



Lourdes Rivero Gutiérrez y Ángel Serrano Sánchez de León: Modelo virtual de autoaprendizaje activo y mejora de la calidad docente basado en la metodología Delphi. Hacia un nuevo Espacio Europeo de Enseñanza Superior.
ICONO 14 Nº 9 Junio 2007

Nº 9 – REVISTA DE COMUNICACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS – ISSN: 1697 - 8293

MODELO VIRTUAL DE AUTOAPRENDIZAJE ACTIVO Y MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE BASADO EN LA METODOLOGÍA DELPHI Hacia un nuevo Espacio Europeo de Enseñanza Superior

Lourdes Rivero Gutiérrez

Profesora de Economía de la Empresa. URJC.

lourdes.rivero@urjc.es

Angel Serrano Sánchez de León

Profesor de Arquitectura y Tecnología de Computadores. URJC.

angel.serrano@urjc.es

Resumen

El desarrollo de cursos en red se configura como un importante sistema para mejorar la calidad docente en el Espacio Europeo de Educación Superior. Concretamente, los métodos de aprendizaje cooperativo consiguen desplazar la tradicional base de la educación centrada en la enseñanza a la educación centrada en el aprendizaje. El propósito de este trabajo es plantear un novedoso enfoque docente inspirado en la metodología Delphi, para fomentar el autoaprendizaje activo mediante la toma de decisiones argumentadas en función de la opinión de grupo y la búsqueda de información adicional.

Palabras clave

Autoaprendizaje, método Delphi, aprendizaje cooperativo, aula virtual, TICs, Espacio Europeo de Educación Superior.

Abstract

The development of courses online is an important system to improve the educational quality in the European Higher Education Area (EHEA). Concretly, the methods of cooperative learning change the traditional base of the education centred on the education to the education centred on the learning. The purpose of this task was to raise a novel educational approach inspired by Delphi method, to generate autolearning and active work by means of argued decisions based on the group opinion and the search of additional information.

Key words

Autolearning, Delphi method, cooperative learning, virtual classroom, Tics, European Higher Education Area.

1. Introducción

Con motivo de la Declaración de Bolonia de 1999 se configura un nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) que desplaza la base de la educación centrada en la enseñanza a la educación centrada en el aprendizaje. Ello supone que el profesor ya no es un mero transmisor de conocimientos, sino que su papel es el de “facilitador” del aprendizaje del alumno.

Ese cambio en el papel del profesor implica la necesidad de adaptarse no sólo a nuevos métodos docentes, sino también a otros aspectos derivados de la convergencia, como son la necesidad de dotar al alumno de otras aptitudes que trascienden el conocimiento académico, establecer la figura del orientador-tutor, etc. Y en este entorno, el desarrollo de cursos en Red se configura como un importante sistema para mejorar la calidad docente en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

Son numerosos los estudios e investigaciones que han demostrado los beneficios de las acciones colaborativas en educación ligadas a entornos de enseñanza virtual. En este sentido, y por solo resaltar los más significativos, la motivación, la capacidad de abordar problemas complejos, la promoción de la participación activa y la implicación por medio de la distribución de roles son algunos de los rasgos que definen los beneficios que aportan las técnicas de aprendizaje colaborativo, estimuladas por el uso de las TIC. (Gertrudis, M, 2006). Los entornos de aprendizaje dinámico y colaborativo en línea tienen una larga trayectoria que toma como referencia, por una parte, a los primeros entornos creados en Internet en la década de los ochenta, y conocidos comúnmente como MUDs, MUSEs y MOOs, y, de otra, a las aplicaciones destinadas al aprendizaje en línea.

La sociedad del conocimiento plantea nuevos retos a la relación de enseñanza y aprendizaje, tal y como indica Morin (2000), el docente debe favorecer el aprendizaje pertinente, enseñar la condición humana y la identidad terrenal, enfrentar las incertidumbres, enseñar para la comprensión y la ética del género humano. Estos saberes necesarios para la educación de la

sociedad del conocimiento, determinan en el individuo una serie de competencias a saber: cognitivas, meta cognitivas, y de disposiciones socio-afectivas (Birenbaum,1996). Estas competencias permiten volver a pensar de forma creativa la educación, conciliando el enfoque convencional con el tecnológico en un mismo paradigma, que estimule los procesos de optimización de la acción educativa y que le permita al individuo rescatar críticamente los elementos más importantes en la transición de paradigmas y modelos que están ocurriendo en la época actual y que requieren de autonomía, mediación y negociación de significados.

