



<http://www.virtualeduca.org>

Palacio Euskalduna, Bilbao 20-23 de junio, 2006

**ENTORNOS VIRTUALES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y UNIDADES TIC:
UNA APUESTA ESTRATÉGICA PARA ACERCARNOS AL MODELO EDUCATIVO
QUE DEMANDA EL EEES**

Faraón Llorens Largo
Faraon.Llorens@ua.es

Francisco Fernández Carrasco
Francisco.Fernandez@ua.es

Universidad de Alicante

RESUMEN

Las tecnologías telemáticas jugarán un papel muy significativo en el Espacio Europeo de Educación Superior y, aunque diferentes informes venían alertando desde hacía tiempo sobre la necesidad de que los equipos directivos fueran desarrollando una estrategia para la introducción de las TIC en las universidades, es ahora cuando parece existir una gran preocupación al respecto en el Sistema Universitario Español (SUE).

De forma condigna a la introducción de Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje (EVE/A), aparecen, se amplían o reestructuran las unidades de apoyo al profesorado (Unidades TIC¹).

Tras reflejar la situación de la implantación de EVE/A y de las Unidades TIC en el SUE, se analiza y reflexiona sobre los futuros desarrollos de estas tecnologías, así como sobre la modificación y servicios de las Unidades TIC en la Universidad de Alicante.

ABSTRACT

Telematic technologies will play a significant role in the European Higher Education Area and -despite several reports could warn that executive bodies should develop a strategy in order to introduce ICT in the universities- presently they are very worried in this regard about the Spanish University System (SUS).

Units to support the academic staff (ICT² Units), turn out, are widened or restructured proportionally to the introduction of Virtual Environments for Learning Management Systems (LMS).

After giving expression to the situation of the implementation of the LMS and ICT Units in the SUS, experts analyse and reflect on the future development of these technologies, as well as on the modification and services of ICT Units at the University of Alicante.

**Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje y Unidades TIC: una apuesta
estratégica para acercarnos al modelo educativo que demanda el EEES**

Faraón Llorens Largo
Faraon.Llorens@ua.es

Francisco Fernández Carrasco
Francisco.Fernandez@ua.es

¹ Esta es la denominación que utiliza el informe Virtual Models of European Universities.

² This is the denomination used in the study Virtual Models of European Universities.



<http://www.virtualeduca.org>

Palacio Euskalduna, Bilbao 20-23 de junio, 2006

Universidad de Alicante

“En la Europa futura, construida sobre una sociedad y economía basadas en el conocimiento, las estrategias del aprendizaje de toda la vida son necesarias para encarar los desafíos de la competitividad y el uso de nuevas tecnologías y para mejorar la cohesión social, la igualdad de oportunidades y la calidad de vida”
(Declaración de Praga, 2001).

INTRODUCCIÓN

El Espacio Europeo de Educación Superior, un espacio de cooperación y unidad para repensar y renovar los planteamientos, las metodologías, los recursos... en definitiva, el modelo educativo utilizado en la Universidad.

Por otra parte, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), que actualmente suponen el elemento vertebrador para configurar una nueva sociedad global, utilizadas con fines educativos, suponen un valioso medio y una fuerza de cambio.

Estos dos procesos van unidos pues, tal como apuntábamos en otro lugar (Fernández, 2004), el empleo de las TIC en la enseñanza superior permite desarrollar de manera natural los aspectos clave del EEES como son la transparencia en el aprendizaje, la autonomía del estudiante y la evaluación global del trabajo del alumno, incluyendo el realizado fuera del aula.

De esta forma, el proceso formativo se entiende más en términos de aprendizaje que de enseñanza (Marcelo, 2002), es decir, debe ser más flexible y centrado en el alumno y esto, por extensión, nos conduce a una transformación del papel de los actores fundamentales en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje (E/A): el profesor y el alumno.

En esta nueva situación, no debe caber duda de que las TIC, y especialmente las telemáticas, jugarán un papel muy significativo, por las posibilidades que ofrecen, para incorporar diferentes tipos de materiales, adaptarlos a las necesidades de los estudiantes, propiciar la formación en escenarios diferentes a los tradicionales del aula, establecer comunicaciones sincrónicas y asincrónicas entre los diferentes actores del acto didáctico, y romper las tradicionales variables de espacio y tiempo entre profesores y estudiantes (Cabero, 2005).

EL CONTEXTO

En la mayoría de ocasiones, las diferentes herramientas de comunicación, los recursos electrónicos de aprendizaje, etc., se agrupan dentro de Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje (EVE/A)³.

Sobre este particular existe abundante bibliografía, pero me basaré en un informe interno que se ha elaborado recientemente en la Universidad de Alicante (UA)⁴ para intentar reflejar, brevemente, la situación de los EVE/A en el Sistema Universitario Español (SUE).

