

RECURSOS PARA LA COMUNICACIÓN INTERPERSONAL Y LA COLABORACIÓN EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Isabel M^a Solano Fernández

Universidad de Murcia

imsolano@um.es

RESUMEN

Desde hace algunos años, la Universidad española ha puesto de manifiesto su preocupación por ofrecer una enseñanza más flexible y de calidad, adaptada a las demandas sociales y a las necesidades personales incorporando recursos tecnológicos y de red tanto para la gestión y la investigación, como para la docencia.

Esta tendencia se ha visto potenciada con el proceso de convergencia de la Universidad española al Espacio Europeo de Educación Superior en el que nos encontramos inmersos, de tal manera que las Tecnologías de la Información y la Comunicación están comenzando a ser percibidas como herramientas de apoyo y complemento para garantizar la comunicación interpersonal y de colaboración en las horas de trabajo del alumno a su aprendizaje.

En este trabajo, realizamos una revisión de las principales herramientas de comunicación interpersonal para la docencia universitaria, entre las que destacaremos el correo electrónico, la mensajería instantánea y la videoconferencia. Asimismo, analizaremos algunas herramientas de portafolio electrónico como estrategia de evaluación de los aprendizajes, y por último contemplaremos las posibilidades didácticas de los weblogs y las páginas wikis como espacios para la colaboración en red.

1. INTRODUCCIÓN

La *Declaración de la Sorbona* (1998) dio la señal de comienzo de la transformación de las instituciones universitarias europeas, que se inició con el propósito fundamental de disponer en el año 2010 de una estructura universitaria comunitaria, con autonomía local y estatal para promover los cambios necesarios que permitieran lograr un Espacio Europeo de Educación Superior. Todo ello se pretendía realizar bajo una directrices propias que respetaran los valores culturales y lingüísticos del país o provincia de referencia. Sin embargo, bajo esta premisa, se constituía un sistema basado en la cooperación y el apoyo mutuo de los estados miembros que contribuyeran a conformar una *Europa del conocimiento*, sustentada en la movilidad de su estrato científico y académico y en el impulso decidido de un aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Cuando Robert Schuman propuso la creación de una entidad que velara por la paz en el territorio europeo, tan asolado por las guerras mundiales, no imaginó que la iniciativa tendría cada vez más apoyo y credibilidad: de los seis países fundadores se pasó a quince, y en 2004 el listado de países miembros se disparó hasta los veinticinco actuales. En los casi sesenta años de historia de Unión Europea se han propugnado principios de paz, de crecimiento económico mediante la configuración de un mercado común y una moneda única para todos los países miembros, y el desarrollo de políticas

sociales y medioambientales que redujeran las diferencias entre los países de la comunidad europea.

En una sociedad en la que el valor de las universidades fue quedando relegado a la dimensión académica _en perjuicio de la dimensión profesionalizadora_ se reclamaba una vuelta a la universidad como *fábrica de profesionales*. En este proceso no hay que olvidar que una de las medidas acontecidas en la década de los noventa que más repercusión tuvo fue la supresión de barreras para profesionales de los países comunitarios. De este modo, cualquier trabajador podría ser contratado en todos los países de la Unión Europea, siendo necesario como único requisito el de disponer de los conocimientos y certificaciones académicas que garantizaran su capacitación para la actividad a realizar.

Esta situación hizo que se planteara con urgencia la realización de reformas en las instituciones universitarias que contribuyeran a enseñar competencias profesionales comunes para todos los ciudadanos de los Estados miembros, y que de este modo, se lograra la armonización de las *instituciones del conocimiento* en un Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), así como de la creación de un Espacio Europeo de la Información (EEI) promovida por la *Estrategia de Lisboa* (2000) y el actual marco estratégico *i2010*, que fomenta una sociedad de la información europea para el crecimiento y el empleo.

El apoyo masivo de veintinueve países del viejo continente, inició el camino de la *Declaración de Bolonia* (1999) en la que, además de las actuaciones expuestas en el párrafo anterior, se establecieron los principios en materia de educación de “calidad, movilidad, diversidad y competitividad”, y se propusieron medidas más ambiciosas como la homologación de criterios y metodologías docentes, el reconocimiento de títulos y créditos, el desarrollo de titulaciones conjuntas entre las instituciones europeas, y sobre todo, se apostó por promover el objetivo de fomentar la educación permanente.

Las sucesivas reuniones de ministros en *Praga* (2001), *Berlín* (2003) y *Bergen* (2005), profundizaron en la configuración del sistema de créditos ECTS que, frente al tradicional sistema centrado en las horas de docencia, ponía el acento en el trabajo del alumno y en la especificación de las actividades teóricas, prácticas y de tutoría presenciales (las tres cuartas partes del total de los 60 créditos de un curso) y no presenciales, que constituyen la cuarta parte restante. Asimismo, en la *Conferencia de Berlín* se hacía un reconocimiento explícito a la iniciativa de alumnos, por medio de organizaciones y asociaciones estudiantiles, para colaborar en la construcción del *proceso de Bolonia*.

Sin embargo, en la *Conferencia de Bergen* se señala que todavía queda mucho por progresar respecto a la participación de los estudiantes y a la cooperación internacional, aunque reconoce los esfuerzos de las instituciones de los países miembros por garantizar la calidad de las iniciativas por medio de mecanismos de gestión, evaluación interna y promoción de actividades. En la reunión que tendrá lugar en 2007 en Londres se espera que estas limitaciones hayan sido superadas, que se disponga de resultados de instituciones que han comenzado con el proceso de reforma, y según establece el Informe de la reunión de Bergen (2005), que se definan normas y directrices que garanticen la calidad, se reconozcan titulaciones conjuntas y se ponga en marcha marcos nacionales para las calificaciones.

En todo este maremagno de iniciativas y directrices, no debemos perder de vista que uno de los principales objetivos perseguidos con la creación del EEES es “convertir

al sistema europeo en una auténtica referencia a escala internacional” y para ello es preciso que las instituciones “dispongan de recursos suficientes y duraderos y los utilicen eficazmente”, se creen redes institucionales que refuercen la excelencia de investigación y enseñanza, y se logre “una mayor apertura de las universidades hacia al exterior” (Unión Europea, 2003, 7).

