

# "COLGADO A LA RED. FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO UTILIZANDO LA RED DIGITAL"

Enrique García Pascual

## ARTÍCULO

Como si fuera un pecado de soberbia, dirían los cristianos, uno siempre tiene la tentación de estar en varios lugares a la vez. En ocasiones, para cobrar dos sueldos, otras, simplemente porque nos gusta hacer varias cosas al mismo tiempo.

Por otra parte, resulta coherente o al menos sincero que enseñemos del modo cómo señalamos que debe hacerse. Por eso resulta necesario que una asignatura de nuevas tecnologías se desarrolle con la utilización de las mismas. Este principio genérico me impulso a colocar en la red la asignatura de Nuevas Tecnologías de la Información aplicadas a la Educación de los Planes de Estudio de Maestro.

Si nos asomamos a Internet encontraremos que toda empresa o institución tiene su página, todos los colegios de educación secundaria, muchos profesores de primaria del PNTIC tienen su site. Si yo era un profesor universitario de nuevas tecnologías, ¿Cómo podía sobrevivir sin tener una página web?

Esta asignatura es troncal (es obligada por el Consejo de Universidades para los planes de todas las universidades) y tiene asignados como mínimo 4 créditos. En la Universidad de Zaragoza, se cumple estrictamente con los mínimos. En otras universidades, se ha procedido con mayor generosidad. No obstante, si ponemos una asignatura en red, el tiempo asignado deja de tener sentido ya que las horas que el estudiante permanecerá trabajando con el material correspondiente a la asignatura es casi impredecible y va a depender de las características personales de cada individuo. Por otra parte, también deja de tener sentido referirnos a "material correspondiente a la asignatura" porque es posible que en el proceso de navegación por diferentes páginas web el estudiante adquiera aprendizajes que le sirvan para otras asignaturas.

Los conceptos de espacio y tiempo han sido trastocados por las nuevas tecnologías. Ya no podemos decir que una comunicación tendrá 15 folios, sino 35.000 caracteres. Tampoco, podemos decir el número de horas necesario sino la media de tiempo invertido por los aprendices en alcanzar los objetivos del curso. Es lógico, que el concepto de espacio cambie porque ahora podemos realizar el aprendizaje en espacios diferentes al aula paralelograma

con ventanales a la izquierda. Igualmente, el tiempo dejará de ser rígido y para todos igual. Siempre existen quejas con respecto a los horarios, quizás porque se intenta homogeneizar la diversidad: sociedades urbanas con agrícolas, calurosas o frías, adolescentes o niños, formación inicial o permanente. Las nuevas tecnologías nos permiten respetar todos los ritmos biológicos y personales relacionados con el horario. Cada uno puede trabajar en el momento que lo estime más oportuno.

## **DISEÑO.-**

Se ofrecen unos apuntes de la asignatura para orientar el aprendizaje del estudiante. No se pretende que ese material sea suficiente y para ello existen varias referencias a otro tipo de materiales. En realidad, se ha ofrecido la información de que disponía el profesor: esquemas de presentación, apuntes para clase, transparencias, tablas, gráficos. Es decir, todo el material que el profesor utilizaba para preparar y apoyar las clases ha sido organizado convenientemente para poder utilizarse de forma individual.

El diseño de las páginas es simple porque considero que cualquier material curricular debe ser amistoso (DREHER, 1989) y esto exige que la estructura de lectura y/o de navegación sea fácil y no precise de un aprendizaje adicional. Por eso, inspirado en el "para saber más" de algunos números monográficos de revistas especializadas, propuse cuatro paras...: Para empezar, para saber, para practicar, para aprobar.

"Para empezar" es la introducción al tema. En el mismo se incluyen esquemas, se señalan los motivos o los objetivos, se resalta lo que es importante. Es la introducción al tema, como cuando el profesorado inicia en clase un tema presentado un esquema, resaltando las partes principales, indicando los conceptos básicos, relacionando el tema con otros anteriores o posteriores, formulando los objetivos que se pretenden conseguir y, en algún caso, vinculando dichos contenidos con el perfil profesional. Esta competencia profesional había sido vinculada con la enseñanza eficaz en los lejanos estudios de competencias docentes de Clark, Gage (1979). Por eso la elegí como la primera parte del esquema metodológico de cada una de las páginas web.