En junio de 2005, tras consultar las 70 universidades españolas⁵, el porcentaje de universidades con algún EVE/A, bien como apoyo para la enseñanza presencial, bien para ofertar asignaturas o carreras totalmente a distancia, era del 90 %, frente al 52 % de 2001⁶.

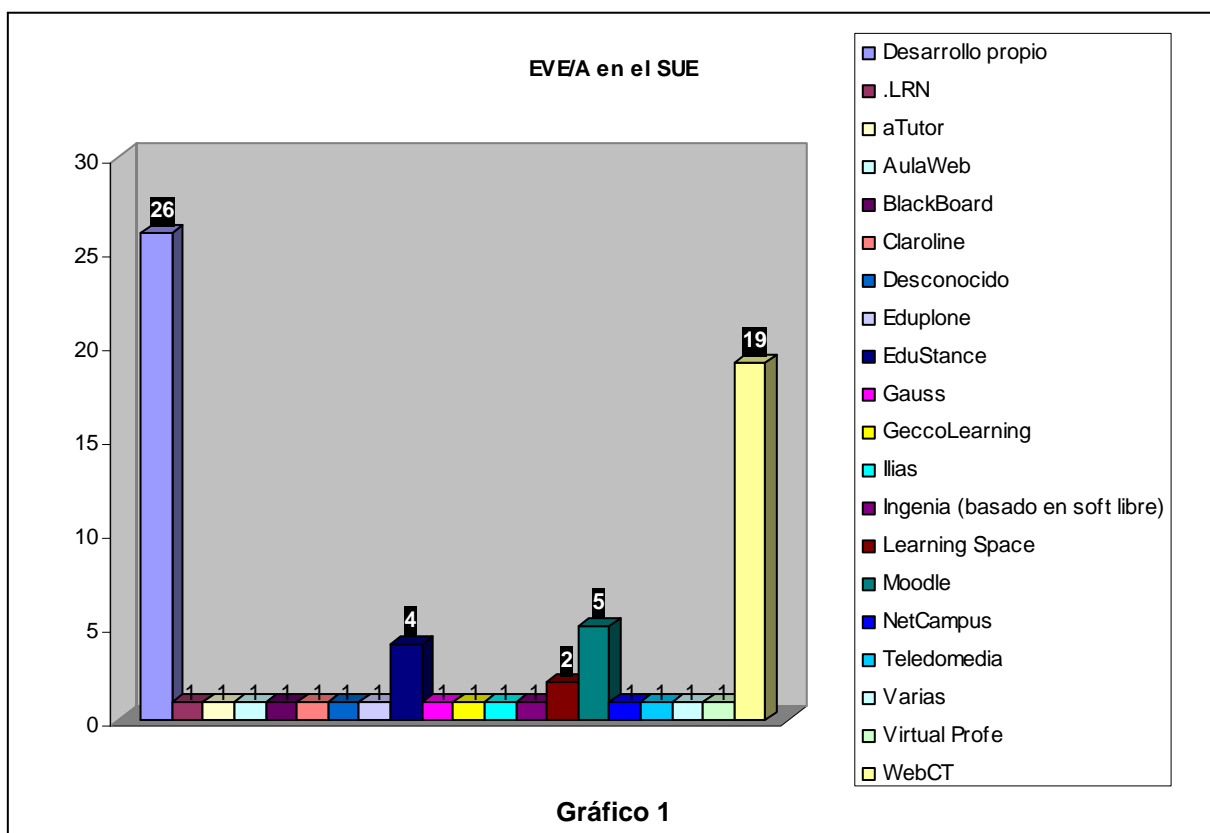
³ Entiéndase en sentido amplio: campus virtuales y plataformas de teleformación.

⁴ <http://www.ua.es/es/presentacion/vicerrectorado/vr.tie/acciones/Informe.pdf>

⁵ A todos los efectos, de las 72 universidades españolas consultadas, queda excluida la Universidad de Alicante por ser el origen del estudio y la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, por reducirse su oferta a cursos de verano y másters.

En cuanto al origen de los EVE/A, 26 universidades, el 37,14 %, han hecho su propio desarrollo. Ello no es óbice para que, en algunos casos, concretamente cinco, utilicen un Campus Virtual de desarrollo propio (normalmente como apoyo a la presencialidad) y, al mismo tiempo, una plataforma de teleformación (normalmente para cursos o asignaturas a distancia).

