

ESTUDIO SOBRE LOS USOS DIDÁCTICOS, PROCESOS FORMATIVOS Y ACTITUDES DE LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS EN RELACIÓN A INTERNET

María Dolores Guzmán Franco
Universidad de Huelva, España

1. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Consideramos que Internet es un fenómeno sociológico reciente y con innumerables previsiones y expectativas en todos los ámbitos sociales, que aún nos falta perspectiva histórica en las predicciones que podamos hacer de ella y cualquier dato referido a la Red quedaría desfasado en el instante de su publicación. Es una de las nuevas tecnologías que reúne enormes potencialidades en el ámbito educativo, pero como cualquier recurso tecnológico exige una serie de condiciones didácticas y organizativas para su aprovechamiento pedagógico. Se está convirtiendo, por tanto, en algo más que una simple tecnología rescatada de su origen militar y ofertada a la sociedad y ha dejado de ser futuro para comenzar a ser el medio de comunicación que constituye una de las formas organizativas más característica en nuestra sociedad contemporánea.

Hablar de la «enseñanza de las tecnologías» encierra en sí mismo casi una contradicción con la propia idiosincrasia didáctica y organizativa que ponemos en escena los docentes, ya que requiere de unos planteamientos radicalmente diferentes a los que configuran el aula con muros. Partimos de una premisa básica y es que las nuevas tecnologías no poseen la capacidad inherente y sustancial de transformar la enseñanza, pero al ser unos compañeros de viaje relativamente recientes, necesitan respuestas alternativas desde la arquitectura, desde la organización y desde la didáctica presentes en las instituciones educativas que hagan efectiva su integración en las experiencias de enseñanza-aprendizaje de un mañana que empieza hoy.

El auge, acceso y desarrollo de Internet iniciado a finales del siglo XX sigue apostando decididamente por nuevas formas de enseñar y aprender en el siglo y milenio que hemos comenzado y desde los contextos educativos tenemos que ser conscientes de la importancia y trascendencia de las aplicaciones y posibilidades que la Red nos ofrece.

A este respecto Pardos (2000) comenta que únicamente conocemos la punta del iceberg y destaca que la utilización de ésta se está haciendo fundamentalmente para la formación y la educación, motivado por tres razones fundamentalmente:

- La necesidad de incrementar la intensidad de los investigadores, los educadores, los maestros y profesores como discentes-docentes.
- La premisa de que la educación puede considerarse como el progreso del individuo ayudado por su propia experiencia, observación, sentimiento, curiosidad y talento biológico.

- La postura de sentir la educación abiertamente y con valentía, sin temor a las críticas de utopismo al hablar del «ciudadano digital».

En síntesis, podemos afirmar que la educación está marcada por las tecnologías de la información y la comunicación y sobre todo por el desarrollo de Internet, que ha permanecido a la cabeza de la revolución tecnológica produciendo importantes cambios en la formación, en las formas de comunicación, en el acceso y uso de la información, etc. Estos cambios en la enseñanza son más pronunciados en el ámbito universitario y podemos observar cómo la totalidad de Universidades españolas tienen websites propios (<http://www.rediris.es>), ofreciéndose en cada una de ellas información relevante de los entresijos de las mismas (oferta de estudios, centros, departamentos y áreas de conocimiento, grupos de investigación, acceso a bibliotecas, etc.). Estas modificaciones que se han venido generando, según Ehrmann (1999), serán mucho mayores en los próximos años y en la concepción y práctica de la enseñanza universitaria significará, según este autor, una auténtica revolución pedagógica.

Casi sin darnos cuenta, profesores y gestores educativos, nos encontraremos ante nuevas situaciones que exigen tanto el uso de Internet -como instrumento didáctico y como herramienta indispensable de trabajo-, como la revisión de los contenidos de los planes de estudios (Salinas, 1998) y todo esto es consecuencia de la dinámica de los tiempos actuales y de la generalización del éxito obtenido en las aplicaciones de la Red.