"Para saber" es el desarrollo propiamente dicho del tema. Aunque en realidad es un sencillo desarrollo que busca enlaces con otras páginas elaboradas por mí, otras páginas de la red, o bien remite a otros materiales. Al igual que en una clase tradicional se dan explicaciones completas, se apuntan líneas de trabajo, se cuestionan algunos contenidos, se cita a autores o se recomienda un artículo o un libro. No obstante, se procura que los apuntes de la web no sean

autosuficientes, es decir, se hacen referencias a materiales de todo tipo: libros, artículos de revistas, videogramas, multimedia, lugares de la red, tutoría de profesores, etc.

"Para practicar" son los créditos prácticos. La asignatura distribuye sus créditos en dos teóricos y dos prácticos. Por tanto, en aras de la coherencia todos los temas deben tener una aplicación práctica. Los ejercicios propuestos tienen relación con:

- participar en debates telemáticos
- visitar el site del MEC y encontrar experiencias educativas
- navegar por diferentes sites, buscar direcciones en la red
- reflexionar sobre el uso de los medios audiovisuales en el aula
- analizar imágenes, concretamente de un anuncio
- analizar libros de texto y otros materiales curriculares
- elaborar una guía de uso didáctico

Al final los ejercicios debían ser enviados al profesor, que podía así contestar con los comentarios que considerase pertinentes de forma casi inmediata.

"Para aprobar" es la concesión al espíritu práctico y a la ley del mínimo esfuerzo. Para aquellos que sólo quieren aprobar les ofrezco ejemplos de las preguntas de examen. Quizás estoy poco satisfecho con la orientación dada a esta sección, pero creo que debemos dar una oportunidad para aquellos estudiantes que no tienen el mismo entusiasmo que nosotros por la asignatura. Probablemente, es necesario no circunscribir esta sección sólo a preguntas de elección múltiple y ofrecer otro tipo de preguntas de examen que podrían ser contestadas en red.

La página inicial se estructura con el mismo esquema que el resto de páginas de cada tema y en aquélla se establecen los enlaces a cada uno de éstos. Podríamos decir que es como un índice. Los temas que he propuesto para el contenido de la asignatura se inspiran en los mínimos establecidos por el Consejo de Universidades y en las propuestas de contenidos de las Jornadas de Tecnología Educativa, especialmente de la primera (ALBA, 1994) revisado y contrastado en los siguientes encuentros. (GARCIA, 1999). La propuesta del Consejo de Universidades del año 1991 ya ha quedado obsoleta pero debe servir como guión uniformador de una asignatura troncal.

Como resultado de la intersección de ambas selecciones de contenidos, propongo los siguientes temas:

1. - Tecnología y sociedad
2. - Tecnología y educación

3. - Informática. Generalidades
4. - Informática. Multimedia y Redes
5. - Los audiovisuales: proyectores y vídeo
6. - Los medios de comunicación y la educación.
7. - Libros de textos y nuevas tecnologías
8. - Análisis, selección y evaluación de recursos
9. - La integración de los medios en el curriculum
10. - Interacción medios y profesorado. El pensamiento del profesor ante las Nuevas Tecnologías.

Se comienza con dos temas generales de contextualización que abundan en el significado de las nuevas tecnologías en el mundo actual con sus implicaciones sociales, culturales, económicas y, obviamente, educativas. Los siguientes temas se refieren a la informática con especial atención en los dos aspectos más relevantes de la actualidad: los multimedia y las redes telemáticas. Los temas 5, 6 y 7 hacen referencia a tecnologías no tan nuevas pero que tienen una presencia importante en nuestras escuelas: los proyectores y los libros de texto, o deberían tenerla: los medios de comunicación, especialmente, la televisión. Los tres últimos temas son transversales de los medios didácticos y hacen referencia al análisis y selección, a su integración con el resto de elementos curriculares y a su relación con el profesorado.