Igualmente, en seis universidades se detecta que tienen varias plataformas de teleformación instaladas. En algunos casos porque están en pleno proceso de migración, en otros, porque participan en un proyecto interuniversitario y utilizan para éste una plataforma diferente a la



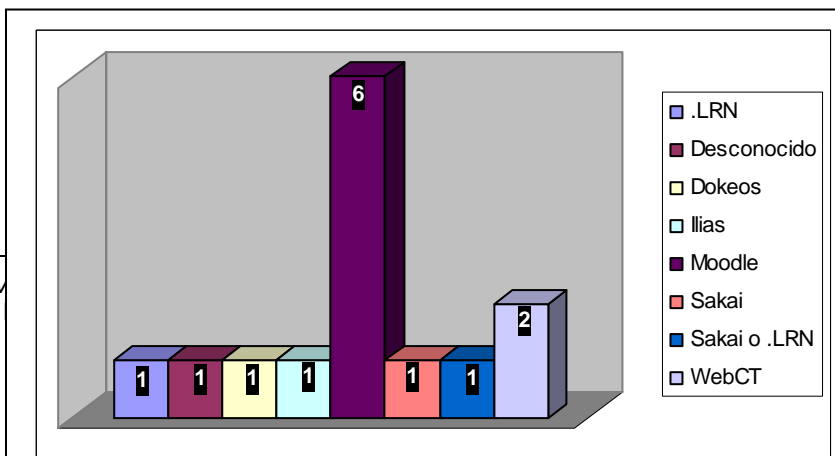
utilizada en la universidad de origen y, finalmente porque, por diferentes motivos, utilizan varios EVE/A en la misma universidad.

Así, el mapa de EVE/A en el SUE queda configurado como se muestra en el **gráfico 1**⁷:

En el reciente informe que la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (CRUE), a través de su Grupo de Trabajo sobre Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), sobre la situación de las TIC en el SUE, se

⁶ Según el informe *Los Campus V*

⁷ En la elaboración del gráfico se





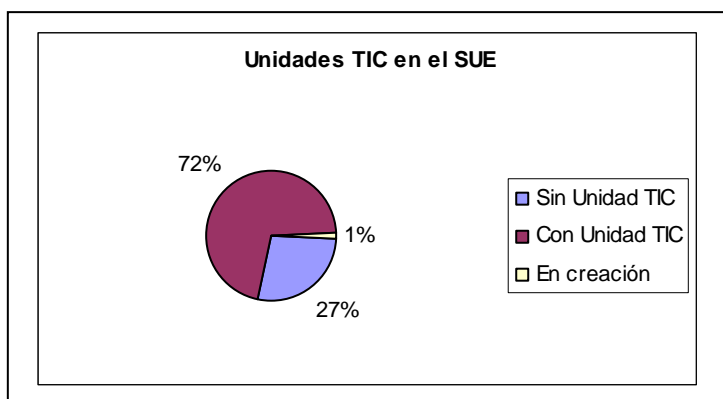
<http://www.virtualeduca.org>

Palacio Euskalduna, Bilbao 20-23 de junio, 2006

afirmaba que la plataforma más utilizada en el mismo era WebCT, seguida de EduStance. Sin embargo, y a pesar de que el mencionado informe está publicado en 2004, en el gráfico se puede observar la irrupción en el SUE de plataformas de software libre, siendo Moodle la que pasa a ocupar el segundo lugar, tras los EVE/A de desarrollo propio y WebCT.

Siguiendo en la misma línea, es preciso destacar que, además de los datos mostrados en este gráfico, en el informe de la UA se indica que, en el momento de la consulta (junio 2005), había 14 universidades que estaban haciendo pruebas con diferentes plataformas para adoptar una solución institucional. En la mayoría de los casos la decisión estaba clara y, sólo en un caso, se estaban haciendo pruebas con dos plataformas. En el **gráfico 2** se muestran las plataformas que se iban a adoptar institucionalmente.

A la vista de estos datos podemos afirmar, por una parte, que existe una rápida y creciente irrupción de las plataformas de software libre en el SUE y, por otra que, aunque diferentes informes como el realizado por la asesoría Ramboll Management para la Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión Europea (*Virtual Models of European Universities*) alertasen de que los equipos directivos deberían desarrollar una estrategia para la introducción de las TIC en sus universidades, es ahora, cuando parece existir una gran preocupación al respecto.



Esta afirmación se ve reforzada al analizar la situación de las Unidades TIC⁸ en el SUE⁹, ya que más de la mitad de las universidades, el 72,5 % (50 universidades), disponen de estas unidades, siendo el asesoramiento tecnológico y/o pedagógico sobre el proceso de adaptación de la docencia presencial a un modelo de E/A complementado con las TIC, el servicio más ofrecido.

De esta forma, parece que la universidad española avanza en el sentido que indicaba el último informe mencionado, el cual demostraba con toda claridad que una unidad TIC y una estructura de apoyo eficaces impulsan la integración de las TIC y el e-learning, y constituyen a su vez una condición previa para el éxito en el uso de dichas tecnologías.