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) pueden contribuir a la consecución efectiva de estos objetivos ya que éstas “aceleran notablemente la tendencia a la internacionalización”. Asimismo, es importante resaltar que la implementación de las TIC entre las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior va a contribuir al desarrollo de la innovación pedagógica, permitiendo construir y difundir el conocimiento entre todos los integrantes de la comunidad universitaria, así como en todo el territorio comunitario.

2. LAS TICs PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

De acuerdo con la propuesta metodológica, los propósitos, contenidos y estrategias para la configuración de un EEES, se hace patente que la diversidad de medios y recursos didácticos, cuyo valor pedagógico dependerá a su vez del contexto metodológico en que se usen y de su adecuación al contenido, va a ser una de las principales bazas de una enseñanza centrada en el aprendizaje y en el trabajo autónomo.

Las universidades españolas están incorporando en los últimos años las TIC a sus ámbitos de actuación, principalmente el administrativo o de gestión y el de investigación. Sin embargo, la realidad es que las iniciativas y proyectos innovadores en la docencia siguen estando expuestas a la voluntariedad del profesorado.

La CRUE hizo públicos en 2004 los resultados del *I Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades* referidos al periodo 1996-2000, y en ellos se ponía de manifiesto que la excesiva dependencia de los métodos didácticos tradicionales, y con ello la escasa diversidad en el uso de recursos tecnológicos, sigue siendo uno de los principales puntos débiles de las Universidades españolas. En las instituciones universitarias deberíamos tender a utilizar todos aquellos medios y recursos que se adecuen a la metodología utilizada, para lo cual también es necesario que diversifiquemos los modelos de enseñanza, y que ampliemos sus posibilidades con la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).

A comienzo del curso académico 2006-2007 se hará pública la *Encuesta 2005 sobre el uso de las TIC en el sistema universitario español* elaborada por el grupo de trabajo de la CRUE. La reunión que tuvo lugar el 27 de junio de 2006 en la Universidad Rovira i Virgili, con la asistencia de Vicerrectores de TICs de las Universidades españolas y los responsables de los servicios de informática, sirvió para iniciar el análisis sobre el papel de las TICs en el *proceso de Bolonia* (Universia, 2006), y sus resultados nos servirán de indicador para valorar el impulso que las universidades han hecho para integrar las TIC en las universidades, y especialmente, en la docencia universitaria.

En relación con el uso de las TICs para la gestión y administración, Camarillo (2006) realiza un interesante análisis sobre el que apunta que estas tecnologías son necesarias en el nuevo EEES y que su uso debe ser estratégico (y no táctico) en todas las universidades europeas. Asimismo, indica que “hoy en días las TIC ofrecen soluciones técnicas a los ambiciosos objetivos enmarcados dentro del EEES” y que “para conseguir la transparencia y calidad deseada en el proceso de Bolonia es necesario el uso masivo de las TICs....también en la gestión” (p.8). Por último, señala que estamos alejados de las infraestructuras TIC necesarias para el 2010, y que entre los proyectos actuales que se están desarrollando para rellenar este hueco son el uso de aplicaciones wiki, la creación de portales universitarios, la traslación de los nuevos modelos ERP’s¹ empresariales a la universidad, el desarrollo de situaciones virtuales de enseñanza, y el avance en los procesos de creación y reconocimiento de la firma digital.

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación facilitarán que el estudiante ponga en marcha los mecanismos necesarios para la construcción de su conocimiento, ya que permiten el “desarrollo de una acción formativa flexible, centrada en el estudiante y adaptada a sus características y necesidades, con un seguimiento individualizado y continuo de los alumnos” (Carrasco, Gracia y de la Iglesia, 2005: 2). Aún así, hemos de tener en cuenta que para incorporar las TICs al ámbito educativo será necesario conocer las características de los alumnos, las capacidades adquiridas y las requeridas, el tipo de materia y la naturaleza de la tarea que se va a realizar y las características técnicas, sémicas y simbólicas del medio que vayamos a utilizar, y todo ello sin perder de vista que durante el proceso de selección de los medios, debemos buscar aquellos que tengan mayor coherencia con los propósitos, contenidos y estrategias de la actividad didáctica.

Utilizar las TICs en la enseñanza supone, sin duda, una enorme apuesta por la innovación de las metodologías, estrategias y modelos didácticos, pero su integración curricular en la enseñanza universitaria debe estar fundamentada en una reflexión profunda sobre los roles que deben adoptar profesores y alumnos en el Espacio Europeo de Educación Superior y sobre las ventajas que aportan al aprendizaje. Éstas han sido analizadas en un trabajo reciente realizado en la Universidad de Murcia para la elaboración de la *Guía de la Titulación de Pedagogía* (Mínguez, 2006):

- Constituyen nuevas posibilidades en la comunicación, colaboración y distribución de los conocimientos.
- Facilitan la atención individualizada y el seguimiento del alumno a través de las tutorías virtuales, así como el desarrollo de situaciones de enseñanza semipresenciales o completamente virtuales, e incluso de complemento de la enseñanza presencial.
- Permiten al estudiante y al grupo realizar autoevaluaciones y coevaluaciones de sus aprendizajes
- Posibilitan una clara integración y utilización en el aula y fuera de ella, ya que se trata de tecnologías de propósito general.

¹ La *Universidad Jaime I de Castellón* ha sido pionera en la creación del software para la gestión de proceso ERP e-ujier@ para el ámbito universitario

- Potencian la iniciativa, la originalidad y la creatividad, aunque también es posible que, un uso inadecuado (automático e irreflexivo) del mismo, puede fomentar todo lo contrario.
- Favorecen el uso y desarrollo de habilidades de búsqueda, selección, valoración y organización de la información.
- Desarrollan estrategias de autoaprendizaje, al mismo tiempo que permiten y contribuyen a un aprendizaje individualizado y colaborativo.
- Preparan al estudiante para la realidad que se va a encontrar en su futuro campo profesional, ya que no olvidemos que dos de las principales competencias que van a ser exigidas en el mundo laboral son el manejo de la TICs y la colaboración como estrategia de trabajo.
- Permiten un acceso rápido y actualizado de la información, al tiempo que permite la modificación inmediata y, en ocasiones, no jerarquizada de la información.