Por lo que respecta a la metodología, quisiera destacar algunos principios que he intentado seguir en el diseño y elaboración de este material curricular: diversidad de recursos, interactividad, navegación tutelada.

He procurado que el conjunto de páginas web no fuera autosuficiente, es decir, que no fueran el recurso exclusivo. Parece coherente que si se huye del monopolio del libro de texto o de los apuntes, no se favorezca el monopolio de las páginas web. Por eso, en el desarrollo de los temas remito a diferentes recursos: otras direcciones web, bibliotecas, libros, revistas, CD-ROM, videos, programas de televisión y de radio, etc. La intención es que el paquete de información no sea suficiente, que exija consultas a otros recursos, moverse, buscar la información. Si bien es interesante para la conservación de la naturaleza el que gastemos menos en papel fotocopiado, gracias a que dicha información está digitalizada; desde el punto de vista didáctico es muy poco rentable el esfuerzo si el modelo didáctico sigue siendo el mismo que en la enseñanza tradicional.

También se busca la interactividad con el ordenador, con el profesor, con otros usuarios. Las referencias al correo electrónico del profesor son recurrentes en cada tema en el apartado de prácticas. El profesor es un tutor que deberá orientar el aprendizaje del alumno, especialmente las actividades prácticas que precisan de la tutela, de la orientación, de la realimentación. También se busca la interactividad con otros usuarios, a través de la organización de chat, listas o utilización del correo electrónico. Muchos de los sites recomendados tienen la posibilidad de enviar la opinión y formar parte de discusiones.

Por otra parte, la navegación es tutelada mediante la creación de enlaces a páginas que han sido consultadas por el profesor y que permiten la búsqueda sin perderse en montañas de información. Podría haberse optado por una navegación más libre pero se trataba de utilizar la red y los recursos que dispone en beneficio de la asignatura, por tanto había que seleccionar aquellos sites que se ajustaban a los contenidos que el profesor había determinado. No obstante, el estudiante podía engancharse a cualquier dirección ya que no tenía restringido el acceso a ningún tipo de página.

Los elementos curriculares (actividades, recursos, contenidos y objetivos) se dirigen hacia un aprendizaje activo, no meramente pasivo y receptor. El aprendizaje no pasa a ser activo por el simple uso de una máquina informática o el empleo de lenguajes audiovisuales sino porque el alumno participa y protagoniza su aprendizaje.

Un análisis autocrítico del producto curricular nos delata una carencia de imágenes, sonidos, movimientos. Estos son elementos habituales de las páginas webs, pero no he seguido ningún canon de diseño, sino el orden lógico y didáctico. Probablemente en el futuro se irán perfeccionando y añadiendo esos detalles que, en cualquier caso, estimo que no son especialmente relevantes para el "paquete" curricular elaborado dadas las características de contenido y, sobre todo, de nivel escolar.

El producto elaborado es un hipertexto, una construcción jerarquizada, en el que ha primado la puesta en orden de los contenidos dispersos más que la utilización eficiente de todos los recursos que ofrecen las páginas webs. No debemos olvidar que esta asignatura es nueva incluso en su denominación y que el tiempo transcurrido desde que apareció en los planes de estudio no ha sido suficiente como para que la selección de contenidos esté completamente acabada y cerrada. Por otra parte, debido a su objeto de estudio, cada día se incorporan nuevos contenidos o se revisan algunos de ellos. Por ambas razones, convenía, o al menos me convenía, el tener un manual abierto en el que pudiera ir colocando los nuevos contenidos y las nuevas relaciones entre los ya existentes.

## **DESARROLLO**

En esta primera ocasión, he querido comprobar la eficacia de la utilización de las nuevas tecnologías en el aprendizaje, para ello conté con un grupo experimental y otro grupo de control. El grupo experimental utilizaba la asignatura en red, mientras que el grupo de control cursaba la asignatura en la forma tradicional, es decir, explicaciones del profesor, algunas clases de participación grupal, apoyo con material impreso (fotocopias), proyectores de transparencias, de ordenador, de videos, etc.