EL ESCENARIO

Si la investigación y la enseñanza en el marco de un *Campus Universitario (presencial)* de calidad es uno de los elementos más valorados por el alumnado. No es menos interesante señalar que los servicios de biblioteca y documentación, los laboratorios de investigación y docencia, las aulas especializadas, lugares de libre acceso informático a Internet, salas de esparcimiento, estudio, seminarios o tutoría significan la consolidación de un entorno ambiental y arquitectónico especialmente diseñado y cuidado para la actividad universitaria.

⁸ Esta es la denominación que utiliza el informe Virtual Models of European Universities y en ella englobaré a las unidades y servicios específicos de las universidades para dar apoyo al profesorado para la elaboración de recursos, materiales y asignaturas utilizando las TIC.

⁹ Consulta: Junio 2005.



<http://www.virtualeduca.org>

Palacio Euskalduna, Bilbao 20-23 de junio, 2006



Sin embargo, este valor físico o presencial no es óbice para conceder la adecuada importancia a los procesos de enseñanza/aprendizaje realizados a través del acceso telemático a los recursos de formación específica y complementaria, así como a los procesos, cada vez más demandados, de formación continua y de educación permanente.

Y es, precisamente en este escenario de afirmación progresiva en la incorporación de las TICs como vehículo de transformación de los

modelos educativos universitarios, en el que la UA ha apostado con firmeza por el futuro. A la ineludible presión con que se hace patente la fuerza de las TIC en una sociedad como la universitaria, marcada por la inquietud y la necesidad de asomarse con voluntad de renovación a los retos de la vanguardia, la Universidad de Alicante ha ido desarrollando, desde hace ya algunos años, herramientas y soportes de actuación dinámica que responden a los retos de renovación de los que venimos hablando. Tal vez por ese motivo, ya en 1997, antes de que apareciese en la Declaración de Bolonia (1999) el concepto de EEES, comienza a desarrollarse el proyecto Campus Virtual (CV) en la UA.

CV es un servicio de complemento a la docencia y a la gestión académica y administrativa, cuyo entorno es Internet y está dirigido tanto al profesorado como al alumnado y al personal de administración de la UA. Ha sido desarrollado de forma íntegra con recursos y personal propio y en él participa, en mayor o menor medida, toda la organización universitaria.