En muchos de los casos, el cambio nos sorprende y nos crea incertidumbres sobre todo por la influencia que tiene en el desarrollo de la cultura organizacional, que impone un repensar, modificar y complementar nuestros propios paradigmas, formas de hacer y de pensar (Llanos-de la Hoz, 1999). La sociedad del saber se apoya en la educación como el motor fundamental para generar los cambios y lograr las adaptaciones necesarias de los individuos en una sociedad compleja y diversa. Es por ello que la educación debe concebirse como un proceso que requiere de ajustes y modificaciones constantes. El reto planteado es convertirse en un proyecto abierto y de creación cultural.

Los retos y enigmas que nos plantean la tecnología de la información están transformando las costumbres, tradiciones y remodelando no solo la economía sino diferentes campos disciplinarios y otros escenarios de la sociedad, entre ellos el relacionado con el sistema educativo. Hemos pasado a una sociedad del conocimiento o "era del aprendizaje", donde el saber se constituye en el recurso económico del cambio tecnológico. Chacin (2001) refiere que la educación debe acomodarse a los cambios, a través de la modificación de sus concepciones básicas y redimensionar el rol del profesor y sus prácticas en una sociedad de la información, aventurando de esta manera que las tecnologías y el dominio del ciberespacio constituyen elementos significativos en su futura vida profesional. El ciber perfeccionamiento del profesor conduce e implica un tipo de formación para convivir profesionalmente con la tecnología y sus avances mediando en el diagnóstico de situaciones, diseño de procesos, adaptación de medios y evaluación de planes.

Además, junto esta renovación metodológica, asistimos a la permanente renovación tecnológica, por lo que la formación docente debe incluir, sin duda, una parcela de formación al profesor sobre las TICs, orientadas a su realidad práctica, a la creación de materiales interactivos, la utilización de las TICs para su propio aprendizaje, para su relación con los alumnos, con otros profesores, etc.

2. Objetivos

El surgimiento del aprendizaje distribuido ha determinado que las escuelas en la actualidad dejen de ser el espacio privilegiado y único para aprender y enseñar. Su importancia relativa en la transmisión del saber ha comenzado a mermar en forma significativa al perder el monopolio de comunicación del conocimiento. Pareciera que este cambio de roles es positivo, porque la escuela de ahora y del futuro, empieza a desligarse de las imposiciones curriculares propiciando ámbitos de encuentro más creativos y abiertos al mundo (Battro y Percival, 2000).

En el aprendizaje distribuido y/o e-learning, necesariamente se deben plantear nuevas dimensiones de la evaluación en cuanto a su función en el proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante procedimientos de revisión y actualización para hacerlo accesible a las características y necesidades del estudiante. Este tipo de evaluación debe estar centrada en los contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales generando procesos de resolución de problemas. El profesor, en esta perspectiva, promueve la construcción de significados, la comunicación abierta al dialogo, la consideración de las experiencias del aprendizaje, marca guía para la reflexión crítica y la participación.

Para preparar a los alumnos respecto a estos continuos cambios es necesario el desarrollo del pensamiento como principal objetivo pedagógico, donde el problema a resolver es desarrollar destrezas (habilidades) en los alumnos para pensar que son esenciales en la asimilación y uso de los conocimientos que cambian constantemente y que exigen una permanente adaptación (Moreira, 2004).

Asimismo, el docente ha de conocer los objetivos de aprendizaje del material que se va a diseñar, ya que en función de los objetivos previstos (adquisición de conocimientos, creación de actitudes, formación de habilidades, etc.), es quién determina cuál es el método de aprendizaje más adecuado para el diseño de los contenidos: Enseñanza Programada, Aprendizaje Autónomo, Aprendizaje Interactivo y/o Aprendizaje Cooperativo (ver tabla 1).

Santos (2006) considera que el establecimiento del método de aprendizaje más adecuado depende de tres factores: la teoría de aprendizaje que lo sustenta, el tipo de programa de Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO) subyacente y el modelo de uso de la Web que se desea incorporar en el proceso de enseñanza/aprendizaje. Las teorías del aprendizaje más extendidas en los modelos educativos actuales se derivan del enfoque objetivista (teoría conductista y teoría cognitivista) y del enfoque subjetivista (teoría constructivista) del aprendizaje. Aunque existen contenidos educativos diseñados conforme a una sola de estas teorías, las tres pueden combinarse en un mismo material complementándose entre sí, ya que cada una de ellas facilita un tipo diferente de aprendizaje.