Aunque en un principio, los documentos del *proceso de Bolonia* no hacían alusión explícita a las TICs, progresivamente se han ido incorporando las iniciativas y estrategias comunitarias que fomentan el uso de las mismas en la enseñanza superior, en otros niveles inferiores, e incluso en las actividades formativas destinadas a la formación continua de los profesionales empleados, desempleados y titulados en busca de sus primeros puestos de trabajo, hasta tal punto que, en los documentos más recientes se indica que las TIC pueden constituir una oportunidad para incrementar la calidad, diversidad y efectividad en la Educación Europea y los sistemas de enseñanza (Unión Europea, 2006b)

Una de las iniciativas que materializa estas medidas europeas es el *programa eLearning*, que fue iniciado en el año 2003 para promover el uso de las TICs como recursos para la docencia en el EEES. La última convocatoria del programa ponía de manifiesto que se perseguía “el fomento, divulgación y aprovechamiento (...) de los resultados, buenas prácticas y logros obtenidos en la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a la educación, la formación y el aprendizaje continuo en Europa” (Unión Europea, 2006a: C75/20).

Este programa promueve la inclusión de las TIC en todos los sistemas y entornos de enseñanza, formal (en todos sus niveles, incluido la enseñanza superior), no formal, sobre todo la referida a la Educación de Adultos, e informal, mediante la concesión de proyectos con una periodicidad bianual que converjan en cuatro áreas de intervención (Unión Europea, 2006b):

- a) Los proyectos orientados a la *alfabetización digital* contribuirán a reforzar la cohesión social, el desarrollo personal, el diálogo intercultural y la participación activa de los ciudadanos europeos. La intención es alentar a la adquisición de nuevas capacidades y conocimiento que son considerados necesarios para el desarrollo personal y profesional.
- b) La segunda área está referida a la creación y difusión de *Campus Virtuales*, cuyo propósito es añadir una dimensión virtual a la Educación Superior Europea para alentar el desarrollo de nuevos modelos organizativos para las universidades europeas, así como para favorecer

el intercambio de los proyectos compartidos, favoreciendo así la *movilidad virtual*.

- c) El objetivo del *eTwinning* es reforzar el desarrollo de redes entre escuelas, de modo que los jóvenes europeos puedan interactuar con sus iguales, en este caso, no en el patio del colegio sino por medio de una conexión de red y una pantalla que supere la distancia geográfica existente entre ellos.
- d) Por último, encontramos las *acciones transversales* cuyo propósito es explorar el potencial de eLearning para promover la innovación en métodos de enseñanza. Esta acción fomenta el desarrollo de mejores prácticas, productos y servicios en las actividades de enseñanza digitales.

Como ya hemos comentado con anterioridad, otra de las iniciativas europeas que contribuyen a la consecución de la *Europa del conocimiento* es el marco estratégico europeo *i2010* que presta atención a las actividades, iniciativas y políticas desarrolladas en torno a la sociedad de la información, y por tanto, directamente con las TICs. En la *Estrategia de Lisboa*, germen de esta iniciativa, se indicaba que “la mitad de los empleos que se creen en Europa procederán de manera más o menos directa de las tecnologías de la información” (Unión Europea, 2005), por tanto, ante esta previsión realizada en el año 2000, la Unión Europea ha tratado de potenciar el uso de las TICs en la Educación para lograr, de este modo, una mayor cohesión social e interdependencia y movilidad entre los estados miembros, ya que las principales ventajas del uso de las Tecnologías de la información y la comunicación en situaciones de enseñanza es la facilidad de acceso, la flexibilidad que permite, la adecuación a las características de los aprendizajes y la mejora de las condiciones para favorecer situaciones de colaboración (Unión Europea, 2006c_i2010).

Ante estas halagüeñas previsiones y apoyos comunitarios al uso de las TICs en la enseñanza, las Instituciones universitarias deben realizar una apuesta potente para su uso, y ello implica:

- a) Crear o ampliar la infraestructura de red, informática y audiovisual necesaria;
- b) adquirir las aplicaciones y equipamiento que se estimen oportunos;
- c) valorar la pertinencia de promover el uso de *software libre* que permita la interoperabilidad entre equipos e instituciones y contribuyan a la democratización del conocimiento
- d) Proveer la formación del profesorado en el uso de técnicas y estrategias didácticas basadas en el uso de las TICs, así como en el manejo de plataformas de telenseñanza creadas bien para apoyo y complemento a la enseñanza presencial, bien para el desarrollo de cursos semipresenciales y no presenciales.
- e) Propiciar la elaboración de planificaciones de situaciones de telenseñanza o b-learning acordes con las directrices del *proceso de Bolonia*.
- f) Favorecer la *movilidad virtual* y el intercambio de experiencias entre los alumnos, docentes, investigadores y personal de la administración creando *redes sociales* con herramientas de comunicación interpersonal y

colaboración como el correo electrónico, foros, mensajería instantánea, wikis y weblogs.

3. HERRAMIENTAS Y ESTRATEGIAS PARA LA COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN EN EL EEES

En este contexto parece necesario que desde las instituciones universitarias realicemos un análisis de las principales herramientas de comunicación y colaboración existentes en la red, y de su adecuación al perfil de los alumnos, la materia y a las directrices que la institución ha establecido para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el desarrollo del aprendizaje de los alumnos.

Las herramientas y estrategias didácticas que podemos utilizar para garantizar la comunicación y la colaboración entre alumnos y docentes distantes geográfica y temporalmente pueden ser diversas. En un análisis muy reciente, Gumbau (2006) indica que, de acuerdo con el proceso de convergencia seguido en la Universidad *Jaume I de Castellón*, la institución requiere herramientas para el desarrollo de actividades formativas no presenciales, herramientas para la gestión de contenidos formativos, y herramientas que permitan informar, guiar, aprovechar y compartir experiencias desarrolladas en estas universidades, y garanticen la comunicación y colaboración con todos los miembros de la comunidad educativa.