Para hacerse una idea del alcance de esta herramienta dentro de la comunidad

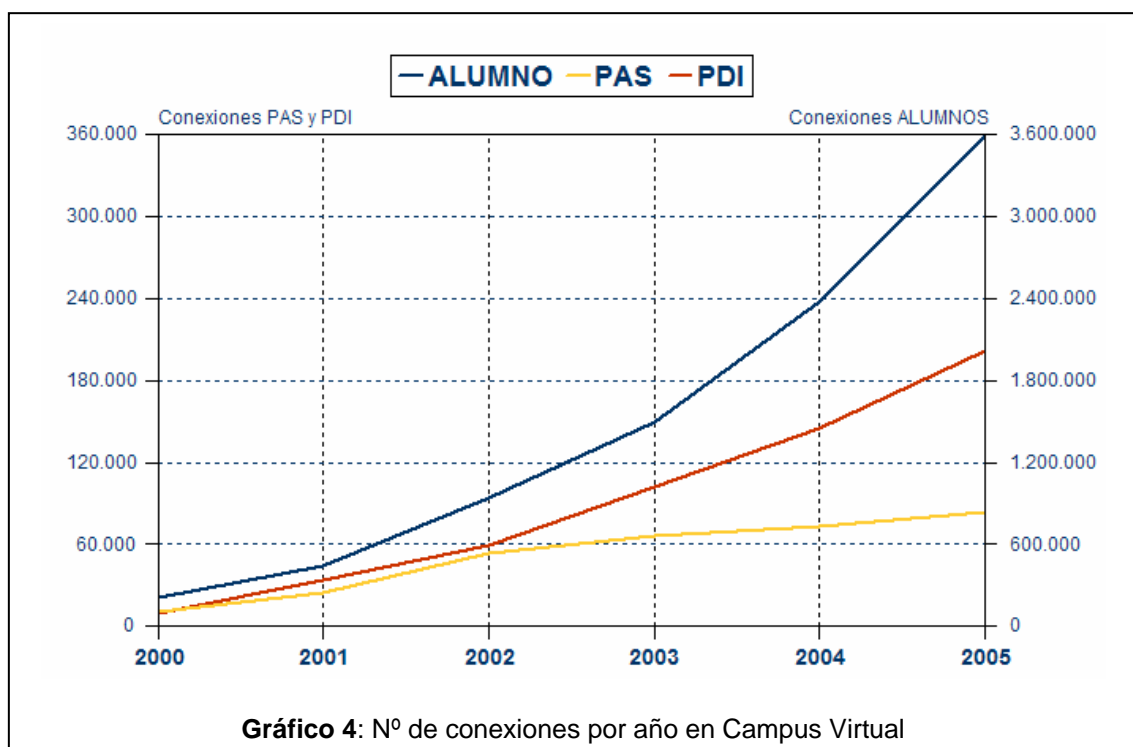


Gráfico 4: N° de conexiones por año en Campus Virtual



<http://www.virtualeduca.org>

Palacio Euskalduna, Bilbao 20-23 de junio, 2006

universitaria, basta con observar en el **gráfico 4** el número de conexiones por año o bien, visitar las estadísticas en la web¹⁰. Actualmente hay 59.022 alumnos dados de alta, 315 becarios, 1.192 PAS y 2.497 PDI; habiendo servido 62 millones de páginas en 2005.

En cuanto al profesorado y alumnado, las funcionalidades de la herramienta están pensadas para facilitar algunas tareas docentes y de gestión.

A través de esta herramienta, y para facilitar la gestión de su docencia, el profesorado puede obtener listas de clase, visualizar las fichas de sus alumnos, preparar su ficha con sus horarios de tutorías, etc.

En el plano docente, puede gestionar la bibliografía recomendada de su/s asignatura/s, recibir y contestar tutorías (125.986 tutorías almacenadas), proponer y moderar debates (1.108 debates abiertos con 25.201 aportaciones), proporcionar materiales a sus alumnos (190.402 materiales publicados que han sido descargados 7.172.676 veces), etc.

Asimismo, el alumno dispone de una serie de opciones a través de las cuales se facilita la gestión de sus estudios, pudiendo formalizar su matrícula, consultar su expediente, conocer las direcciones de correo electrónico de sus compañeros de asignatura/s, etc.

Esta herramienta también sirve de complemento a su docencia presencial, aunque siempre va a depender de la utilización que haga el profesorado de la misma. De esta forma un alumno podrá participar en un debate en la medida en que el profesor lo haya abierto, podrá descargarse un material siempre que el profesor lo haya puesto a su disposición, podrá visualizar la bibliografía recomendada,...

Además de las opciones de gestión docente para el profesorado y alumnado, CV es una potente herramienta de gestión administrativa donde el profesorado puede gestionar su currículum, ver sus nóminas, reservar cita para el reconocimiento médico, gestionar sus proyectos de investigación, etc. El PAS, asimismo, puede ver su historial laboral, su control horario, etc.

Además del continuo desarrollo de CV, la UA, a través del Vicerrectorado de Tecnología e Innovación Educativa (VrTIE)¹¹, apuesta fuertemente por facilitar el acceso a la información a través de la incorporación de tecnologías digitales y del fomento de la innovación educativa. Como ejemplo, este curso académico ha desarrollado, entre otras, las siguientes líneas y programas de acción:

- Mejora de infraestructuras.
 - Ampliación y renovación de equipos en aulas de informática.
 - Instalación de videoproyectores en todas las aulas de docencia. El objetivo es que en 2006, el 100 % de las aulas de docencia dispongan de videoprojector fijo.
 - Ampliación de áreas de acceso a internet sin cables (Wireless). El objetivo es proporcionar cobertura al 90 % del área del campus, en interiores y exteriores, en 2006.
 - Campaña de portátiles para la docencia. El objetivo es contribuir a mejorar y fomentar el uso de las tecnologías en la docencia presencial, financiando el 50 % del coste de los equipos a departamentos y centros.
 - Campaña de portátiles para la comunidad universitaria. El objetivo es hacer más accesibles estas tecnologías al alumnado de la UA.
- Formación, información y asesoramiento.

¹⁰ <http://www.ua.es/es/univirtual/estadisticas.htm> (06/03/2006)

¹¹ <http://www.ua.es/es/presentacion/vicerrectorado/vr.tie/index.html>



<http://www.virtualeduca.org>

Palacio Euskalduna, Bilbao 20-23 de junio, 2006

- Conéctate. Actividad formativa dirigida al alumnado cuyo objetivo es difundir entre este colectivo los recursos informáticos y telemáticos y servicios que la UA pone a su disposición.
- Formación personalizada y asesoramiento al profesorado sobre la utilización de los diferentes recursos tecnológicos de la UA en la docencia a través del Punto DIT.
- Soporte de CV al profesorado a través de la Unidad de Innovación Educativa.
- Información, formación e impulso de iniciativas para dar a conocer y fomentar el conocimiento abierto y el uso del software libre en la UA a través del proyecto COPLA (Coneixement Obert i Programari Lliure a la Universitat d'Alacant).
- Incentivación y ayudas económicas para el profesorado.
 - Convocatoria de ayudas directas por la utilización del Campus Virtual como herramienta de innovación educativa en asignaturas de titulaciones oficiales de primer y segundo.
 - Convocatoria de proyectos de innovación tecnológico-educativa.
 - Convocatoria de ayudas para la creación de Redes Tecnológicas de Innovación Educativa.
 - Convocatoria de ayudas para la creación de Redes Tecnológicas de Introducción de Software Libre en Asignaturas.