Teoría del Aprendizaje	Modelos de uso de la Web	Programas de EAO	Métodos de Aprendizaje por medio de la Web
Conductismo	Aprendizaje Basado en la Web	Tutorial, práctica y ejercitación, juegos de práctica y ejercitación, evaluación	Enseñanza Programada
Cognitivismo	Aprendizaje Basado en la Web	Tutorial, práctica y ejercitación, juegos de práctica y ejercitación, simulaciones sencillas, evaluación	Aprendizaje Autónomo
	Formación Basada en la Web	Tutorial, práctica y ejercitación, juegos de práctica y ejercitación, simulaciones sencillas, resolución de problemas, evaluación	Aprendizaje Interactivo
Constructivismo	Aula Basada en la Web	Tutorial, práctica y ejercitación, juegos de práctica y ejercitación, simulaciones, resolución de problemas,	Aprendizaje Cooperativo

(Tabla 1) Métodos de aprendizaje para educación a distancia por medio de la web.

(Fuente: Santos, 2006).

Además, considera que el docente debe tener en cuenta los posibles usos de Internet en los procesos de enseñanza/aprendizaje a distancia, clasificándolos como: Aprendizaje Basado en la Web (Web Based Learning), Formación Basada en la Web (Web Based Training) y Aula Virtual (Virtual Classroom). Mientras que en el Aprendizaje Basado en la Web se realiza una mera distribución de materiales educativos multimedia a través de la Web, y aunque en la Formación Basada en la Web se añade la posibilidad de interacción personal entre el estudiante y su tutor o profesor, es el Aula Virtual el único entorno que, además de ofrecer publicación y acceso a contenidos, permite la comunicación e interacción sincrónica y asincrónica entre el alumno, el tutor y otros compañeros del curso, al igual que sucede en un entorno presencial.

Es por ello que se plantea la necesidad de iniciar un proyecto de innovación docente en el entorno de un aula virtual, con la finalidad de desarrollar un sistema útil de docencia en red acorde con el nuevo modelo europeo de aprendizaje.

El objetivo principal de dicho sistema es fomentar el autoaprendizaje a través de la búsqueda activa de información relevante para la toma de decisiones propias, debidamente argumentadas en función de la opinión de grupo (Método Delphi) o de información complementaria, conformando finalmente un espacio eficaz para desarrollar un aprendizaje cooperativo. El presente estudio tratará de desarrollar las bases de su elaboración, implantación, así como verificar los resultados obtenidos respecto a los objetivos fijados.

Los principales beneficios o ventajas del desarrollo del presente proyecto educativo radican:

- Desde el punto de vista del alumno, en optimizar el esfuerzo y los costes derivados de la adquisición de una formación cualificada en cualquier materia específica, e incrementar la motivación del alumno por la asignatura, fomentando el autoaprendizaje como método de estudio complementario y/o sustitutivo del método tradicional.

- Desde el punto de vista del profesor, en favorecer y facilitar al profesor el desarrollo y adopción de nuevos métodos docentes necesarios para adaptarse al Espacio Europeo de Educación Superior y garantizar la mejora continuada de la calidad docente.

- Desde un enfoque institucional, en contrastar si la complementariedad de métodos virtuales permite superar la calidad de los cursos presenciales y elevar el nivel de conocimiento adquirido de la asignatura por parte de aquellos alumnos participantes en el proyecto versus aquellos que únicamente han seguido el método tradicional. Asimismo, el desarrollo de este proyecto de innovación docente permite fomentar el uso del Aula Virtual como herramienta básica de aprendizaje y comunicación para alumnos y profesores, desarrollando un método didáctico alternativo y novedoso en línea con las directrices de convergencia y mejora de la calidad docente fijadas para el Espacio Europeo de Educación Superior.

Asimismo, los objetivos docentes que se persiguen son:

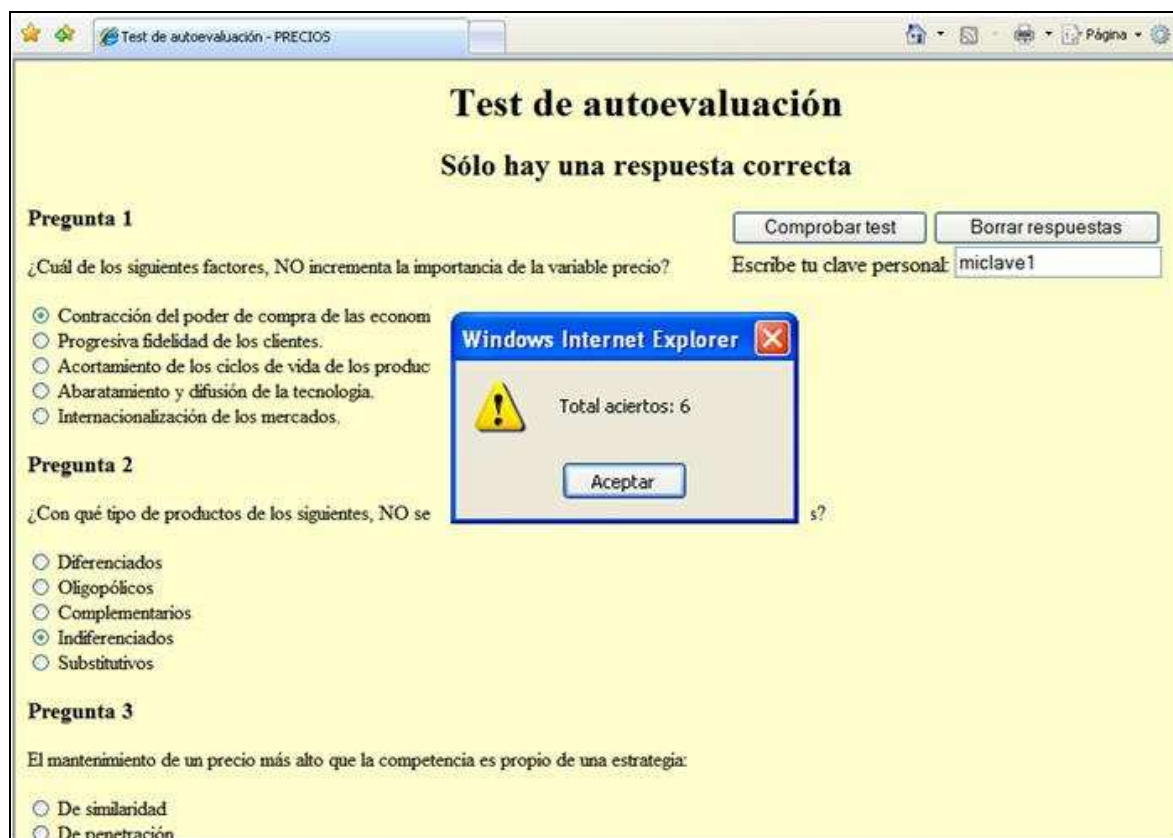
- Mejorar la calidad de la docencia al complementar la metodología tradicional de los cursos presenciales con el empleo de métodos de autoaprendizaje virtuales que garantizan el desarrollo de nuevas habilidades, capacidades, actitudes y conocimientos orientadas al desarrollo profesional activo.
- Favorecer que el alumno adquiera un papel proactivo y no se limite a recibir información sino que implique activamente en su propia formación. El profesor busca transformar su papel de mero transmisor de conocimientos a facilitador del aprendizaje del alumno.
- Posibilitar de que el alumno adapte el estudio a su horario personal gracias a la opción del autoaprendizaje y la autoevaluación on-line desarrollado de un entorno de enseñanza virtual.
- Permitir a aquel alumno que no pueda asistir a las clases presenciales poder seguir el ritmo de trabajo marcado por su profesor y sus compañeros a través del campus virtual,

sin deterioro en el nivel de calidad de la enseñanza recibida y reduciendo el índice de abandono de la asignatura.

- Generar un feed-back de información, de manera que el profesor conozca si el alumno responde al método y alcanza los objetivos fijados inicialmente.
- Fomentar el trato con el profesor y sus compañeros, así como el desarrollo de un entorno internacional de intercambio de ideas y conocimientos.
- Permitir que el alumno se beneficie de las ventajas que suponen la incorporación de las nuevas tecnologías en los actuales métodos de enseñanza, evitando los inconvenientes de los tradicionales.
- Permitir a la universidad ampliar su oferta de formación a aquellas personas que no pueden acceder a sus cursos presenciales.

3. Metodología propuesta

El proyecto docente se basa en el desarrollo de un sistema en red de autoaprendizaje temático por niveles a través de una serie de test autoevaluativos “online” que el alumno puede descargar del propio campus virtual de su universidad. La principal característica diferenciadora de dichos test autoevaluativos es que el alumno, una vez completada la totalidad del cuestionario, puede obtener su nota de forma inmediata, con la particularidad de que dicha nota únicamente le indica el número de respuestas correctas sin especificar a qué preguntas del cuestionario corresponde (Figura 1).



(Figura 1) Test de autoevaluación online (Fuente: Elaboración propia).

De este modo, el alumno que desea repetir la prueba se ve obligado a revisar la totalidad de cuestiones planteadas, con el fin de ratificarse o no en sus respuestas, y motiva la búsqueda y consulta de fuentes de información alternativas que le ayuden a formar su propio criterio en la materia para defender y argumentar su opinión o respuesta elegida.

Para ello, el profesor pone a disposición del alumno una serie de herramientas (Figura 2), tales como la publicación de anexos de información relacionada con las cuestiones planteadas, así como convocar charlas y participar en foros donde los alumnos pueden intercambiar opiniones y plantear sus dudas o argumentos de defensa respecto a cualquier pregunta del test. El objetivo final de este proceso interactivo es que los alumnos finalmente defiendan una respuesta u opinión consensuada y evidencien posibles divergencias de opinión.



