

INTERACCIÓN Y TIC EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

INTERACTION AND TIC IN THE UNIVERSITY TEACHING

Ana Ortiz Colón
aortiz@ujaen.es

Universidad de Jaén

Este artículo, además de tratar la necesidad del uso de las «TICs» tecnologías de la información y la comunicación en la docencia universitaria, relata la experiencia del uso de la plataforma Ilias en la Universidad de Jaén, la fundamentación del modelo didáctico que la sustenta, así como el análisis de la interacción educativa en situación de enseñanza/aprendizaje a través de las nuevas herramientas. Por último se plantea el estado de la cuestión en el uso de las TIC, tanto como apoyo a la docencia presencial como semipresencial o a distancia.

Palabras clave: TIC, interacción, docencia virtual, plataformas.

This article deals with the need of using «ICT» information and communication technologies at university teaching levels. It reports on an experience consisting in the application of the so called Ilias platform developed at the University of Jaén. It reflects the theoretical didactic model on which it is supported, and the need to enhance teacher training in order to be used. A state-of-the-art is also presented as regards its use both presential or semi-presential teaching.

Keywords: TIC, interaction, virtual teaching, platforms.

1. Introducción.

Las universidades como uno de los sectores y ámbitos de desarrollo de la sociedad, no pueden permanecer al margen del uso e influencia de las TIC; son muchos los requerimientos de organismos internacionales, así como las necesidades que en el ámbito de la investigación, hacen incuestionable esta necesidad, sin ánimo de obviar la propia docencia universitaria de cara a su mejora en la llamada sociedad del conocimiento.

Estos contextos van a adaptarse al uso de estas herramientas, así como de las posibilidades que el empleo de las TIC ofrecen al proceso de enseñanza/aprendizaje. Nos estamos refiriendo a la creación de entornos interactivos, diferentes modalidades de aprendizaje, sitios web de las asignaturas, entre otros; que vienen a superar las variables espacio y tiempo y dando lugar a situaciones de enseñanza nuevas.

En este escenario de Educación Superior, las TIC permiten superar las condiciones de

espacio y tiempo que favorecen la flexibilidad que las universidades necesitan y se conviertan en propuestas de innovación de la Educación Superior. Esta situación hace que las universidades no pierdan una oportunidad de oro, si tenemos en cuenta las ventajas que el uso de las TIC ofrecen tanto a la docencia presencial como a la modalidad a distancia o bien semipresencial. Este proceso puede llegar a que otros organismos, instituciones privadas, empresas, inicien proyectos que sin ser ellos responsables directos de docencia universitaria se conviertan en verdaderos gestores de la misma.

En el contexto universitario actual, las experiencias de uso de las TIC en la formación se ubican en un continuo que va desde niveles iniciales de sitios web de las asignaturas hasta los más complejos, representados por programas formativos en entornos tecnológicos de enseñanza/aprendizaje o Universidades virtuales (Área, 2004). En la tabla adjunta el autor plantea el continuo en el que se mue-

de un entorno tecnológico de enseñanza/aprendizaje: gestión académica, gestión de contenidos, gestión de recursos y gestión de la información. Componentes estos en los que están estrechamente vinculados los modelos de gestión y la concepción acerca del papel de las TIC como elemento innovador de la enseñanza universitaria.

Por otra parte Collins, B., W. Veen y De Vries, P. (1993) diferencian dos posturas ante la innovación educativa «Tomar la iniciativa» o «esperar y ver», lo que da lugar a otros nuevos escenarios. Como características del primer modelo destacan desde el punto de vista de los usuarios, la información acerca del curso, las herramientas de comunicación, las herramientas para el trabajo colaborativo y la evaluación. Desde el punto de vista de la herramienta, destaca la sencillez y facilidad de uso, la función tutorial del profesorado y los tiempos de respuesta.

El segundo caso, basado en el modelo de gestión institucional, se centra en las caracte-

Nivel de integración y uso de Internet a la enseñanza universitaria	
Nivel I	Edición de documentos convencionales en Html
Nivel II	Elaboración de materiales didácticos electrónicos o tutoriales para el WWW
Nivel III	Diseño y desarrollo de cursos on line semipresenciales
Nivel IV	Educación Virtual

Tabla 1. Adaptado de (Área, 2004: 223): Nivel de integración de internet

ven los profesores universitarios con la incorporación de Internet a la enseñanza.

Por otro lado las Universidades prestan a la Comunidad Universitaria una serie de servicios a través de los Centros de informática u otras dependencias, en referencia a la mensajería electrónica, acceso a internet, bases de datos, bibliotecas, secretaria virtual, plataformas de teleformación, campus virtual, entre otras opciones (Cabero, 2003).