ENTORNOS VIRTUALES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y UNIDADES TIC EN EL EEES (ideas para un debate)

Comenzábamos estas líneas esbozando desde un punto de vista no exento de optimismo, la oportunidad que supone la integración del SUE en el EEES. Las TIC llevan asociada la oportunidad de cambio y transformación progresiva de la realidad educativa universitaria y con ella la posibilidad de hacer las cosas de forma diferente y mejor (Unesco, 2005). No obstante tenemos que tener presente, en primer lugar, que los cambios, las reformas y la innovación educativa no se hacen de arriba abajo, deben planificarla y desarrollarla entre el profesorado y alumnado; en segundo lugar, es necesario tener en cuenta que la tecnología ofrece múltiples posibilidades, pero no deja de ser un medio para instrumentalizar las acciones formativas (Marcelo, 2002), es decir, la simple selección de medios y recursos tecnológicos en los procesos de E/A no garantizan por sí mismos, ni el cambio, ni la efectividad de los resultados de los procesos de transformación de los modelos de aprendizaje.

En la innovación educativa, entendida ésta como *“toda acción planificada para producir un cambio en las instituciones educativas que propicie una mejora en los pensamientos, en la organización y en la planificación de la política educativa, así como en las prácticas pedagógicas, y que permita un desarrollo profesional e institucional con el compromiso y comprensión de toda la comunidad educativa”* (Cebrián, 2003), intervienen múltiples actores: el profesorado, el alumnado, los medios, etc.

En las siguientes líneas trataremos de enumerar, desde nuestro punto de vista y de forma muy breve, cuáles deberían ser las características y qué condiciones deberían reunir éstos para conseguir una mejor integración de las TIC en los procesos de E/A en la Universidad, aunque siempre centrándonos en los EVE/A y en las Unidades TIC.



<http://www.virtualeduca.org>

Palacio Euskalduna, Bilbao 20-23 de junio, 2006

¿Qué tiene en común una clase de Audiología cuyo objetivo es que los alumnos aprendan a utilizar el otoscopio con una de Didáctica de la Expresión Plástica cuyo objetivo es desarrollar y afianzar en el alumnado las capacidades creativas, expresivas y comunicativas mediante el Lenguaje Plástico? Probablemente tiene algunas cosas en común, pero, en la metodología y recursos utilizados en la docencia, existen grandes diferencias. ¿Y si el profesorado de ambas materias decidiese utilizar las TIC para complementar o apoyar el proceso de E/A? ¿Utilizaría los mismos medios? ¿Qué haría el profesorado de la Didáctica de la Expresión Plástica con un otoscopio?

Está claro que la respuesta a estas preguntas podrían incluir múltiples matices pero, para la enseñanza de ambas materias, algunos elementos dependen en mayor parte de la Institución Educativa (aulas, medios y recursos, etc.) y otros del profesorado (metodología, conocimientos, etc.). El profesorado es quien decide, de entre todos los recursos disponibles, cuáles utilizar.

Basándonos en el principio elemental de que pueden planificarse diferentes métodos didácticos empleando los mismos recursos, pero también a la inversa, es decir, que podemos emplear distintos recursos para poner en funcionamiento un mismo método, pensamos que la evolución de los EVE/A en las universidades, deben tender a la introducción de los “medios” que el profesorado necesite y éste personalice su “espacio” en función de sus necesidades, instando, en una especie de feedback entre el profesorado y los servicios técnicos de la propia Universidad, de manera que en la introducción y desarrollo de los medios intervendrá, por una parte, la estrategia institucional y por otra, directamente, las necesidades del profesorado.

La estrategia y objetivos para la introducción de las TIC en los procesos de E/A fijados institucionalmente en la política de formación técnica y pedagógica, motivación y reconocimiento, inversión para que los medios tecnológicos estén disponibles en la cantidad, calidad y accesibilidad adecuadas, etc., son imprescindibles; al igual que lo es que en los desarrollos telemáticos se tenga en cuenta el concepto de totalidad, puesto que en muchas instituciones educativas en las que están incorporándose este tipo de prácticas, no se tiene en cuenta este concepto y, a menudo, se establecen soluciones parciales que conllevan un alto grado de incongruencia con el resto de prácticas educativas de la propia institución (Harasim, 2000). Con una buena gestión de la información, no tendría sentido hoy en día, “teclear” el nombre de un alumno o el código de una asignatura si éstos se previamente encuentran almacenados en una base de datos (dato único), al igual que no tiene sentido introducir más de una contraseña para acceder a diferentes servicios (identificación única).