Todas las herramientas analizadas en este trabajo van a ser contempladas desde la dimensión docente, aunque se diferenciará entre situaciones de enseñanza presenciales o no presenciales de carácter teórico-práctico, y situaciones de tutoría con los docentes responsables de la materia. Para el desarrollo de las actividades de tutoría se utilizan principalmente herramientas de comunicación interpersonal, mientras que para la primera modalidad, las herramientas de colaboración presentan más posibilidades comunicativas.

En cuanto a las situaciones de enseñanza no presenciales, asumimos que con la llegada del Espacio Europeo de Educación Superior, la telenseñanza deberá desempeñar un papel fundamental en la docencia universitaria, aunque también será preciso que se renueve la enseñanza presencial, “de forma que ambos modelos (presencial y virtual) se complementen para mejorar la calidad de la enseñanza” (CRUE, 2004b: 10). En una u otra modalidad, se espera que los alumnos demuestren iniciativa y construyan compartidamente su conocimiento, mientras que, según Cebrián (2005), a los docentes se les va a exigir en este nuevo marco que acompañen el autoaprendizaje del estudiante, que diseñen y planifiquen entornos de aprendizaje con TICs, que produzcan materiales interactivos, que planifiquen y/o coordinen situaciones de autoaprendizaje continuo y permanente con/sobre TICs, que motiven, faciliten y aproximen los recursos, que adapten materiales TICs y que realicen una evaluación de los procesos, recursos y TICs.

Por otro lado, la tutoría en el Espacio Europeo de Educación Superior también puede ser realizada por medio de las principales herramientas telemáticas de comunicación interpersonal y de colaboración. Entenderemos la tutoría como una actividad desarrollada por los docentes para informar, formar y orientar a los estudiantes en asuntos relacionados con el ámbito académico, que contribuya a la mejora de la calidad en la enseñanza, y que constituyan un medio facilitador del aprendizaje, no sólo desde una perspectiva académica, sino también personal. (Minguez, 2006)

En el Espacio Europeo de Educación Superior, la tutoría debe ser asumida como una estrategia docente más, de ahí que sea necesario cumplir las horas establecidas para la misma.

De una u otra forma, estas herramienta de *software social*, y las *redes sociales* conformadas con su uso pueden contribuir muy positivamente al desarrollo de situaciones de enseñanza en el EEES y a lograr los objetivos destinados a fomentar la iniciativa, originalidad y creatividad que anteriormente apuntábamos. Fomentar su uso implicaría que los alumnos, del mismo modo que los *hackers*², pondrían la información y su competencia a disposición de quienes se pueda beneficiar de ella, que podrían a su vez analizar, copiar, mejorar, o incluso suprimir esta información como ocurre con el *software libre*. Asimismo, no debemos perder de vista que los wikis, weblogs, correo electrónico y mensajería instantánea forman parte de la maraña de herramientas consideradas como *software social*.

3.1. Herramientas para la comunicación interpersonal

Una de los principios básicos de la enseñanza en el Espacio Europeo de Educación Superior hace referencia al protagonismo otorgado a los alumnos y el trabajo autónomo que éstos tienen que realizar. Las TIC, y específicamente, las herramientas de comunicación interpersonal y colaboración en la red pueden contribuir a que la enseñanza se flexibilice y que la comunicación con profesores y docentes sea más fluida, inmediata y rápida.

El *correo electrónico* es una de las herramientas telemáticas más utilizadas, fundamentalmente para la investigación, pero cada vez se utiliza más para la enseñanza, sobre todo como herramienta para la tutoría electrónica. La comunicación por medio del correo electrónico puede ser realizada por medio de la cuenta de correo que alumnos y docentes tenemos como personal de la institución universitaria, o bien es posible utilizar la herramienta de correo electrónico de la plataforma de telenseñanza o herramienta de *campus virtual* que la institución utilice, así como la herramienta de *tutoría* que puede existir para cada materia.

El *correo electrónico* permite una comunicación inmediata y eficaz sin necesidad de que exista coincidencia temporal. Recoge de manera precisa la hora en la que se envió el mensaje y las características técnicas del equipo desde el que se hizo, pudiendo además, solicitar acuse de recibo, reenviar los mensajes a otros usuarios, organizarlos en carpetas, dar prioridad al envío de determinados mensajes, etc. Asimismo, la enseñanza puede beneficiarse del uso de aplicaciones similares al correo electrónico, como son las listas de distribución y discusión que permiten, por un lado el envío de mensajes masivo y simultáneo a un grupo de destinatarios con el propósito explícito de informar, no siendo posible por ello la emisión de respuestas al destinatario (listas de distribución); por el otro lado, las listas de discusión también pueden ser enviadas a una gran cantidad de receptores con intereses comunes, siendo en este caso posible la emisión de respuesta a todos los miembros que componen la lista.

En este análisis debemos contemplar también el interés que están despertando los *foros* para el desarrollo de contenidos prácticos que complementen los contenidos teóricos desarrollados en clase. Mientras que en el correo electrónico la comunicación se realiza de un usuario a otro o de uno a muchos, en el caso de los foros, los mensajes enviados por el docente y todos los alumnos quedan recogidos en la aplicación,

² *Hackers* entendido como programador entusiasta que pone sus producción y conocimientos al alcance de los que las quieran usar.

pudiendo comprobar así quien ha enviado la participación, la fecha, si ha sido respuesta a una intervención o participación independiente, de modo que, todos los alumnos tendrán una visión de conjunto de las valoraciones y aportaciones realizadas durante el periodo en el que ha estado abierto el foro.

En el ámbito educativo, el *foro* es un espacio que permite recoger todos los trabajos y la evolución de los aprendizajes desarrollados por el grupo de alumnos, a la vez que son guiados, evaluados y asesorados por el profesor (Cebrián, 2004). Además, fomenta la participación de los alumnos, constituye una potente herramienta para incitar a participar a algunos alumnos, poco receptivos a la hora de expresar sus ideas ante los compañeros, pues se trata de un estupendo modo de dirigirse de forma abierta a la clase, y permite ejercer un control y seguimiento por parte de los profesores.