En esta misma línea, Gisbert, M. (2000) propone una serie de componentes de la gestión

rísticas de los alumnos, las características del curso y los recursos humanos y materiales disponibles.

Con independencia de la perspectiva adoptada, la situación va a exigir a la universidad, tener en cuenta por otro lado, una serie de transformaciones apuntadas por el «Club de la Gestión de calidad» de España (1998), que al plantearse los cambios que deben realizarse en las instituciones para su adaptación social, llegan a la conclusión de que independientemente de los estudios realizados, los estudiantes deben adquirir una serie de competencias como son: liderazgo, trabajo en equipo, gestores del cambio, cultura básica empresarial, creatividad, ha-

bilidades para la comunicación, entre otras, y esto exigirá una transformación en la propia universidad.

La clave no es fácil, y por el contrario nos lleva a plantearnos una serie de cambios en los roles que tanto los gestores de la Institución, como el profesorado y alumnado han de llevar a cabo; no basta sólo con el uso de las TIC; como responsables de la docencia el profesorado necesita plantearse cómo incorporar las tecnologías a su enseñanza para la mejora.

Por lo tanto, no sólo es suficiente su uso, podemos ver profesores que sigan dando sus clases exactamente igual que lo venían haciendo y que el uso de las TIC no cambie e interfiera para nada. Por el contrario, de nada serviría digitalizar documentos con el sólo fin de acercarlos al alumnado. Hemos de tener presente que «los profesores sólo cambiarán si pueden ver claramente los beneficios del cambio y las desventajas de no cambiar; cualquier estrategia para poner en práctica el uso de la tecnología para la enseñanza y el aprendizaje debe tener en cuenta la cultura dominante de la universidad (Bates, T. 2001:126)

En este sentido, no debemos olvidar que el ámbito educativo no ha sido de los más abiertos en cuanto a la incorporación de las TIC, a diferencia de los industriales y económicos. El profesorado habitualmente se muestra reacio a cambiar su forma o estilo de hacer las cosas y aunque conocemos avances de incorporación de los nuevos soportes, las investigaciones realizadas muestran que no siempre los docentes hacen un uso eficiente de los mismos (Blázquez, F. y otros, 2000; Cabero, J. y otros, 1993; Cabero, J. y otros, 2000; Pérez y Pérez, R. y Otros, 1986).

Por otro lado múltiples investigaciones (Área, M., 2000; Estrada, J.C. 2000) destacan que la sociedad de la información será la sociedad del conocimiento y del aprendizaje, y que esto será para toda la vida. Las TIC van a

desempeñar un papel crucial no sólo como generador de contenidos, sino como medio para alcanzar la formación de los ciudadanos.

Pero entendemos que el problema no está sólo en la competencia en el uso de las TIC, de plataformas u otros medios. Lo esencial del tema está en la utilización de los nuevos tipos de comunicación en los procesos de enseñanza/aprendizaje. La interactividad va a suponer nuevos espacios y posibilidades tanto al profesorado como al alumnado que también se explicita a lo largo de este artículo.

2. La interacción educativa en los nuevos entornos de aprendizaje.

Las ventajas que ofrece el uso de las TIC en los procesos de enseñanza/aprendizaje son importantes tanto en referencia al alumnado como al profesorado, y que más adelante abordaremos. En este caso nos preocupa el uso didáctico y el enfoque con el que son construidos los contenidos con los que se trabaja en ellas.

Para algunos autores se trata de un cambio de paradigma, sobre el que se ha basado la educación, dando a entender la necesidad de un profesor facilitador-mediador y no a un simple transmisor de información, como si todos los profesores fueran de los últimos señalados. Lo que parece evidente es que los nuevos contextos de comunicación plantean metodologías nuevas en los procesos de enseñanza/aprendizaje, que incorporen las ventajas de la interacción comunicativa a su proceso de enseñanza.

Las investigaciones que tradicionalmente se han realizado en referencia a la interacción, tanto en el aula como sobre la interacción didáctica, los elementos de la interacción, se refieren a los años 80. Flanders (1977), Delamont (1985) Villar Angulo (1985), Medina (1988), han trabajado en modelos para el análisis de la interacción que son referentes clásicos.

sicos a tener presentes en los nuevos entornos educativos.

La interacción didáctica es considerada por Medina (2001) como «un marco multirrelacional que se configura entre docentes y estudiantes, constituida en la esencia de la actividad de enseñanza y propiciadora del aprendizaje profundo y formativo de cada alumno».

En esta línea, la interacción didáctica podemos considerarla como el conjunto de relaciones, transformaciones que emergen y se extienden en el aula o contexto educativo, que construyen en su actuación diaria los profesores entre sí, profesores y alumnos, orientados hacia objetivos diversos pero comunes en el desarrollo del proceso de enseñanza/aprendizaje y sometidos a las incidencias culturales, sociales del entorno y del propio sistema organizativo e ideológico y de la realidad personal de cada uno de los agentes participantes.