(Figura 2) Herramientas de apoyo en el aula virtual (Fuente: Elaboración propia).

El desarrollo y configuración de los test autoevaluativos se fundamenta en la aplicación del método Delphi, proceso de consulta interactiva elaborada por Dalkey y Helmer en la Rand Corporation hacia 1951 (Santa Mónica – California), que permite el análisis prospectivo con la colaboración de un grupo de expertos consultados por medio de un cuestionario estructurado (Landeta, 1999). El método Delphi tiene por finalidad obtener algún tipo de “acuerdo” entre expertos o personas seleccionadas, a condición de que su opinión pueda considerarse relevante (experta) para reducir el grado de incertidumbre (error) asociado a toda forma objetiva de predicción del futuro.

Las preguntas tipo test incluidas en los cuestionarios fueron seleccionadas por el profesor entre las recopiladas y generadas por él mismo para tal fin y las propuestas por los alumnos. Al iniciar el curso se animó a los alumnos a que plantearan al profesor preguntar tipo test de evaluación de los conocimientos que iban adquiriendo con el fin de motivarles en la profundización de los conocimientos impartidos en la asignatura, de fomentar el autoaprendizaje y, finalmente, como característica residual, que éstos se familiarizaran con el formato de evaluación y perdieran el miedo a los exámenes tipo test. Para lograr una mayor implicación de los alumnos, se indicó que, si el número y el nivel de las preguntas propuestas

era elevado, el profesor seleccionaría algunas de ellas para incluirlas en la evaluación final de la asignatura.

Ello ha permitido al profesor formarse una idea del nivel de comprensión de la asignatura y de la capacidad de los alumnos de sintetizar, razonar y relacionar los conceptos impartidos. Asimismo, el profesorado implicado en el proyecto es el responsable de facilitar y actualizar la documentación relativa a la asignatura que compongan los distintos módulos, así como de la evaluación del alumnado participante.

4. Desarrollo del proyecto docente.

La tabla 2 resume la planificación cronológica del modelo educativo propuesto. Para su desarrollo, la asignatura en red o aula virtual se ha configurado mediante una serie de módulos temáticos, que se han ido incluyendo de forma paulatina y continuada en el campus virtual a medida que se avanzaba en el temario de las clases presenciales, con el fin de alinear ambas metodologías (Figura 3).

ACTIVIDADES	2006				2007				
	9	10	11	12	1	2	3	4	5
Fijación de objetivos	■								
Diseño y configuración del aula virtual		■							
Implantación de módulos		■	■	■	■	■	■	■	■
Gestión y administración del entorno web		■	■	■	■	■	■	■	■
Gestión y actualización de los flujos de información		■	■	■	■	■	■	■	■
Evaluación de los resultados									■
Informe final									■

(Tabla 2) Cronograma del proyecto docente. (Fuente: Elaboración propia).

A la finalización de cada tema del programa, el alumno dispone de un cuestionario online, compuesto por 20 preguntas tipo test con una única opción correcta entre cinco posibles, que le permite autoevaluar su nivel de conocimiento en la materia impartida.



(Figura 3) Módulos temáticos del aula virtual. (Fuente: Elaboración propia).

Para cada uno de los temas o módulos del programa de la asignatura del aula virtual se han generado una serie de páginas web (.html) con los correspondientes test de autoevaluación. Las páginas se han configurado de manera que el alumno tuviera que identificarse previamente para conocer la puntuación obtenida. Dicha puntuación se facilita al cumplimentar la totalidad de las cuestiones planteadas en el test y tiene carácter global, es decir, otorga una calificación del total de aciertos obtenidos en la prueba, sin especificar a qué preguntas corresponden.

El proyecto se ha desarrollado sobre las siguientes bases:

- Cada alumno debe identificarse a través de una clave personal, lo que permite el seguimiento particularizado de sus progresos, así como su nivel de participación en el proyecto, tal y como muestran las figuras 4 y 5.

- El alumno selecciona el módulo sobre el que deseaba trabajar respetando el orden preestablecido del temario, no accediendo a un módulo posterior sin haber finalizado “con éxito” el módulo inmediato anterior, con el fin de asegurar un nivel básico de conocimiento necesario para progresar con el curso.
- Una vez que el alumno considera que domina el temario, puede complimentar el test propuesto y solicitar su “nota” online, que muestra una puntuación respecto al número de aciertos obtenidos en el cuestionario, con la particularidad de no identificar los errores cometidos.
- Si el alumno decide repetir el test, el alumno puede solicitar “ayuda” extra para su resolución. Dicha “ayuda” puede consistir en información adicional que le facilite la toma de sus decisiones, o bien participar en las charlas o foros online convocadas por el profesor como punto de encuentro para el intercambio de opiniones.

