedio	25,8	25,0
	Bastante	32,3	18,8
	Mucho	22,6	9,4
	Total	100,0	100,0
Grupo B	No	43,8	
	Muy poco	21,9	3,1
	Poco	12,5	6,3
	Intermedio	12,5	31,3
	Bastante	9,4	25,0
	Mucho		34,4
	Total	100,0	100,0
Total	No	25,4	12,5
	Muy poco	14,3	6,3
	Poco	9,5	9,4
	Intermedio	19,0	28,1
	Bastante	20,6	21,9
	Mucho	11,1	21,9
	Total	100,0	100,0

Tabla 21. Prefiero exponer los trabajos en ...

		Despacho profesor	Chat	Correo electrónico
Grupo A	No		12,1	12,1
	Muy poco		12,1	12,1
	Poco		12,1	18,2
	Intermedio	12,1	24,2	27,3
	Bastante	27,3	24,2	21,2
	Mucho	60,6	15,2	9,1
	Total	100,0	100,0	100,0
Grupo B	No		12,5	12,5
	Muy poco	3,0	9,4	3,1
	Poco	15,2	9,4	9,4
	Intermedio	18,2	28,1	31,3
	Bastante	33,3	25,0	25,0
	Mucho	30,3	15,6	18,8
	Total	100,0	100,0	100,0
Total	No		12,3	12,3
	Muy poco	1,5	10,8	7,7
	Poco	7,6	10,8	13,8
	Intermedio	15,2	26,2	29,2
	Bastante	30,3	24,6	23,1
	Mucho	45,5	15,4	13,8
	Total	100,0	100,0	100,0

Tabla 22. Prefiero las tutorías en ....

Foro				Chat		
Total	Grupo A	Grupo B		Total	Grupo A	Grupo B
4	3	5	I- Facilitaría la comunicación entre alumno y profesor	2	2	1
3	2	4	II- Facilitaría la interacción con otros compañeros	1	1	3
1	4	1	III - Podría acceder a las opiniones de mis compañeros	3	3	4
7	6	7	IV- Aumentaría el interés de la asignatura	7	6	7
5	7	2	V - Aumentaría el tiempo que hay que dedicar a la asignatura	5	7	2
2	1	3	VI - Facilitaría la resolución de dudas	4	4	5
6	5	6	VII - Facilitaría el aprendizaje de la asignatura	6	5	6

Tabla 23. Orden de las utilidades (bastante y mucho) del foro y chat