En este sentido interactuar es establecer una acción compartida y flexible que ayuda al logro del objetivo que propongan los participantes (Medina, 1989). Desde la perspectiva del marco conceptual, centrándonos en el ámbito educativo, la interacción es un escenario integrador de la acción docente, infundada en una metodología didáctica dirigida al desarrollo de la tarea formativa, a través de la dinamización relacional a nivel colectivo e individual.

En este sentido, la pertinencia de la metodología de aplicación para el desarrollo eficaz y creativo del proceso de enseñanza/aprendizaje, debe caracterizarse por ser fundamentalmente interactiva, fomentando la participación y favoreciendo un clima socio-comunicativo, flexible y adaptable desde una perspectiva crítica; debe estar basado en las necesidades del grupo y ser dinamizador del pensamiento y acción de todos los implicados. Este panorama arroja un papel del docente como

dinamizador de una realidad relacional orientado a la predisposición e impulso de la participación e implicación colaborativa en el escenario interaccional del aula.

En definitiva vemos como la interacción, el clima social y el sistema metodológico son tres aspectos fundamentales que de forma complementaria emergen del aula y configuran una cultura propia. Esta cultura emergente va a entrar en juego con el grupo humano y el docente. Los grupos según los diferentes autores (Shandi, 1977) Medina (1979) Huber (1987) consideran que el número de miembros oscila entre 5 y 7, mientras que otros autores entienden que un número entre 15 y 20 personas puede asegurar la calidad de la interacción.

Desde los planteamientos anteriores, nos interesa estudiar la interacción que se produce en los nuevos entornos de enseñanza/aprendizaje y analizar como las herramientas tanto síncronas como asíncronas generan y/o favorecen los procesos de interacción en el momento actual.

El gran potencial de la red y de los nuevos entornos de enseñanza se encuentra en las posibilidades de diálogo e interacción, concretándose en sistema tutorial, grupos de aprendizaje, trabajo colaborativo y en definitiva en la creación de verdaderas comunidades de aprendizaje. En este sentido retomamos desde el análisis clásico de la interacción, la estructura interactiva que se lleva a cabo a través de las nuevas herramientas.

2.1. El papel del profesor en el contexto interactivo de enseñanza.

El profesor como orientador del proceso de enseñanza/aprendizaje en la selección de datos, contenidos de la asignatura va a tener que facilitar a sus alumnos la formación en el uso de las TIC. Como vemos se produce inicialmente un nuevo contenido, habilidad y

competencia en la formación del alumnado; lo que exige de forma obligada la competencia en el profesorado con respecto al uso de las TIC, en cuanto al uso de internet, conocimiento de software educativo, con el fin de que pueda resolver situaciones favorables para sus alumnos.

La progresiva implantación de las TIC en las aulas de las universidades debe propiciar una metodología donde se fomente el intercambio de ideas, estrategias, dando importancia a la interacción grupal y a la relación de contenidos con las experiencias cotidianas, y eso es posible desde un cambio en el modelo didáctico, acercándose a pequeños proyec-

do las posibilidades que nos ofrecen y cómo no, las ventajas y mejoras de los procesos de enseñanza. Desde este planteamiento, las necesidades de formación del profesorado no sólo surgen por la incorporación de las TIC y la falta de medios, sino por las necesidades de reflexión y profundización en el modelo didáctico en cuanto a estrategias didácticas del profesorado, diseño de materiales, sistemas de comunicación, es decir nuevas competencias para su utilización didáctica (Cabero 2001a). En este sentido Salinas (2000a: 454) insiste en la necesidad de poner el acento en la docencia y no en la potencialidad tecnológica o en su disponibilidad.

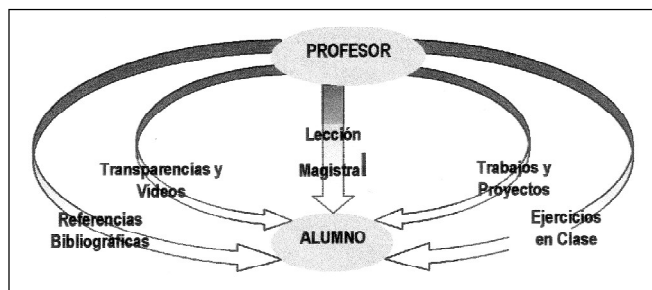


Figura 1. CEVUG (2002) Modelo clásico de enseñanza presencial centrado en el profesor

Es preciso insistir en las características de la enseñanza (Contreras, 1990) como comunicación, forzada, jerárquica, de comunicación institucionalizada, de comunicación grupal. Los procesos de enseñanza/aprendizaje se consideran como un sistema intencional que tiene lugar en un marco institucional, en el que se

tos e investigaciones.