Por todos estos motivos, pensamos que el futuro de un completo Campus Virtual pasa por la contemplación de todas las “tareas de gestión” de forma unificada y, al mismo tiempo, de todas las funcionalidades y medios necesarios para la “tarea docentes”. Así, accediendo a esta última parte del Campus Virtual, el profesorado encontraría una serie de funcionalidades de comunicación, trabajo colaborativo, evaluación, laboratorios virtuales, etc. que podría configurar de forma diferente para cada una de sus asignaturas.

De las líneas anteriores se desprende que esta última parte debería ser escalable, en el sentido de que debería poder incluir nuevas funcionalidades dependiendo del avance de la tecnología y de las necesidades específicas del profesorado.



<http://www.virtualeduca.org>

Palacio Euskalduna, Bilbao 20-23 de junio, 2006

Por otra parte creemos que la incorporación de las TIC debería ir acompañada por un completo plan de formación para el profesorado y el alumnado que intentase abarcar las dos vertientes fundamentales del problema que venimos planteando. Por una parte en lo que se refiere al desarrollo de las destrezas en el uso y potenciación de los instrumentos electrónicos que cada día con más fuerza vienen incorporándose a las tareas de instrumentalización del proceso de E/A. Pero también resulta fundamental plantearse la necesidad de formar al profesorado atendiendo a los aspectos puramente didácticos y de transformación de los métodos de enseñanza. Como ya hemos dicho, el reto no se cierra en la incorporación de los nuevos instrumentos, sino en la definitiva aceptación de que las TICs significan una profunda transformación en los modelos convencionales de acceso a la información y por ello al saber. La diferencia entre “enseñar cosas” y enseñar “a hacer cosas” se centra, precisamente, en la proyección propedéutica del esfuerzo de transformación de los modelos educativos y del uso equilibrado de los nuevos instrumentos de comunicación e información al servicio de un nuevo individuo, el “homo cibernéticus” que se plantea “aprender” de otro modo en el que aprender a usar determinados aparatos, es condición necesaria, sí, pero no suficiente.

Al referirnos a un “plan de formación” no pensamos, pues, únicamente en desarrollar las destrezas y habilidades necesarias para publicar un material en un EVE/A o digitalizar un documento, ya que no basta con acomodar patrones y procedimientos “tradicionales” al medio: es necesario acompañar los modelos formativos de carácter innovador de una estrategia global, tanto desde el punto de vista administrativo como docente, con el fin de adecuar los objetivos (que en el fondo serán los mismos que hace siglos, esto es, que el alumnado aprenda) a las nuevas condiciones que la tecnología y los cambios de hábitos y modos de trabajo propician (Moreno, 2003). Además, este plan de formación debe formar parte de la formación del profesorado transversalmente y no en cursos específicos, es decir, la aplicación de las TIC en la docencia de cada profesor debe ser enseñada contextualizadamente en relación a problemas concretos ligados a los tópicos de las materias (European Commission, 2004).

La formación, sobre todo del profesorado y PAS, es especialmente importante porque, a la hora de plantearse la introducción de las TIC en las universidades, debido a la aceleración cultural, otro de los aspectos que deben tener muy en cuenta las universidades es la brecha digital existente entre el profesorado y el alumnado en la utilización y conocimiento de las TIC y, entre el mundo real y el aula (Llorens, 2005).

Sobre este particular, algunos autores, como Viño (2004), incluso llegan a hablar de “alienígenas en el aula” al referirse al cambio generacional y al desfase entre el mundo del profesorado y su alumnado en el uso de las TIC. Un alumnado que, como se puede apreciar en los resultados de un reciente estudio de la UA¹², de forma general, hace un elevado uso de las TIC.

Ante estas nuevas exigencias, algunos autores apuntan que será imprescindible una nueva figura denominada “profesor-facilitador”. Otros, como Cebrián (2005), indica que muchos docentes no quieren un software o producto sino un servicio de formación y apoyo permanente que les guíe en el uso de las TIC.

¹² Encuesta sobre servicios de internet en la UA < <http://www.ua.es/es/estadisticas/encuesta/index.html> >



<http://www.virtualeduca.org>

Palacio Euskalduna, Bilbao 20-23 de junio, 2006

Acerca de este particular, coincidiendo con algunos informes mencionados aquí pensamos que, efectivamente un servicio de apoyo al profesorado en TIC, en sus vertientes didáctica y tecnológica, constituyen a su vez una condición previa para el éxito en el uso de la TIC ya que, la integración de las TIC en la función docente requiere, entre otras cosas, que el profesorado pueda disponer de facilidades para construir materiales, para asesorarse sobre qué herramientas utilizar en su docencia y cómo utilizarlas, etc.