El grupo experimental se estableció mediante el criterio de no ser usuario de ordenador y con la aceptación de las personas implicadas. Esto añade la distorsión de la motivación ya que los estudiantes tienen inicialmente una actitud positiva, pero siguiendo a Rogers (1982) no debe obligarse a que alguien se incorpore contra su voluntad a una metodología innovadora.

Se ofreció a los estudiantes la posibilidad de utilizar una sala de docencia con ordenadores conectados a Internet o bien la posibilidad de hacerlo por su propios medios: desde salas de usuarios de acceso libre a los estudiantes o desde casa. Esta última posibilidad sólo fue utilizada por 4 estudiantes.

El grupo de control recibía mi atención principal durante las clases expositivas. El grupo experimental contaba con mi presencia al principio y al final de la hora de clase. En este caso, el contacto con el profesor se realizaba mediante correo electrónico. El número de mensajes se acerca a los doscientos, lo que da una media de 6 por participante en la experiencia.

El grupo control fue un grupo normal y tradicional que asiste a clase y realiza los ejercicios prácticos programados. El grupo experimental disponía de una sala de ordenadores durante el horario de clase y el de tutoría del profesor. En ese tiempo, se conectaba a la red, visitaba la página de los apuntes u otras páginas, y realizaba los ejercicios prácticos que remitía al profesor por correo electrónico.

## **EVALUACIÓN**

El número de personas implicadas fue de 29, catorce y quince, de dos grupos de 80 alumnos cada uno, por tanto casi un 20% decidió realizar la asignatura de forma experimental, sin profesor, siendo conscientes de que se trataba de un ensayo en el que no conocían todos los aspectos, en especial, los relativos a cuánto trabajo había que realizar o cómo sería la evaluación y la calificación.

De las veintinueve personas solo dos no superaron la prueba objetiva que fue la misma para el grupo experimental y para el grupo de control. Quizás el comentario de que el esfuerzo de pertenecer al grupo experimental sería recompensado en la calificación final, provocó una cierta dejación de la obligación de estudiar para el examen. No obstante, las medias de las puntuaciones de la prueba objetiva no varían de un grupo a otro.

	CONTROL	Desv.	EXPERIMENTAL	Desv
	Media		Media	
Gr. AyL	5,72	0,94	5,71	0,77
Gr. EE	6,06	1,27	5,39	1,38

La evaluación que les merece a las participantes es la siguiente:

A la pregunta de qué han aprendido en relación con la asignatura contestan mayoritariamente que el beneficio educativo de las NNTT (6), manejar el ordenador (4) o un nuevo concepto educativo (3), algunos se refieren a que han perdido el miedo, han mejorado el autoconcepto o consideran que es más práctico.

En relación con las Nuevas Tecnologías consideran que son importantes para la práctica educativa (5), para la práctica vital incluso(4), y que les ha permitido manejar el ordenador y recursos variados. Alguna estudiante vuelve a hacer referencia a la pérdida del miedo o la posibilidad de aprender sin profesor.

En relación con Internet, consideran que han aprendido a encontrar información (7), manejarse con soltura (6), mundo nuevo sin salir de casa, conocer gente, navegar, perder el miedo, chatear, (3) resolver problemas (2).

Destacaría la presencia en las tres cuestiones de la referencia a perder el miedo. La visión de la informática, en general, y de Internet, en particular, como algo mítico y exotérico sigue existiendo, por lo que sólo como experiencia desmitificadora resulta satisfactoria.

Aunque cuantitativamente hay 10 respuestas que dicen no haber encontrado dificultades en cuanto al contenido, se señalan una sola vez los siguiente problemas: integrar las definiciones, demasiada estadística, muchos tecnicismos, falta de claridad en lo abstracto, falta de guía para navegar, falta de contextualización, determinar qué es lo fundamental, demasiado escueto.

Con respecto a la metodología se señalan los problemas de coordinación de una determinada práctica que precisaba la utilización de un vídeo o la falta de

coordinación con el grupo de control. Aunque 4 respuestas dicen que ninguna y otras cuatro se refieren a la metodología como divertida, útil para el futuro o que permite dosificar el trabajo.