En el siguiente esquema representamos el papel del profesor desde un modelo clásico de enseñanza, planteando la necesidad de analizar cómo las nuevas herramientas intervienen en el proceso de enseñanza/aprendizaje y cuales serían las tareas del profesor desde la interacción grupal e individual con los estudiantes.

La perspectiva didáctica ha de arrojar claves sobre el cómo hacer y qué hacer; reflexiones que deben ser previas a la innovación con TIC o de las TIC, estudian-

generan estrategias encaminadas a provocar el aprendizaje.

En la figura 2, podemos observar los cambios que se producen, siguiendo la bibliogra-

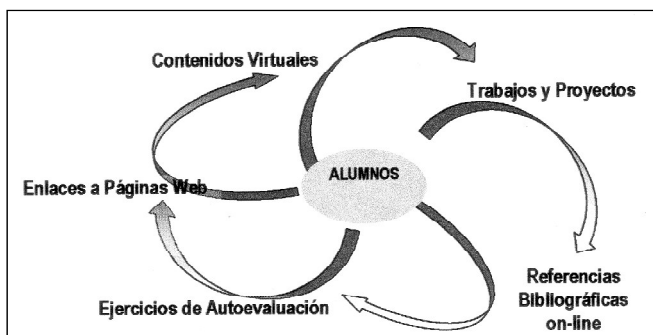


Figura 2. CEVUG (2002) Diseño instructivo de materiales desde la perspectiva del alumno

fía mas reciente, en el proceso didáctico, acercándonos a un modelo en el cual el alumno pasa a ser el centro del proceso, a diferencia de modelos anteriores, más centrados en el profesor y la clase.

Desde estos planteamientos Poole, B. (1999) destaca una serie de capacidades y características fundamentales que un profesor debería tener en este nuevo ambiente informatizado:

A. Aplicar los principios educativos actuales, las investigaciones y la evaluación adecuados al uso informático y las tecnologías asociadas a él.

B. Explorar, evaluar y utilizar la informática / tecnología, incluidas las aplicaciones, el software educativo y la documentación asociada para apoyar el proceso educativo.

C. Poseer conocimientos del uso del ordenador para la resolución de problemas, recolección de datos, gestión de información, comunicaciones, presentación de trabajo y toma de decisiones.

D. Diseñar y desarrollar actividades de aprendizaje que integren la informática y la tecnología para estrategias de grupos de alumnos y para diversas poblaciones de estudiantes.

E. Evaluar, seleccionar e integrar la enseñanza mediante la informática/tecnología en el currículum de área temática y/o nivel educativo.

F. Conocer del uso de recursos multimedia, hipermedia e interactivos en la enseñanza.

G. Identificar los recursos para mantenerse al día en ampliaciones informáticas y tecnologías afines en el campo educativo.

H. Utilizar la tecnología informática para acceder a información que incremente la productividad personal y profesional.

Se trata de capacidades que acerquen al profesorado al entorno tecnológico y que a su vez se deberán incorporar al modelo didáctico que cada profesor siga en su enseñanza.

Por otra parte, y en el binomio enseñanza/aprendizaje es necesario destacar las posibilidades para el aprendizaje del alumno:

- Favorece la interacción: profesor-alumno, alumno-alumno y alumno-contenido de aprendizaje.

- Da más oportunidad de aprendizaje

- Respeta los diferentes ritmos de aprendizaje

- Posibilita el trabajo colaborativo

- Proporciona acceso a la información y contenidos de aprendizaje

Haciendo una revisión de los modelos didácticos de teleformación, y teniendo en cuenta las distintas teorías curriculares que justifican el uso de los medios, se diferencian entre los que se utilizan de apoyo a la instrucción y aquellos que sirven de apoyo al aprendizaje (Área, 2002:208).

Para catalogar los diferentes programas multimedia, se recurre y toman como referencia los distintos paradigmas curriculares (Zabalza, 1995): tradicional, tecnológico, interpretativo y sociocrítico, Para el uso de las plataformas telemáticas, Bartolomé, A. (1995), establece una serie de características diferenciales, partiendo de cuatro elementos que intervienen en cualquier programa de aprendizaje o enseñanza: tutoría, trabajo individual, trabajo colectivo en el aula y trabajo en grupo.

Desde este último planteamiento presentamos y diferenciamos, cada uno de estos modelos atendiendo a los siguientes rasgos (ver cuadro 1)...