En definitiva una Unidad TIC que esté perfectamente coordinada con el resto de Servicios y actores que participan en la innovación educativa, que apoye las iniciativas del profesorado y que recoja las sugerencias y necesidades de los mismos; que sea un observatorio de buenas prácticas dentro y fuera de la institución; que ofrezca formación personalizada, etc.

Pensamos que estas son algunas líneas para la reflexión, para que la introducción de las TIC en la Universidad deje de descansar en el voluntarismo de sectores minoritarios del profesorado. No obstante, somos perfectamente consciente de que, como decíamos al principio de este punto, son muchos los factores y sinergias que convergen e intervienen, directa o indirectamente, en la innovación educativa (con o sin TIC). Por este motivo, estas líneas deben interpretarse como lo que son: ideas para un debate.



<http://www.virtualeduca.org>

Palacio Euskalduna, Bilbao 20-23 de junio, 2006

REFERENCIAS

Bibliografía

- CEBRIÁN, M. (2003). Enseñanza virtual para la innovación universitaria. Madrid, Narcea.
- FERNÁNDEZ, F. (2004). La reingeniería de Campus Virtual a partir de elementos pedagógicos, en *Actas del IV Congreso Internacional Virtual Educa*. Barcelona.
- HARASIM, L. y otros (2000). Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red. Barcelona, Gedisa.
- MARCELO, C y otros (2002). E-learning – Teleformación. Diseño, desarrollo y evaluación de la formación a través de internet. Barcelona, Gestión 2000.
- MORENO, F. y SANTIAGO, R. (2003). Formación Online. Guía para profesores universitarios. Universidad de la Rioja.
- VIÑO, A. (2004). Derrick de Kerckhove, la historia de la mente humana y las nuevas tecnologías, en MARTÍNEZ, F. y PRENDES, M.P. (coords): *Nuevas tecnologías y educación*. Pearson/Prentice Hall, Madrid.

Informes

- AREA, M. (2001). “La oferta de Educación Superior a través de Internet. Análisis de los Campus Virtuales de las Universidades Españolas” en <http://www.edulab.ull.es/campusvirtuales/informe/inicial.htm> (07/03/2006)
- CABERO, J. (dir.) (2005). Formación del profesorado universitario en estrategias metodológicas para la incorporación del aprendizaje en red en el Espacio Europeo de Educación Superior. Grupo de Tecnología Educativa, Universidad de Sevilla. <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/mec2005.pdf> (02/03/2006)
- CRUE. “Las tecnologías de la información y las comunicaciones en el Sistema Universitario Español” <http://www.crue.org/pdf/TIC.pdf> (07/03/2006)
- FERNÁNDEZ, F. (2005). Servicios de apoyo para la introducción de las TIC en la universidad española, Campus Virtuales y Plataformas de Teleformación. Vicerrectorado de Tecnología e Innovación Educativa. Universidad de Alicante. <http://www.ua.es/es/presentacion/vicerrectorado/vr.tie/acciones/Informe.pdf> (11/04/2006)
- European Commission. (2004). *ICT in Education and Training. Progress Report. In Implementation of Education and Training 2010. Work Programme. Directorate General for Education and Culture.*
- PLS RAMBOLL (2004). *Studies in the context of the E-learning initiative: virtual models of European Universities (Lot1)*, PLS Ramboll, Denmark. <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/pls.pdf> (07/03/2006)

Presentaciones

- CEBRIÁN, M. y ALIAS, A (2005). La formación del profesorado universitario en TICs, en *Encuentro sobre la formación del profesorado universitario*. Almería. http://www.aneca.es/actividades/docs/eventos/alm05_05_cebrianarias.ppt (02/03/2006)
- LLORENS, F. y SATORRE, R (2005). Tecnologías digitales en la educación: oportunidades y retos. Universidad de Alicante. <http://www.dccia.ua.es/dccia/inf/asignaturas/MDEI/docs/TDE2005.pdf> (11/04/2006)



<http://www.virtualeduca.org>

Palacio Euskalduna, Bilbao 20-23 de junio, 2006

Legislación

- Declaración de Bolonia (1999).
<http://www.eees.ua.es/documentos/declaracionBolonia.pdf> (07/03/2006)
- Declaración de Praga (2001)
<http://www.eees.ua.es/documentos/declaracion%20praga.pdf> (07/03/2006)

Webs

- **UNESCO (2005)**. ICT in Education. General Trends.
www.unescobkk.org/index.php?id=1563 (06/03/2006)