A diferencia del foro y del correo electrónico, el *chat* y la *mensajería instantánea* permiten una comunicación en tiempo real, por tanto la respuesta a las dudas de los alumnos son más inmediatas. Su uso se suele plantear al inicio de las sesiones teóricas, principalmente como elemento motivador entre los alumnos y docentes, y al finalizar las mismas para resolver dudas acerca del examen, de la presentación de algún trabajo final, o incluso sobre los contenidos teóricos expuestos en clase o desarrollados de forma individual por los alumnos en sus horas de trabajo personal. Sin embargo, su uso implica la necesidad de dividir a los alumnos en grupos de no más de 15 personas para que la comunicación sea fluida y todos tengan la oportunidad de intervenir, así como para que éstas no sean un cúmulo de ideas independientes e inconexas, para lo cual también es imprescindible que exista la figura de moderador (generalmente el docente) que establezca normas al inicio de la sesión, y que regule y coordine el desarrollo de la sesión y los contenidos emitidos durante la misma.

La mensajería instantánea permite además el envío de ficheros de cualquier naturaleza (audio, texto, imagen, vídeo), el uso de elementos visuales, la realización de videoconferencia, y plantear actividades de colaboración por medio de la herramienta de *pizarra compartida* que algunas de estas aplicaciones poseen, convirtiéndose de este modo también en una potente herramienta para la enseñanza.

Utilizando la herramienta de chat de la plataforma de telenseñanza que utilice la institución universitaria, el docente podrá disponer de los datos personales y académicos de la ficha del alumnos, pudiendo realizar así una evaluación precisa de la actividad desarrollada. En cuanto a la mensajería instantánea, se tendrían que utilizar aplicaciones independientes messenger de MSN, de Yahoo, o algunas aplicaciones libres y gratuitas como Jabber, que es utilizado por el cliente de mensajería instantánea *google talk*. Asimismo, también es posible utilizar programas de voz por IP que permiten la realización de audioconferencias, videoconferencias, así como el resto de utilidades de la mensajería instantánea.

La *videoconferencia* también puede ser utilizada para desarrollar sesiones teórico-prácticas a distancia, para tutoría, e incluso, para la evaluación de los aprendizajes de los alumnos. Para su realización podríamos utilizar aplicaciones de mensajería instantánea, o aplicaciones específicas de videoconferencia como *FlashMeeting* patentada y distribuida por el Knowledge Media Institute de la Open University.

La videoconferencia se ha incorporado recientemente a la institución universitaria, fundamentalmente para reuniones de investigación y seminarios, cursos y congresos. La incorporación como herramienta para la docencia ha experimentado una

difusión menor, aunque ya existen docentes universitarios que perciben sus clases como *aulas extensas* donde se plantea la posibilidad de que profesionales y expertos de lugares distantes y de entidades de reconocido prestigio impartan alguna clase teórica y/o práctica. De esta manera, la institución presencial se beneficia de la flexibilidad de las TIC y propicia un aumento de la calidad de la enseñanza universitaria (Solano, 2005).

3.2. Herramientas para la colaboración y la constitución de redes sociales

El uso de las herramientas de comunicación interpersonal no es reciente en las universidades, sobre todo para el intercambio y difusión de experiencias de investigación. Su integración en la docencia tan sólo ha requerido la definición de las estrategias metodológicas para propiciar experiencias innovadoras de mejora de la enseñanza universitaria, ya que la mayoría de la comunidad universitaria conocía los aspectos técnicos y simbólicos de las mismas.

Sin embargo, las herramientas colaborativas y de construcción compartida del conocimiento acaban de irrumpir en el panorama científico y académico, y aunque en sus orígenes no obedecían a propósitos educativos, progresivamente se han ido configurando como aplicaciones con un alto potencial didáctico para la configuración de comunidades democráticas de construcción del conocimiento. Recordemos que, aunque algunas de estas herramientas datan de principios de la década de los noventa, no fue hasta el año 2001 cuando su generalización y mayor difusión provocó una auténtica *revolución del conocimiento*, que tuvo su punto álgido con la creación de la web educativa 2.0.

Entre todas las aplicaciones que podríamos analizar aquí, hemos decidido seleccionar los wikis, los weblogs y el portafolio electrónico como estrategia de evaluación continua. La incorporación de estas herramientas al ámbito educativo permiten la construcción compartida del conocimiento, sobre todo, en los niveles superiores por la orientación textual de estas herramientas, así como el alto grado de interactividad que permite utilizar, e incluso llegar a crear.

Los *weblogs*, también llamados blogs, son herramientas que pueden ser utilizadas por los alumnos bien como página web académica para el desarrollo de la materia, bien como espacio de comunicación elaborado para expresar ideas en relación con una materia, e incluso llegar a construir conocimiento en torno a los contenidos de la misma.

Los docentes suelen utilizar los blogs como diario de las actividades desarrolladas en clase, que está dirigido tanto a los alumnos de la materia como al resto de miembros de la comunidad educativa (padres, instituciones, empresas, docentes, etc), para plantear actividades de enseñanza, e incluso para exponer reflexiones acerca de la investigación y la docencia. Las grandes ventajas de los *weblogs* son (Méndez, 2005):

- Se basan en sistemas de gestión de contenidos fáciles de utilizar y generalmente gratuitos.
- La información se organiza siguiendo un orden cronológico, temático y su actualización es automática.
- Es posible realizar enlaces a recursos externos.

- Garantiza la interactividad y la colaboración con otros usuarios por medio de un sistema de seguimiento o track-back que permite conectar weblogs de usuarios que intervienen en ellas, y de este modo, ampliar el número de personas que pueden tener acceso a esta información.