Hemos seleccionado las claves que identifican cada uno de los modelos, desde los aspectos mencionados anteriormente. Podemos observar la evolución de un paradigma transmisivo a paradigmas de enseñanza/aprendizaje de corte constructivista en la construcción de conocimiento de carácter cultural (Tirado, 2002: 212).

Un ejemplo a estudiar es el caso de la plata-

	MODELOS DE TELEFORMACIÓN		
	M. de Autoestudio	M. Participativos	M. Generativos
Comunicación Profesor-alumno (clase)	Sesiones pregrabadas	Sesiones en directo	Seminarios en clase
Trabajo personal (estudio de materiales)	Materiales informativos	Materiales multimedia cerrados	Materiales hipermedia abiertos a Internet
Comunicación profesor-alumno (tutoría)	Presencial o diferida.		
Comunicación entre alumnos (trabajo en grupos)	Escaso	En tiempo real En diferido	

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Consciente de ello, la Universidad de Jaén ha creado el Secretariado de Tecnologías de la Información y la Comunicación, y dentro de éste la Universidad Virtual de Jaén, para desarrollar

forma Ilias, la cual vamos a presentar más adelante. Se trata de una opción de software libre que admite el uso de una serie de herramientas tanto síncronas como asíncronas, así como la creación de cursos, asignaturas, foros, siendo flexible en el diseño de contenidos hipertextuales y construcción de documentos.

Vamos a mostrar las posibilidades, ventajas y limitaciones del uso pedagógico de este entorno, presentando la plataforma, las herramientas, la guía de estudio del alumno, la tutorización y la evaluación como elementos potenciales y relevantes del entorno, así como la valoración de su uso en el momento actual.

3. El uso de las TIC en la docencia universitaria.

Como en la mayoría de las Universidades, la Universidad de Jaén en su apuesta por la incorporación de las TIC, plantea desde el punto de vista institucional la enseñanza virtual, la cual ofrece un conjunto de herramientas educativas que pretenden facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, la comunicación y la cooperación a través del uso de las

esta nueva modalidad de enseñanza.

Esta perspectiva supone para el profesor un nuevo entorno educativo flexible que permite fácilmente el diseño de recursos didácticos, gracias a las herramientas de desarrollo en-línea, y un mayor seguimiento del aprendizaje de los alumnos. Para el alumno, esta nueva forma de aprendizaje implica ser un receptor-participante activo de conocimientos, que aprende con la ayuda de expertos y compañeros dentro de un entorno que no tiene fronteras geográficas ni horarios. De hecho, la enseñanza en este tipo de modalidad ofrece oportunidades únicas de construcción colaborativa del conocimiento.

Los tiempos cambian de forma vertiginosa, y no podemos perder tiempo en apuntar al pasado. Al lado de esta situación, tampoco podemos obviar que en los últimos años, la enseñanza superior de todos los países ha sufrido una serie de cambios producidos tanto por la modificación de su estructura interna, como por la aparición de nuevas normativas; encontrando transformaciones que apuntan una serie de cambios, al pasar de una visión del conocimiento centrado en el objeto a una visión del conocimiento orientada en el

proceso, desde la propiedad individual del conocimiento a una visión transformadora, o desde la información del conocimiento a su gestión.

La plataforma que la Universidad de Jaen utiliza en su campo virtual es la web Ilias disponible como software libre. Las universidades, instituciones educativas y cada persona interesada pueden usar el sistema gratuitamente y contribuir a su remoto desarrollo. El desarrollo de software por todo el mundo es coordinado por un equipo en la Facultad de Economía, Administración de empresa y Ciencias Sociales en la Universidad de Colonia. (Alemania)

Ilias permite a usuarios crear, corregir y publicar el estudio y la enseñanza del material en un sistema integrado con sus navegadores normales de web. Los instrumentos para el funcionamiento del trabajo cooperativo y la comunicación son incluidos también. La versión corriente de ILIAS ofrece los rasgos siguientes:

- Escritorio personal para cada usuario con información sobre últimos cursos visitados, nuevo correo o entradas de foro
- Aprendiendo el ambiente con anotaciones personales, prueba, glosario, la función de impresión, busca el motor y el descargado
- Sistema de dirección de curso
- La comunicación figura como el sistema de correo, foros y charla
- Sistema de grupo para trabajo de colaboración y usuarios de organización y recursos
- Ambiente de redacción(creación) integrado (Redactor) para crear cursos aún sin cualquier conocimiento de HTML
- Apoyo de metadata para todos los niveles de aprender objetos
- Sistema de ayuda sensible a contexto para principiantes y autores
- Usuario e interfaz de administración de sistema
- Lenguas de sistema: Chino, checo, danés,

holandés, inglés, francés, alemán, griego, indonesio, italiano, Lituano, noruego, Pulido(Polaco), portugués, ruso, español, sueco y ucraniano