DIRECCION COMERCIAL - TARDE C myWebCT Comprobar
Reanudar curso Mapa

Ver **Opciones del profesor**

Inicio > ... > Seguimiento de... > Mostrar inform... > Mostrar inform... > Mostrar inform... > **Mostrar inform...**

Seguimiento de alumnos

Acciones

Opciones Organizar

Ver algunos alumnos Ver todos los alumnos Buscar fichas Copiar fichas Pegar registros Establecer tamaño de página

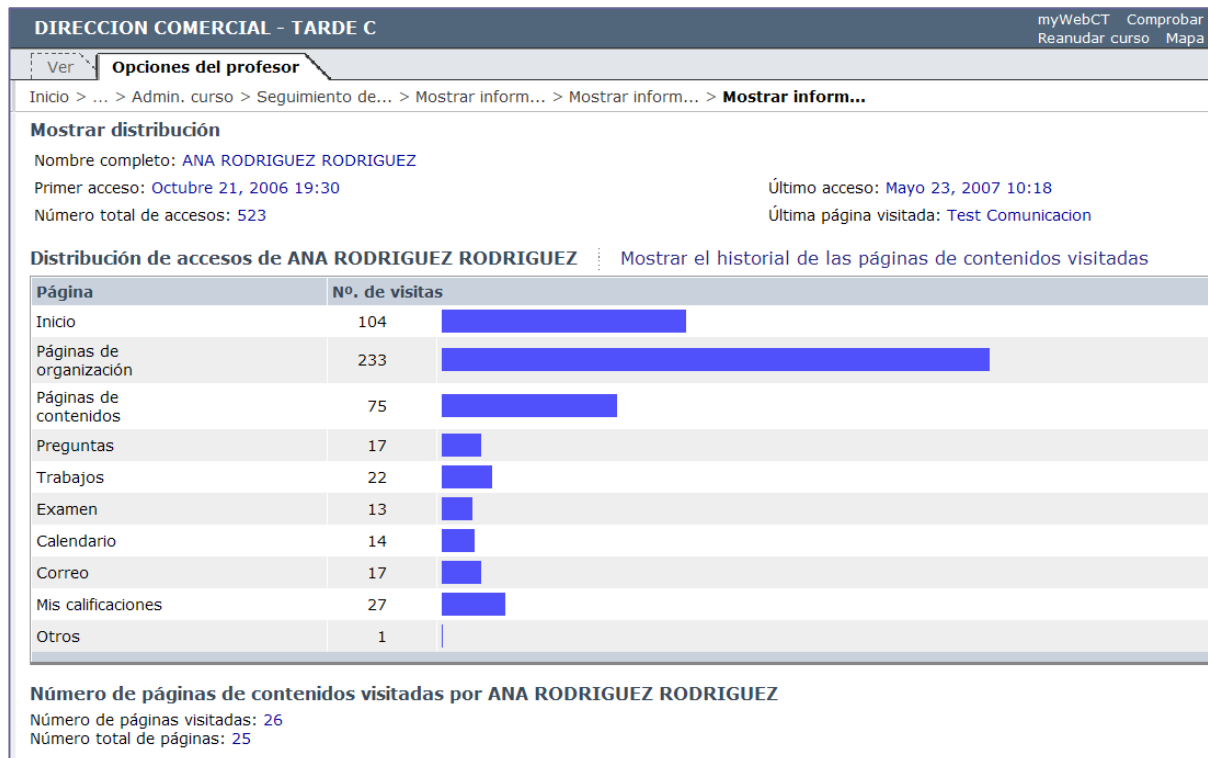
Fichas de alumnos
 Si desea obtener más estadísticas sobre un alumno, haga clic en su nombre.