En relación con la navegación por la red, señalan que los ordenadores se "cuelgan" (12) ya que algunos equipos tenían problemas de sistema operativo, también advierten de la lentitud (5), algunos se quejan de las instrucciones en inglés, de la falta de instrucciones al principio o de los mensajes en los que se dicen que el servidor está ocupado y que vuelva a intentarlo más tarde. Pero como en el caso anterior, plantean de forma positiva que han aprendido a descolgarse (4) es decir, valoran su capacidad de autonomía, de saber salir de los problemas por sí mismas, algunos dicen que es entretenido si te aburres(3), ya que tenían la posibilidad de conectarse a sites no directamente relacionados con la asignatura, y a veces lo hacían con páginas de música o cualquier otra actividad. Esto suponía que existía interés por encontrar sites que conseguían a través de buscadores, notas de prensa o recomendación de un amigo o una amiga. Esta navegación por direcciones extraescolares me parecía indicativa de que el objetivo de manejarse con la tecnología se estaba consiguiendo. Alguna estudiante llegaba a afirmar que "las clases se me hacen cortas."

En un ítem cerrado se les preguntaba sobre cuestiones que debían valorar en la escala de 1 a 6 (1 lo negativo y 6 lo positivo):

	1	2	3	4	5	6	N/C
3a. No tener que aguantar al profesor			7	9	2	3	2
3b. Poder trabajar autónomamente					4	19	
3c. Poder navegar libremente por la red						23	
3d. Poder utilizar el correo electrónico					3	20	
3e. Utilizar el chat			1		5	17	
3f. Seguir el propio ritmo de aprendizaje t				2	5	16	
3g. Poder detenerse en lo que quieras					4	19	
3h. No tener un horario fijo para trabajar la asignatura			3	1	2	17	
3i. Mensajes personalizados del profesor				2	6	15	

Las respuestas son claramente positivas en todos los casos, salvo en la de no tener que aguantar al profesor. Quizás podría ser interpretada como un intento de congraciarse con el profesor pero la otra cuestión relacionada con el mismo: "los mensajes personalizados del profesor" no es contestada en el máximo de positividad. Lo que más les ha gustado es la posibilidad de navegar libremente por la red, utilizar el correo electrónico y poder trabajar de forma autónoma, deteniéndose en aquello que quiere. Resulta sorprendente y algo contradictorio que las respuestas menos positivas se encuentren en los

ítems referidos a no tener un horario fijo o seguir el propio ritmo de aprendizaje cuando estos aspectos son algunas de las ventajas que considerábamos que tenía la utilización de la red digital para la docencia. Quizás esto pueda explicarse porque no se trataba de personas con problemas de horario sino que querían tener una experiencia distinta a la clase tradicional.

Por lo que respecta a la evaluación comparativa que realizan los estudiantes nos encontramos los siguientes resultados:

Desde un punto de vista comparativo, ¿qué has echado de menos en esta experiencia en relación con la forma tradicional de enseñar? (presencial, seguir apuntes,...)

	1	2	3	4	5	6	N/C
4a. Atención personal	1	2	4	7	3	5	1
4b. Atención individualizada	1	4	6	5	5	1	1
4c. Alguien que destaque lo que es importante	1	4	7	4	2	5	
4d. Claridad en lo que hay que hacer		3	9	2	3	6	

En esta pregunta las respuestas se distribuyen más homogéneamente y existe una valoración negativa en algunos aspectos: si agrupamos las frecuencias por encima y por debajo del punto medio, encontramos que las frecuencias se reparten en la misma proporción. Solo echan más en falta la atención personal. Por necesidades horarias, había que atender al mismo tiempo al grupo experimental que al grupo de control (al que había que dar una clase tradicional) por lo que la atención personal se hacía de forma rápida.