Ilias es un proyecto conjunto de la Universidad de Colonia, la Facultad de Economía, Administración de empresa y Ciencias Sociales en la Universidad de Colonia, la Sal. Fundación de Oppenheim y el Departamento de Ciencia e Investigación del Estado Northrhine-Westphalia. Alemania. Las ventajas que podemos encontrar con el uso de la misma, son:

- Rompe las limitaciones espacio – temporales
- Se centra en el estudiante. Atiende a sus necesidades y características.
- El alumno marca los ritmos.
- Permite utilizar recursos multimedia.
- Ofrece herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas.
- Actualización constante y económica.
- Extiende la formación a más personas.
- ¿Mejora la calidad de la enseñanza?
- Entre sus limitaciones, encontramos,
- El costo de los equipos.
- Se requiere personal técnico de apoyo.
- Necesidad de formación en el entorno electrónico.
- Profesor y alumno deben adaptarse a los nuevos métodos de aprendizaje.
- Problemas de derechos de autor, seguridad y autenticación.
- Problemas del ancho de banda.
- Se tiende a aplicar los procesos pedagógicos tradicionales.
- Falta experiencia educativa.

Los aspectos más destacados del uso de la plataforma, que vamos a describir con mayor profundidad y detalle, se refieren a la organización del trabajo, la tutorización, las herramientas de la plataforma y la evaluación, por considerar que en su conjunto son claves que bien articuladas por el profesor, pueden mejo-

rar la enseñanza presencial y como no, el propio proceso de enseñanza.

A. La Tutorización on-line

Las funciones que debe ejercer el tutor en el entorno de enseñanza virtual hacen referencia a las funciones propias del tutor en la universidad en contextos presenciales. Se trata de facilitar el aprendizaje de los alumnos, motivarles y fomentar su participación mediante el uso de las nuevas herramientas puestas a su alcance. El tutor en la enseñanza virtual, puede ser autor de contenidos, tener un amplio conocimiento de la asignatura y el entorno virtual, con el fin de mantener el contacto directo con los alumnos y evitar la desmotivación y el abandono. Entre las tareas que ha de desarrollar destacan:

- La Orientación, motivación y seguimiento.
- Resolución de dudas
- Evaluación continua
- Definición del Plan docente
- Búsqueda de recursos, entre otras.

B. La Evaluación

La evaluación on-line a través de la plataforma illias, nos presenta distintos tipos de sistemas de evaluación, los formatos de preguntas más utilizados y las fórmulas de retroalimentación más efectivas.

Optamos por un modelo mixto, que presenta como ventajas la autoevaluación y evaluación del alumno, incluyendo ejercicios de autoevaluación que derivan en un proyecto final de evaluación. De esta manera, la motivación del alumno se verá incrementada al saber que está trabajando sobre cuestiones que se verán reflejadas en su evaluación final.

La plataforma permite por otro lado crear y administrar exámenes y cuestionarios de una asignatura o curso completo, pudiendo ser corregidos por Ilias de modo automático,

resumiéndose los resultados. La elaboración de las pruebas se realiza mediante una interfaz gráfica.

C. La guía de estudio

La organización del trabajo del alumno en la plataforma Ilias, bien sea curso, materia, se estructura en torno a la Guía de Estudio. La guía se presenta con una introducción sobre la asignatura, junto a la información general del curso: asignatura, profesor, tutor, información sobre la actitud ante el estudio a través de la plataforma, la metodología de trabajo, etc.

En segundo lugar se presenta la guía para el alumno, donde se plantean desde el modelo didáctico, los objetivos, contenidos, orientaciones metodológicas, temporalización, criterios de evaluación, bibliografía y recursos.

La metodología se basa en estrategias propias de una enseñanza activa y autónoma, centrada en la figura del alumno como elemento clave del sistema de formación y con una participación del profesor/tutor como dinamizador y facilitador del proceso de aprendizaje.

Desde el primer momento, se intenta familiarizar al alumno con los sistemas de formación on-line y crear el ambiente propio de un aula virtual donde el estudiante no tenga la sensación de aislamiento o soledad. Entendemos que un buen complemento de la docencia presencial puede seguir siendo el uso de ésta u otra plataforma, de tal modo que ayude al profesorado y alumnado en su proceso de enseñanza/aprendizaje.

D. Las herramientas de comunicación:

- Correo electrónico: permite la comunicación dentro de la plataforma (*solamente*) y es muy adecuado para hacer consultas de forma personalizada.
- Foro: al ser los mensajes públicos, sirve para plantear temas de interés general entre

todo el grupo, siendo moderados por el profesor o tutor.

- Chat: posibilita comunicarse y «charlar» en tiempo real, tanto acerca de temas propuestos por los alumnos como acerca de otros planeados y planificados por el profesor.