Como todas las herramientas que estamos analizando en este apartado, permite la construcción compartida y colaborativa del conocimiento, aunque a diferencia de otras como los wikis, no se trata por definición de una herramienta anónima. Su uso está más difundido en los niveles superiores de enseñanza, pues requiere un alto nivel de reflexión y análisis, y en la medida en que han supuesto una evolución de las páginas web personales, también ha sido una aplicación muy utilizada para la difusión y el intercambio de conocimientos y experiencias por parte de expertos en áreas de conocimientos o disciplinas científicas y profesionales de reconocido prestigio.

Su uso por parte de los alumnos se ha circunscrito a la participación de éstos en el weblog de la materia para expresar ideas en relación con el desarrollo de la misma, y de este modo, contribuir a la construcción compartida del conocimiento. Asimismo, debido al sencillo manejo de los motores de weblogs, se han utilizado para alojar trabajos personales de los alumnos, a modo de portafolio electrónico, que posteriormente han sido revisados por docentes y compañeros. Los alumnos también pueden elaborar de manera informal un weblog personal, no necesariamente evaluable por el profesor, para recoger de manera sistemática sus impresiones y reflexiones acerca de su desarrollo.

Por último, un weblog podría ser elaborado como almacén de preguntas y respuestas (FAQ) que, organizados de forma cronológica y por temáticas, sirvieran como herramienta de apoyo y complemento a las horas de dedicación personal de los alumnos en las actividades de tutoría.

En cuanto a los docentes, pueden utilizar los weblogs para crear la página web del centro educativo o de la asignatura, para alojar actividades puntuales a desarrollar en clase como webquest o técnicas de discusión y debate en grupo, e incluso para reflexionar acerca de la investigación y la docencia con otros profesionales de la enseñanza superior, así como para difundir e intercambiar sus experiencias y producciones científicas.

Los *wikis* se están convirtiendo en fenómeno masivo de edición electrónica que, a diferencia de otras herramientas telemáticas, se sustentan en el principio de la colaboración y de la construcción compartida del conocimiento. Este proceso se realiza generalmente de forma anónima y horizontal, aunque su uso en educación requiere la identificación de usuarios. El máximo exponente de las wikis es la Wikipedia, y algunos de los motores que nos permiten crear nuestra propia wiki son *Seedwiki* (<http://www.seedwiki.com/>) y *MediaWiki* (<http://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki>).

Algunas de las características de los wikis como herramientas de comunicación y colaboración en red son (Mattison, 2004; Adell, 2005; Santamaría, 2005; del Moral, 2006):

- Los wikis presentan la posibilidad de *comunicar masivamente*, de enviar simultáneamente gran cantidad de información que puede ser recibida por todos los usuarios de la red, que a su vez pueden controlarla y manipularla.
- Se basa en un modelo comunicativo de *acceso libre y edición de información*. El conocimiento se pone en manos de todos, y este proceso de democratización

permite el surgimiento de comunidades horizontales autogestionadas y reguladas por los intereses de los usuarios de la red.

- La libertad que todos podemos ejercer en un wiki, lo convertirá en una herramienta *flexible*, sin imposiciones de estructura, formato y composición de la información, elaborando así “una estructura que se adapta perfectamente a la mente humana” (del Moral, 2005).
- Para elaborar un wiki tan sólo necesitamos una idea que organice y estructure la información que incluyamos en ella, que no necesariamente ha de estar *completa*. Además, una vez alojado el wiki en el servidor, la información permanece en *estado de flujo*, ya que nunca estará concluida, y las decisiones tomadas con anterioridad no serán irreversibles.
- En un wiki, el contenido prima sobre las formalidades (Mattison, 2004), ya que lo realmente relevante de esta aplicación es el contenido elaborado, y no tanto la estructuración del mismo (cronológica o por temáticas como los weblogs).

Tras su consolidación en la web y la generalización de aplicaciones y servicios específicos que utilizan los wikis, se nos plantea como reto su integración en la Enseñanza Superior, y con ello la necesidad de conseguir, por un lado, que la institución universitaria apoye las iniciativas de construcción compartida del conocimiento, y por el otro, que alumnos y docentes asuman los principios de la colaboración.

Los wikis pueden ser utilizados en la enseñanza superior como herramienta para la docencia y la investigación, así como herramientas que servirán de apoyo y complemento en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En el primero, podemos utilizar estas herramientas como aplicaciones destinadas a la mejora y el perfeccionamiento docente, por un lado, utilizándolas como herramientas de formación destinadas al aprendizaje de estrategias didácticas basadas en servicios y aplicaciones telemáticas, en este caso, estrategias y técnicas constructivistas basadas en la colaboración. Por el otro, las wikis servirían como instrumentos para garantizar la comunicación con otros docentes universitarios, compartiendo información sobre la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje, el diseño de actividades y recursos de enseñanza, como herramienta para el intercambio y debate de experiencias realizadas fuera del ámbito universitario, etc. En cuanto al uso de los wikis como herramientas para la investigación, éstos podrían servir para dar a conocer resultados o procedimientos de investigación, con el propósito de que investigadores del mismo ámbito de actuación aportaran mejoras y recomendaciones en la misma.

Utilizando los wikis como apoyo y complemento para el proceso de enseñanza-aprendizaje, deberemos decir si utilizaremos estas aplicaciones integradas en plataformas de telenseñanza, como herramienta independiente de la plataforma, aunque diseñada por los alumnos o el docente, y como herramienta complementaria a la situación de enseñanza, no diseñada por tanto como herramienta específicamente para enseñar, pero que puede servir para que los alumnos conozcan la utilidad y aplicaciones de los wikis (Solano, 2006).

Por último, una de las herramientas que más se están utilizando en las experiencias de convergencia es el *portafolio electrónico*, entendida como estrategia de evaluación continua de los aprendizajes de los alumnos que fomenta el trabajo autónomo y reflexivo, y que favorece la colaboración entre todos los agentes educativos.