	Menos	Más	media
4a. Atención personal	7	15	3,26
4b. Atención individualizada	11	11	3,39
4c. Alguien que destaque lo que es importante	12	11	3,74
4d. Claridad en lo que hay que hacer	12	11	4,00

También se le pidió que valorara analíticamente cada uno de los temas, según su importancia, cuáles quitarías, cuáles añadirías.

5. - De los diez temas, cuál destacarías por el interés de su contenido (CON), y por su interés metodológico (met).

GRAL CON MET

1. - Tecnología y sociedad 1 8 0

2. - Tecnología y educación 2 11 0

3. - Informática. Generalidades 1 7 2
4. - Informática. Multimedia y Redes 4 7 6
5. - Los audiovisuales: proyectores y vídeo 2 5 6
6. - Los medios de comunicación y la educación. 3 1 8
7. - Libros de textos y nuevas tecnologías 3 4 4
8. - Análisis, selección y evaluación de recursos 1 3 8
9. - La integración de los medios en el curriculum 3 3 5
10. -Interacción medios y profesorado. 3 3 2

Por su interés metodológico o del contenido, los temas más destacados son los relacionados directamente con las nuevas tecnologías y los medios audiovisuales. Los temas generales reciben una alta valoración en cuanto a los contenidos y los relacionados con la informática y los medios de comunicación en lo referente a su interés metodológico. Dos temas reciben puntuaciones relativamente bajas: el de los libros de texto que reparte sus partidarios entre el interés del contenido y el metodológico y el último tema (interacción medios y profesorado) que quizás debe su baja puntuación a su situación ordinal.

*¿Qué temas quitarías?*

Ninguno 2

Los generales 1

Tema 1 3

Tema 3 3

Tema 4 1

Tema 5 1

Tema 10 2

*¿ Qué temas añadirías?*

Aplicados a Educación Especial 3

Aplicados a Audición y Lenguaje 3

Más práctica 2

Chat 2

Programas educativos 1

No hay grandes variaciones en cuanto a los contenidos a quitar o suprimir. Se propone la supresión de los más generales y la inclusión de temas específicos relacionados con la especialidad que cursan los estudiantes.

*¿ Qué mejoras sugieres?*

Facilitar al principio 2

Preguntas vinculadas 2

Páginas más dinámicas 2

Atención más directa 2

Más información 1

Rapidez de conexión 1

Utilizar otras tecnologías 1

Más disponibilidad ordenadores 1

Música 1

Estas sugerencias por escrito, fueron completadas con una breve sesión de evaluación en el que expresaron sus valoraciones con respecto a la experiencia. En las cuestiones negativas eran coincidentes con algunas quejas expresadas de una u otra forma en el cuestionario escrito. Es decir, la falta de atención personal y directa, especialmente al inicio de curso. Por eso sería conveniente que al principio de curso hubiera sesiones tuteladas para aprender a navegar con mayor rapidez y había que especificar mejor cómo realizar un trabajo de análisis de un anuncio que no tenía las instrucciones claramente. Igualmente, se demanda temas específicos relacionados con la especialidad de maestro que cursan: educación especial o audición y lenguaje.

Con respecto a la tutoría frente a la autonomía, me gustaría señalar que quizás habría sido bueno contar con un tutor que resolviera las dudas de navegación que se les presentaban a los alumnos, pero quizás la presencia de ese "ángel de la guarda" hubiera producido una sensación de tutela que habría impedido que cada persona, a veces con la ayuda de la compañera, se haya lanzado a resolver problemas de navegación por sí misma. Es decir, que es recomendable la existencia de un tutor para no perder tiempo pero con el suficiente entrenamiento cómo para anteponer el aprendizaje de la autonomía a la realización eficiente y rápida de la tarea informática.

En mi caso, por falta de personal, creo haber conseguido el objetivo de aprender autónomamente aunque reciba críticas de desamparo, de falta de

tutela por parte de los propios aprendices. Desde el punto de vista operativo, considero que deberían haber tenido un tutor durante las dos primeras horas de navegación pero luego la atención dispensada (3 a 5 minutos al principio de cada sesión) es suficiente para combinar los principios metodológicos de autonomía y de atención individualizada.