- Anuncios/Mensajes colectivos: esta herramienta permite una comunicación rápida, directa y efectiva entre el tutor y los alumnos, pues cada vez que el alumno se conecta a la plataforma podrá ver en una pequeña pantalla la última información colgada por el profesor.

4. Estado de la cuestión.

De la apuesta realizada por la Universidad de Jaén, podemos extraer algunas conclusiones iniciales referentes al uso de las TIC desde la Plataforma Ilias. En el primer periodo de experimentación de la misma, (2003-2004), se han realizado un total de 6 cursos de docencia on line dirigidos al profesorado. Uno de ellos impartido por el CEVUG (Universidad de Granada) y los cinco restantes por profesorado de la Universidad de Jaén. Los resultados en cuanto a participación y finalización de los cursos son de un 90% lo que indica que le profesorado está interesado en conocer el uso y aplicación de dicha herramienta. Cada uno de ellos estaba dirigido a cada una de las Facultades del Campus de Jaén, o bien dirigidos

elaiotecnia. Asimismo se han impartido dos cursos de docencia avanzada, con resultados similares a los anteriores. El porcentaje de profesorado asistente es de 180 profesores, lo que supone un 24% aproximadamente del total de profesores.

La situación nos acerca a una realidad esperanzadora, si bien el profesorado parece andar con cierta cautela para su uso. La realidad es que esperan conocer las ventajas que la docencia virtual como apoyo a la enseñanza presencial, les puede aportar. En este momento los grupos de enseñanza presencial en muchas de las Titulaciones de la Universidad de Jaén, rondan los 125 alumnos, lo que supera las posibilidades de tiempo y número de alumnos en el uso de la plataforma. En este momento, por Facultades la experiencia de uso de la plataforma es la siguiente:

A modo de conclusión, el uso de Internet por el docente pasa por su formación didáctica, en el desarrollo de estrategias didácticas; Marqués, P. (2003) señala que el profesor debe tener su página web de recursos docentes, la cual irá enriqueciendo a medida que avance su formación en el uso de esta nueva herramienta de trabajo. En nuestra Universidad el número de profesores que dispone de página web de la asignatura o bien de página personal con recursos disponibles para el alumno supone un 12 %, lo que equivale a 75 profesores de los diferentes departamentos (31/01/2005).

FACULTADES O ESCUELAS	Número de cursos o asignaturas con uso de la plataforma
Escuela Politécnica Superior de Jaén	3
Escuela Universitaria Politécnica de Linares	3
Facultad de Ciencias Experimentales	8
Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas	4
Facultad de Humanidades	11
TOTAL	29

La formación del profesorado universitario es la clave para la incorporación de las TIC, tanto desde la formación didáctica como tecnológica. Desde la primera en referencia a la reflexión sobre el proceso didáctico a la hora de enfrentarse a la

a Escuelas Universitarias y a un grupo de profesores específico de Olivicultura y

búsqueda de soluciones educativas tanto en el aula como en colaboración con otros do-

centes. En segundo lugar desde el punto de vista de las herramientas en el conocimiento y uso de las mismas y de sus potencialidades.

Por otro lado, es importante tener en cuenta el informe de la OCDE (2001) sobre el uso de las TIC en la educación, destacando una serie de dimensiones para la calidad del software educativo, entre las que destacamos las siguientes:

- Debe responder a un objetivo educativo
- Modo de uso del software
- Necesidades individuales de los alumnos
- Robustez y usabilidad
- Valor añadido, interactividad, edición, etc.
- Relevancia cultural
- Debe evitar estereotipos.

En esta misma línea, Boticario, J.G. y Gaudioso, E. (2001:2-3) entienden que un buen uso de los recursos disponibles en Internet, podría favorecer procesos referidos a la autoformación, la comunicación entre participantes, la calidad de la información, procesos de evaluación continua, enriquecimiento de los formatos de contenidos. Desde esta misma perspectiva, las investigaciones en el diseño de webs educativas se centran fundamentalmente en el apoyo a la navegación y colaboración; el análisis de los problemas resueltos por los alumnos, entre otros (2001:117).

De este modo observamos la tarea que tanto profesor como alumnos tienen en el desarrollo de nuevas habilidades y competencias en los entornos de aprendizaje colaborativo en la red, precisando asimismo de una buena integración de los recursos on-line en la docencia, ya que la interacción en los nuevos entornos de enseñanza suele asociarse a intercambios entre usuarios y ordenadores, olvidando que una situación de aprendizaje interactivo va más allá de un intercambio de mensajes, en la que los participantes ponen en combinación actividades cognitivas, afectivas, metacognitivas y sociales. El aprendizaje del alumno desde este punto de vista no sólo se basa en la adquisi-

ción de la información, sino en el desarrollo del alumno, la conducta y perspectiva de trabajo.