Partiendo de la estrategia de enseñanza y evaluación formativa del portafolio, han surgido herramientas telemáticas que permiten recoger las evidencias del aprendizaje y representar el conocimiento adquirido durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Toda esta información queda recopilada en la carpeta del alumno, y la ventaja que presenta el *portafolio electrónico* frente a la tradicional carpeta del alumno impresa es que es posible la crítica y valoración del resto del resto de alumnos, por lo que se garantiza la comunicación y colaboración en la construcción del conocimiento, permite la organización cronológica y temática de la información y hace posible la valoración inmediata del docente y el intercambio fluido de ideas entre éste y el alumnos, así como entre los propios alumnos. El portafolio electrónico puede ser creado por el alumno en una página web, en una wiki o weblog, aunque su mayor potencial lo adquiere cuando se utilizan herramientas específicas para el diseño del mismo como la aplicación de software libre *Open Source Portfolio* (<http://www.osportfolio.org>)

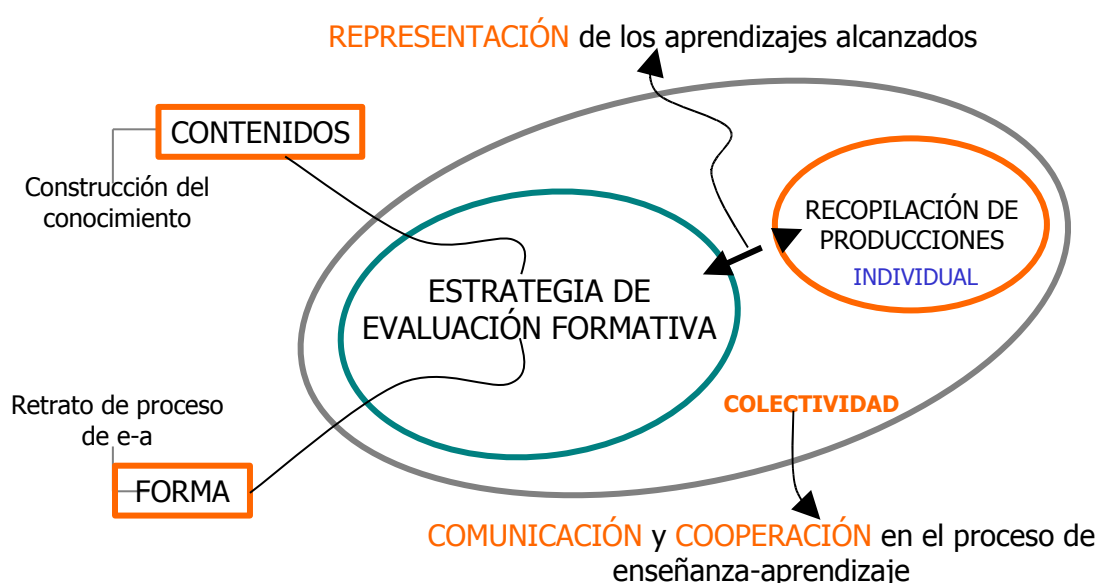


Figura 1: El portafolio electrónico como representación de los aprendizajes (Solano, 2006)

Como podemos observar en la figura 1, el portafolio electrónico, además de permitir la construcción individual o compartida del conocimiento, permite hacer un retrato del proceso de enseñanza-aprendizaje por medio de las recopilaciones de las producciones realizadas en las actividades teórico-prácticas de la materia presenciales y no presenciales llevadas a cabo por el alumnos, tanto de manera formal y curricular como informal (búsquedas en Internet, bibliotecas y bases de datos, etc.). Con ello logramos, por un lado, evaluar la consecución de competencias establecidas para el desarrollo de la dimensión profesionalizadora y académica de los alumnos, y por el otro, desarrollar una metodología basada en la consideración del aprendiz como protagonista y el profesor como guía y orientador del proceso de aprendizaje. Asimismo, debido al carácter dinámico, comprensivo y reflexivo de esta estrategia de evaluación, es posible usarlo de forma interdisciplinar, de manera que la colaboración adquiere una dimensión más profunda (Romero y Ballesteros, 2005).

5. CONCLUSIÓN

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Espacio Europeo de Educación Superior implican un cambio de rol del profesorado, que será facilitador y guía de los aprendizajes de los alumnos, alejándose así del rol de transmisor que tradicionalmente ha ocupado. En este proceso es necesario que los profesores conozcan las posibles implicaciones educativas de las herramienta de colaboración y comunicación interpersonal para la docencia y tutoría, y presten atención a la actitud de los alumnos, su estilo de aprendizaje y las competencias que poseen para dirigir su propio proceso de aprendizaje. De esta manera, una vez que las instituciones universitarias inviertan en infraestructura tecnológica, diseñen planes de formación del profesorado orientadas al uso, planificación e integración de las TICs, apoyen el desarrollo de nuevo modelos, metodologías y estrategias de enseñanza y cuenten con docentes motivados y preparados para llevar a cabo estrategias colaborativas, estaremos en disposición de incorporar de forma efectiva, sistemática y comprensiva las TICs en la docencia, y por tanto, de exigir a los alumnos compromiso e implicación para trabajar compartiendo y elaborando conjuntamente el conocimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- ADELL, J. (2005). *Wikis en Educación*. Curso de Formación del profesorado universitario para la incorporación del aprendizaje en red en el EEES. <http://tecnologiaedu.us.es/mec2005/html/objetivos.htm> [Consultado el 21 de julio de 2006]
- AREA, M. (2001). La oferta de Educación superior a través de Internet: Análisis de los Campus Virtuales de las Universidades españolas. Informe Final. <http://www.edulab.ull.es/campusvirtuales/informe/inicial.htm> [Consultado el 21 de julio de 2006].
- CAMARILLO, J. (2006). Bolonia, TIC y gestión. Retos tecnológicos y organizativos. http://www.crue.org/grupostrabajo/tecnologiasInformacion/ponencias/270606/J.Camarillo%20EEES_Gestión_CRUE-TIC.pdf [Consultado el 28 de agosto de 2006]
- CARRASCO, A. GRACIA, E. Y DE LA IGLESIA, C. (2005). Las TIC en la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior. Dos experiencias docentes en teoría económica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 31, 1. <http://www.rieoei.org/deloslectores/934Carrasco.pdf> [Consultado el 28 de agosto de 2006]
- CEBRIÁN, M. (2004): "Herramienta asincrónica para una enseñanza presencial: el foro en unas prácticas de laboratorio". *Píxel-Bit* <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2305.htm> [Consultado el 26 de julio de 2006].
- CEBRIÁN, M. (2005). La formación de docentes universitarios sobre tecnologías de la información y la comunicación. Presentación visual. www.aneca.es/actividades/docs/eventos/alm05_05_cebrianarias.ppt Consultado el 26 de julio de 2006].
- CONFERENCIA DE MINISTROS DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN BERLÍN (2003). http://www.mec.es/universidades/eees/files/030919Berlin_Communique.pdf [Consultado el 26 de agosto de 2006]