## **OTRAS EXPERIENCIAS.-**

Simultáneamente, a la experiencia, se realizó un debate a través de chat con estudiantes de las Escuelas de Profesorado de Girona y Donostia, tal como se había hecho en cursos anteriores (ESTEBANELL, 1998). La discusión estaba centrada en la función de las nuevas tecnologías en la sociedad actual y la repercusión en el ámbito educativo.

Durante el segundo cuatrimestre tuvimos otra experiencia en red. Se participó en un debate telemático con cinco Universidades más (Barcelona, Salamanca, Cádiz, Alicante y San Francisco) se trataba de hablar con respecto a las nuevas tecnologías de la información a partir de dos documentos: El mundo según Davos del profesor Castells y Vender vino sin botellas de Barlow.

Se establecieron tres grandes grupos con unos 15 grupos de alumnos cada uno y dos moderadores. En primer lugar, los estudiantes se presentaron y luego comenzaron a debatir mediante el uso de una aplicación de correo que permitía colocar los documentos para su lectura por todos los participantes.

Se plantearon las siguientes preguntas para orientar el debate:

1. "¿Desde la lectura de los textos y vuestra propia observación de la sociedad, podemos hablar de un proceso de globalización? Aportad indicadores o argumentos a favor y en contra.
2. ¿Qué dimensiones éticas plantea la sobreproducción de información y su consumo en esta sociedad?
3. ¿Qué influencia tiene todo lo anterior en estos procesos y fenómenos en vuestra práctica cotidiana como alumno y/o formador? ¿Qué evidencias podéis presentar?"

El número de intervenciones ha sido numeroso y nos encontramos todavía analizando con detenimiento cada una de las mismas. Esta tarea resulta compleja dada la apertura de las respuestas y el número de interacciones establecidas ya que algunas intervenciones eran genéricas y dirigidas a todos los debatientes, pero otras eran contestación a una intervención puntual, etc. Esta complejidad es indicativa de la riqueza de las intervenciones, por lo que habrá que analizar con más tiempo los resultados de esta experiencia.

## **OTRAS POSIBILIDADES.**

En este segundo cuatrimestre no he ofrecido la posibilidad de hacer la asignatura sin asistir a clase, pero han sido los propios estudiantes los que han elegido necesariamente esta opción. Me refiero a aquéllos que no pueden asistir a clase por motivos diversos, incluso curiosos. Anteriormente me planteaba alternativas que se ajustaban a cada persona, a veces tenía que decir que no. Ahora, digo cual es la dirección de Internet y ya existe una alternativa. Los estudiantes la han acogido gratamente porque tienen una posibilidad que pueden ajustar a sus disponibilidades horarias.

La universidad presencial no compite con la no presencial, pero con las nuevas tecnologías las universidades dejan de ser presenciales o no presenciales para convertirse en semipresenciales. Y en el mercado libre por conseguir estudiantes, las universidades presenciales deberán ofrecer posibilidades que atraigan a un público que de otro modo se irá a las universidades a distancia.

La tutoría por correo electrónico también es otra de las posibilidades explotadas en mi docencia. En la Universidad donde trabajo, sea por falta de espacio, sea por falta de costumbre, los estudiantes no suelen respetar los horarios de tutoría: no los saben, tienen que acudir al despacho para verlos, luego acuden cuando el profesor ha salido un momento al servicio y ha olvidado poner una pequeña nota, etc. Por eso, cada vez más los estudiantes recurren al correo electrónico para hacer consultas, para hacer peticiones o para establecer una cita. Esta forma de interacción permite al profesor gestionar más eficazmente el tiempo, ordenar el trabajo y atender a más alumno. Por su parte, el alumno tiene la garantía de la contestación del profesor.

## **PARA ACABAR...**

Un pequeño resumen permitirá recordar lo más destacable de estas experiencias utilizando la red digital.

Para una universidad presencial, es una excelente herramienta de apoyo ya que los recursos humanos (profesores) pueden ser rentabilizados, optimizados.