Página: < > Ver todos los alumnos

Información personal		Información de acceso		
Nombre completo	Id. de usuario	Primer acceso	Último acceso	Accesos
 MARTIN ZORZO, DANIEL	d.martinz	Marzo 6, 2007 14:13	Mayo 3, 2007 13:05	41
 MINGO GALLEGO, M DEL MAR DE	mm.demingo	Octubre 26, 2006 01:32	Mayo 17, 2007 02:45	196
 MORENO CARRION, REBECA	r.morenoc	Noviembre 7, 2006 22:16	Enero 4, 2007 21:11	62
 MORENO OROZCO, EUGENIO	e.morenoo	Octubre 13, 2006 10:30	Mayo 17, 2007 16:07	476
 MORILLO MATA, DAVID	d.morillom	Diciembre 12, 2006 19:58	Febrero 19, 2007 19:49	150
 MUÑOZ PEREZ, YOLANDA	y.munoz	Febrero 14, 2007 15:45	Mayo 9, 2007 17:57	84
 PALOMAR PARAÍSO, MARÍA ÁNGELES	ma.palomar	Octubre 25, 2006 22:48	Mayo 23, 2007 19:58	448
 PEÑALVER LEANDRO, OSCAR	o.penalver	Febrero 20, 2007 20:28	Mayo 10, 2007 03:05	51
 RODRIGUEZ RODRIGUEZ, ANA	a.rodriquezrod	Octubre 21, 2006 19:30	Mayo 23, 2007 10:18	523

(Figura 4) Seguimiento de la participación de los alumnos. (Fuente: Elaboración propia).

Al finalizar el curso se realizó una encuesta de evaluación del proyecto a los alumnos participantes (el 63% de los alumnos matriculados) con el fin de obtener una medida objetiva de la percepción y grado de satisfacción del alumnado respecto a la experiencia docente desarrollada, así como la adecuación de su orientación e implantación durante el curso.



(Figura 5) Distribución de los accesos por alumno (Fuente: Elaboración propia).

La tabla 3 muestra los resultados de dicha evaluación, donde cabe destacar:

- el alto grado de satisfacción del alumnado con la puesta en marcha y desarrollo del presente proyecto de Innovación Docente (la totalidad de los encuestados declara estar satisfecho con la experiencia, de los cuales un 46% considera estar muy satisfecho),

- el alto grado de implicación y participación del alumnado (el 68% declara haber realizado al menos el 75% de las pruebas planteadas, con un promedio de 2 intentos cada uno), ratificado a través del seguimiento realizado (figuras 4 y 5).
- el alto grado de utilidad percibida del nuevo método (el 100% considera positiva la realización de este tipo de ejercicios para el desarrollo de la asignatura, con una valoración media de 5 en una escala de 1 a 5), sin considerarlo una carga excesiva de trabajo extraordinario.

CUESTIONARIO EVALUACION TEST ONLINE							
1. Del total de test propuestos por el profesor, ¿qué porcentaje ha realizado usted?	%	% acum.					
a) Al menos el 25%	21%	21%					
b) Al menos el 50%	11%	32%					
c) Al menos el 75%	11%	43%					
d) Todos los propuestos	57%	100%					
2. Antes de la realización de cada test...	%	% acum.					
a) Me he preparado la materia a fondo.	4%	4%					
b) He realizado una lectura básica de la materia.	89%	93%					
c) No he realizado ningún tipo de preparación previa.	0%	93%					
d) Otras (citar)	7%	100%					
3. En términos generales, ¿cuánto tiempo ha dedicado usted a la realización de cada test?	%	% acum.					
a) Menos de 1 hora.	32%	32%					
b) Entre 1 y 2 horas.	54%	86%					
c) Entre 2 y 3 horas.	11%	96%					
d) Más de 3 horas.	4%	100%					
4. En términos generales, ¿cuántas veces ha decidido repetir cada test para su evaluación?	%	% acum.					
a) Una única vez.	32%	32%					
b) 2 veces.	43%	75%					
c) 3 veces.	21%	96%					
d) Más de 3 veces.	4%	100%					
Valore del 1 al 5 las siguientes afirmaciones (1 = valoración mínima ; 5 = valoración máxima):							
	1	2	3	4	5	media	moda
El profesor muestra interés por el correcto desarrollo de los test						4	4
Se ajustan al contenido de la asignatura.						4	4
Suponen un trabajo extra innecesario						1	1
Suponen un trabajo extra excesivo						2	1
Son una herramienta útil de cara a preparar el examen						5	5
Me permiten autoevaluar mi nivel de conocimientos antes del examen						4	4
Me permiten identificar con facilidad aquello en lo que debo mejorar						4	4
Me dan más confianza a la hora de enfrentarme al examen						4	3
Facilitan una mejor comprensión de los distintos conceptos.						4	4
Ayudan a profundizar más en los contenidos de la asignatura.						4	4
He necesitado acudir a fuentes de información adicionales para su resolución						2	2
He necesitado trabajar con otros compañeros para su resolución.						3	4
Han despertado en mí un mayor interés por la asignatura						3	3
Considero positiva la realización de este tipo de ejercicios para el desarrollo de la asignatura						5	5
6. En términos generales ¿Ha quedado usted satisfecho con la experiencia?	%	% acum.					
a) Muy satisfecho	46%	46%					
b) Satisfecho	54%	100%					
c) Poco satisfecho	0%	100%					
d) Nada satisfecho	0%	100%					

(Tabla 3) Evaluación del alumnado del proyecto docente (Fuente: Elaboración propia).