- CRUE (2004a). Primer informe sobre las tecnologías de la información y de las comunicaciones en el sistema universitario español. [Consultado el 10 de julio de 2006].
- CRUE (2004b). Elearning en las universidades españolas. Grupo de trabajo TIC de la CRUE. Sevilla, octubre de 2004.
<http://www.crue.org/grupostrabajo/tecnologiasInformacion/docs/elearning%20en%20las%20universidades%20espa%F1olas.pdf#search=%22Elearning%20e%20n%20las%20universidades%20espa%C3%B1olas%22> [Consultado el 28 de agosto de 2006]
- DECLARACIÓN DE BOLONIA (1999).
http://www.mec.es/universidades/eees/files/Declaracion_Bolonia.pdf
[Consultado el 26 de agosto de 2006]
- DECLARACIÓN DE PRAGA (2001).
http://www.mec.es/universidades/eees/files/010519PRAGUE_COMMUNIQUE.pdf [Consultado el 26 de agosto de 2006]
- DECLARACIÓN DE BERGEN (2005)
http://www.mec.es/universidades/eees/files/050520_Bergen_Communique.pdf
[Consultado el 26 de agosto de 2006]
- GUMBAU, J.P. (2006). Bolonia: retos y oportnidades para las TICS. Herramientas de soporte a la implantación del EEES en la UJI. Prsentación visual.
[http://www.crue.org/grupostrabajo/tecnologiasInformacion/ponencias/270606/J.Pas%20cual%20UJI-EEES-CRUE TIC.pdf#search=%22Bolonia%3A%20retos%20y%20oportunidades %20para%20las%20TICS%20uji%22](http://www.crue.org/grupostrabajo/tecnologiasInformacion/ponencias/270606/J.Pas%20cual%20UJI-EEES-CRUE%20TIC.pdf#search=%22Bolonia%3A%20retos%20y%20oportunidades%20para%20las%20TICS%20uji%22) [Consultado el 26 de agosto de 2006]
- MÍNGUEZ, R. (Coord) (2006). *Guía de la Titulación de Pedagogía de la Universidad de Murcia*. Documento inédito.
- MATTISON, D. (2004). Quickiwiki, Swiki, Twiki, Zwiki and the Plone Wars Wiki as a PIM and Collaborative Content Tool. *Searcher*, 11(4).
<http://www.infotoday.com/searcher/apr03/mattison.shtml> [Consultado el 21 de julio de 2006]
- MÉNDEZ, C.(2005). Los “Academic blogs” o bitácoras académicas ¿un fenómeno exportable? Actas del V Congreso Internacional Virtual de la Educación CIVE 2005. Palma de Mallorca: Cibereduca. Edición electrónica. ISBN: 84-7632-917-2
- MORAL, J.A. del (2006). Curso sobre wikis en San Sebastián.
<http://www.alianzo.com/blogs/redessociales/2006/03/28/curso-sobre-wikis-en-san-sebastian> [Consultado el 26 de julio de 2006]
- ROMERO, R. y BALLESTEROS, C.(2005). Formación del profesorado universitario para la incorporación del aprendizaje en red en el EEES.
http://tecnologiaedu.us.es/mec2005/html/lista_cursos.htm [Consultado el 28 de agosto de 2006]
- SANTAMARÍA, F. (2005). *Herramientas colaborativas para la enseñanza usando tecnologías web: weblogs, wikis, redes sociales y we 2.0*.
http://gabinetedeinformatica.net/descargas/herramientas_colaborativas2.pdf
[Consultado el 26 de julio de 2006]

- SOLANO, I.M. (2005). Orientaciones y posibilidades pedagógicas de la videoconferencia en la enseñanza superior. *Revista de Medios y Educación Píxel-Bit*, 26, pp. 121-134.
- SOLANO, I.M. (2006). Metodología de trabajo colaborativo en red: herramientas (weblogs, wikis, webquest y portafolio electrónico).
- <http://www.ciedhumano.org/files/CongresoEDUTEC05/CONGRESOEDUTEC05IPUBL.html>. [Consultado el 26 de julio de 2006]
- UNIÓN EUROPEA (2003). Comunicación de la Comisión. El papel de las Universidades en la Europa del Conocimiento. <http://www.uclm.es/espacioeuropeoes/EspaEEES/pdf/p5.pdf> [Consultado el 26 de agosto de 2006].
- UNIÓN EUROPEA (2006a). Convocatoria de propuestas_programa eLEARNING-EACEA/01/06. http://eur_lex.europa.eu/LexURIserv/Site/es/oj/2006/c_075/c_07520060328es00200021.pdf [Consultado el 26 de agosto de 2006].
- UNIÓN EUROPEA (2005) Estrategia de Lisboa (2005) <http://europa.eu/scadplus/leg/es/cha/c10241.htm>. El Consejo Europeo extraordinario de Lisboa (marzo de 2000): hacia la Europa de la innovación y el conocimiento
- UNIÓN EUROPEA (2006b). Programme eLearning. <http://eacea.cec.eu.int/static/en/elearning/index.htm> [Consultado el 26 de agosto de 2006].
- UNIÓN EUROPEA (2006c). i2010: la sociedad de la información y los medios de comunicación al servicio del crecimiento y el empleo. <http://europa.eu/scadplus/leg/es/cha/c11328.htm>. [Consultado el 26 de agosto de 2006].
- UNIVERSIA (2006). Las TICs en las universidades y Bolonia. http://www.universia.es/portada/actualidad/noticia_actualidad.jsp?noticia=89113 [Consultado el 26 de agosto de 2006].