Para los alumnos que normalmente acuden a clase, encuentran en dichos apuntes lo que hay que realizar para superar la asignatura de forma claramente definida. No sólo es un programa, sino que su breve desarrollo permite

hacerse una idea de cuál es el nivel de profundidad y de exigencia en cada uno de los temas.

Para los alumnos que no asisten a clase por motivos de trabajo o cualquier otra circunstancia pero que se matriculan en una universidad presencial se encuentran con que el horario de clase lo pueden ajustar a su compleja agenda de obligaciones. Se puede trabajar en festivos, sean de la religión que sean o de madrugada. El profesor siempre está disponible. Quizás tarde unas horas en contestar nuestro mensaje, pero cuántas veces no tiene el estudiante que esperar dos y tres días hasta lograr que el profesor conteste sus preguntas en tutoría o en clase. De este modo, el estudiante puede formular sus dudas inmediatamente y además debe escribirlas con lo que se produce un beneficioso proceso de volver a pensar. La actividad epistolar se reactiva con el correo electrónico.

Por estos motivos y algunos otros, las experiencias han resultado positivas aunque deben ser mejoradas como toda actividad humana.

## **BIBLIOGRAFIA**

ALBA, C., GARCIA-VERA, A.B., NAFRIA, E. (1994): Situación actual de la Tecnología Educativa a través del análisis de los programas que se imparten en las universidades españolas. *En DE PABLOS, Juan La tecnología educativa en España*, pgs.101-128. Publicaciones Universidad de Sevilla.

CLAK, C.M., GAGE, N.L. y otros (1979): A factorial experiment on teacher structuring, soliciting and reacting. *Journal of Educational Psychology*, 71/4. Pg. 534-552

DREHER, Mariam J. y SINGER, Harry (1989) Friendly Texts and Text-Friendly Teachers. *Theory into Practice*, 28/2 pg. 98-104.

Estebanell, M. y otros (1998): *Internet como herramienta de trabajo en la formación inicial del profesorado. Una experiencia de comunicación entre alumnado de tres universidades*. VI Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa. Tenerife, junio. pp.58-65

GARCIA, Enrique (1999): ¡ Qué cinco años no es nada! El lustro 1993-1998 en la Tecnología Educativa en España. *Rev. Fuentes n°1*, Sevilla

ROGERS, Carl R. (1982): *Libertad y creatividad en la educación*. Paidós, Barcelona

**"COLGADO A LA RED. FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO UTILIZANDO LA RED DIGITAL"**

**DATOS DEL AUTOR/ES:**

**Enrique García Pascual** (Universidad de Zaragoza. San Juan Bosco, 7; 50009 Zaragoza).

**RESUMEN:**

Resulta coherente que enseñemos cómo señalamos que debe hacerse. Por eso la asignatura de Nuevas Tecnologías de la Información aplicadas a la Educación de los Planes de Estudio de Maestro debe desarrollarse con la utilización de las mismas.

Esta asignatura tiene asignados como mínimo 4 créditos. No obstante, si ponemos una asignatura en red, el tiempo asignado deja de tener sentido ya que las horas que el estudiante permanecerá trabajando con el material correspondiente a la asignatura es casi impredecible. Por otra parte, también deja de tener sentido referirnos a "material correspondiente a la asignatura" porque en el proceso de navegación por diferentes páginas web el estudiante adquiera aprendizajes para otras asignaturas.

**DESCRIPTORES:**

Formación profesorado - Redes - Metodología - Páginas web

**ABSTRACT:**

It's fitting that we teach by using the same methods that we're teaching about. For that reason the course in New Information Technologies Applied to Education in the "Planes de Estudio de Maestro" ought to be developed by actually using these new technologies.

This course has at least four credits assigned to it. Nevertheless if we

offer a course by the Internet, the time assigned ceases to make sense, since the hours that the student will spend working with the course-related material is almost unpredictable. On the other hand, it also makes no sense even to talk about "course- related material" because in the process of navigating through a number of Web pages, the student may acquire learning pertinent to other subjects.

**DESCRIPTORS:**

Teacher training, Internet, Methodology, Web pages