- el alto grado de eficacia de esta nueva técnica docente como herramienta válida para facilitar la comprensión de los conceptos (valoración 4), detectar a priori áreas de mejora (valoración 4), autoevaluar el nivel de conocimiento adquirido (valoración 4) y preparar la asignatura de cara al examen (valoración 5).

5. Conclusiones finales

Una vez finalizado el proyecto podemos concluir que se han cumplido satisfactoriamente los principales objetivos planteados, así como la totalidad de objetivos docentes, superando notablemente las expectativas iniciales del proyecto educativo.

A la vista de los resultados obtenidos y del factor positivo y motivador que ha provocado su implantación, ha supuesto una experiencia no sólo de gran utilidad para el alumno y su proceso de aprendizaje, sino también ciertamente enriquecedora y de gran utilidad para el profesor en su labor docente.

Los alumnos han valorado satisfactoriamente la incorporación de las nuevas tecnologías al proceso educativo, lo que ha favorecido el intercambio de opiniones y el trabajo cooperativo mediante el uso del propio aula virtual y de las herramientas de comunicación interactiva online desarrolladas (foros de debate, charlas temáticas y tutorías virtuales). Del mismo modo, se ha logrado transformar la actitud pasiva del alumno en el proceso docente hacia una participación proactiva, al provocar la necesidad de una búsqueda activa de información que le permita la contrastación y defensa de sus opiniones y la formación de un criterio fundamentado.

Conscientes de la necesidad de adecuar la metodología docente a las nuevas directrices del proceso de Bolonia y del Espacio Europeo de Educación Superior y, en consecuencia, de enfocar la enseñanza hacia el aprendizaje activo del alumno, entendemos que ésta iniciativa metodológica no debería quedarse en una experiencia puntual, sino que debería convertirse en un proyecto cuya continuidad permita perfeccionar la técnica e incorporar nuevas prácticas o herramientas que enriquezcan el proyecto inicial, con el fin de desarrollar un método educativo sólido, estable y contrastable a través de su aplicación sistemática en diversas asignaturas y disciplinas. De esta forma se lograría tener una visión temporal lo suficientemente amplia para sacar nuevas conclusiones acerca de la

evolución del método, susceptibles de compartir con profesorado de otras universidades y disciplinas en futuros Seminarios o Jornadas de Innovación Docente.

Bibliografía

- BATTO, A y PERCIVAL, J. (2000): “El desarrollo digital”. (En red). Disponible en: <http://www.byd.com.ar>
- BIRENBAUM, M. (1996): “Towards a pluralistic approach to assessment”. En M. Birenbaum y F.J. Dochy (Eds.), *Alternatives in assessment of achievements, learning process and prior knowledge* (pp. 3-29). Boston: Kluwer.
- CARABAOTES, D. (2004): “El trabajo colaborativo en un entorno virtual” *Universidad Complutense de Madrid*.
- CHACÍN, M. (2001): “El Ciberperfeccionamiento del Profesor Universitario”. Ponencia presentada en las Jornadas de Reflexión sobre la Andragogía. *Los Teques: UNESR*.
- GÉRTRUDIX, M. (2006): “Convergencia multimedia y educación. Aplicaciones y estrategias de colaboraciones en la Red”, *ICONO 14*, nº 7 Revista de Comunicación audiovisual y nuevas tecnologías (Junio).
- LANDETA, J. (1999): “El método Delphi. Una técnica de previsión para la incertidumbre”, *Editorial Ariel*, 1ª edición, Barcelona, (febrero).
- LLANOS-DE LA HOZ, S. (1999): “Cambios necesarios en la cultura de la universidad del siglo XXI”, *Universitas 2000*. 23 (3 y 4) 149-172.
- MOREIRA, G. (2004): “Sistema de Aprendizaje basado en la web para facilitar el desarrollo del pensamiento”. *TISE*, IX Taller Internacional de Software Educativo. Ministerio de Educación, Chile.
- MORIN, E. (2000): “Los siete saberes necesarios a la Educación del futuro”, *Caracas: FACES. UCV. UNESCO. CIPOST*.
- ONTIVEROS, E. (2005): “Hoy las economías compiten en conocimiento y en herramientas TIC”, *Bit*, nº 153 (octubre-noviembre).
- SANTOS, M. L. (2006): “Organización y gestión de equipos para el desarrollo de contenidos educativos multimedia.” CNICE, Red Digital (Revista de Tecnologías de la Información y Comunicación Educativas), Nº 6 Contenidos multimedia

interactivos al servicio de la educación. Ministerio de Educación y Ciencia,
Madrid.