Para finalizar y a modo de conclusión, es preciso reconocer que los avances en la incorporación de las TIC por parte del profesorado universitario, no son de lo más deseable como avanzamos anteriormente, si bien se dan pasos importantes en el qué hacer mediante tic, ventajas que ofrecen y dificultades encontradas, etc. La opción como indicábamos al principio, va más en la línea de cómo hacerlo, intentando que sea el profesorado universitario, responsable de su docencia el que decida sobre los procesos de enseñanza/aprendizaje, no dejando escapar ninguna opción a su alcance. La propuesta podría estar en el llamado «aprendizaje mezclado», «educación flexible», «formación mixta», entre otras acepciones- blended learning como superador del e-learning, aprovechando la enorme información disponible en Internet (Bartolomé, A., 2004; Cabero, J. 2004).

5. Referencias bibliográficas.

Área, M. (2000): Bajo el efecto 2000. Líneas de investigación sobre tecnología educativa en España. Revista interuniversitaria de tecnología educativa, 0, 98-113.

Bartolomé (2004): La red como instrumento de formación. Blended learning. Conceptos básicos. 23, 7-20 REVISTA PIXEL BIT. REVISTA DE MEDIOS Y EDUCACIÓN. Abril, 2004. Sevilla.

Bates, T. (2001): Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios. Barcelona: GEDISA. Editorial.

Blázquez, F. y Otros (2000): Las actitudes del profesorado ante la informática. Un estudio comparativo entre Extremadura y Alentejo. Revista de Educación, 322, 455-473.

Boticario, J. G. y Gaudioso, E. (2001): Aprender y formar en Internet. Madrid. Paraninfo.

- Cabero, J. y Otros (1993): Investigaciones sobre la informática en el Centro. Barcelona, PPU.
- Cabero, J. y Otros (2000): Los usos de los medios audiovisuales, informáticos y las Nuevas Tecnologías en los centros andaluces. En las Nuevas Tecnologías para la mejora educativa. Cabero y Otros (ed.) Sevilla, Kronos.
- Cabero, J. (2003): Las andaduras de Andalucía en las TICs aplicadas a la enseñanza. En XXI Revista de educación 5, 27-50.
- Cabero, J. y Otros (2004): Las herramientas de comunicación en el «aprendizaje mezclado», 23, 27-41, REVISTA PIXEL BIT. REVISTA DE MEDIOS Y EDUCACIÓN. Abril, 2004. Sevilla.
- CEVUG (2002):_Guía para profesores y tutores en entornos de aprendizaje virtual del Centro de Enseñanzas Virtuales de la Universidad de Granada.
- Collins, B., W. Veen y De Vries, P. (1993): Preparing for an Interconnected future: Policy Options for telecommunications in education. Educational Technology, 33, 1; 17-37.
- Contreras, J. (1990): Enseñanza, currículum, profesorado. Madrid. Akal.
- Delamont, S. (1985): La interacción didáctica. Madrid. Cincel.
- Estrada, J. C. (2000): Nuevas tecnologías de la información aplicadas a la Educación Superior, en <http://www.geocities.com/Athens/Acropolis/6708/tecnologia.htm>
- Flanders, N. E. (1977): Análisis de la interacción didáctica. Salamanca. Ediciones Anaya
- Gisbert, M. (2000): Diseño y desarrollo de un campus virtual. Materiales del curso internacional Docencia Universitaria en Entornos tecnológicos. Universidad de los Andes, Mérida. Venezuela.
- Marqués, P. (2003): La pizarra digital. <http://dewey.uab.es/pmarques/pizarra.htm>
- Medina (1988): Didáctica e interacción en el aula. Madrid. Cincel.
- Medina (2001): Los métodos en la enseñanza universitaria. En A. García Valcárcel (Coord.) Didáctica universitaria. Madrid. La Muralla, pp. 155-198.
- Pérez y Pérez, R. y Otros (1986): Actitudes de los profesores en activo y de los estudiantes de magisterio hacia las Nuevas Tecnologías en el desarrollo del proceso de enseñanza/aprendizaje. Oviedo. Universidad de Oviedo.
- Poole, B. (1999): Tecnología educativa. Educar para la sociocultura de la comunicación y el conocimiento. Madrid, Mc. Graw-Hill.
- Tirado, R. (2002: 209): Principios educativos para la teleformación. En I. Aguaded y J. Cabero (Dir.), pp. 199-220. Ediciones Aljibe. Archidona (Málaga)
- Villar Angulo, L. M. (1985): La interacción didáctica. En Delamont, S. La interacción didáctica. Madrid. Cincel, pp: 169-187.