Todo ello unido a las investigaciones que, desde los años 80, numerosos autores tanto fuera de nuestras fronteras (Clark y Salomon, 1986; Clark y Sugrue, 1988; Salomon, 1990a y 1990b; Winn, 1989 y Yong, 1989), como en el contexto español (Cabero 1991a y 1991b, Castaño 1994; Escámez y Martínez, 1987; López-Arenas y otros, 1987; Raposo, Iglesias y Méndez, 1999; Rodríguez Mondéjar, 2000 y Vázquez Gómez y Beltrán, 1989) han realizado y señalado la importancia que tienen las investigaciones sobre las actitudes y la formación que presentan los profesionales hacia los medios de enseñanza en general, de cara a su uso en contextos educativos. Ello ha conllevado que nuestras inquietudes se centraran en abordar la formación que los profesores de la Universidad de Huelva poseían en Internet, el uso que hacían de la misma, las actitudes que manifestaban, cómo la integraban en su desarrollo profesional, las valoraciones que emitían de cada una de las aplicaciones y las necesidades formativas que demandaban.

No podemos dejar de resaltar en este apartado las relevantes aportaciones que, según Area (2000), Internet está realizando sobre la educación superior:

- Está permitiendo extender los estudios universitarios a colectivos sociales que por distintos motivos no pueden o pudieron acceder a las aulas, rompiéndose por tanto las barreras del tiempo y el espacio para desarrollar las actividades de enseñanza y aprendizaje.
- La Red desbanca la idea de monopolio del profesor como fuente principal del conocimiento.
- Con Internet, el proceso de aprendizaje universitario no puede consistir en la mera recepción y memorización de datos recibidos en la clase, sino la permanente búsqueda, análisis y reelaboración de informaciones obtenidas en las redes.
- La utilización de las redes de ordenadores en la educación requiere un aumento de la autonomía del alumnado.

- El horario escolar y el espacio de las clases deben ser más flexibles y adaptables a una variabilidad de situaciones de enseñanza.
- Las redes transforman sustantivamente los modos, formas y tiempos de interacción entre docentes y alumnos.
- Internet permite y favorece la colaboración entre docentes y estudiantes más allá de los límites físicos y académicos de la Universidad a la que pertenecen.

Consciente de la importancia del trabajo al que nos enfrentábamos tras estas reflexiones y dado que nuestras preocupaciones surgieron en los profesionales activos de la educación superior, elegimos el escenario universitario para realizar nuestro estudio, influenciada esta decisión por el auge que la parcela de tecnología educativa y su integración en la educación ha ido teniendo en la última década, consecuencia en gran parte de su incorporación y presencia en los planes de estudio de las titulaciones recientemente incorporadas y con las modificaciones y revisiones acometidas en las ya existentes.

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Como hemos tenido oportunidad de comentar anteriormente, este estudio se centró en el profesorado de la Universidad de Huelva y tomamos como punto de partida interrogantes tales como: ¿qué está aportando Internet a la educación superior en general (Area, 2000) y al profesorado en particular?, ¿cómo integra el profesorado universitario Internet en la enseñanza?, ¿cómo usan las numerosas aplicaciones existentes en la Red?, ¿qué formación manifiestan tener estos profesionales?, ¿qué actitudes presentan?, ¿qué valoración hacen de la formación en este ámbito?, ¿en qué medida se están cambiando los planteamientos didácticos con el uso de Internet?, etc.

El objetivo central de esta investigación fue la «descripción, contraste e interpretación del uso, formación, valoración y propuestas de integración que el colectivo de profesores de la Universidad de Huelva realizaba sobre Internet».

Junto a esta finalidad se vincularon y desglosaron otros objetivos que nos ayudaron a obtener más información sobre los hallazgos, proporcionándonos la validez práctica que toda investigación requiere. Estos objetivos –a los que denominamos secundarios– nos facilitaron de forma clara y organizada el camino a seguir en nuestro trabajo:

- Descubrir el uso que de Internet realizaba el profesorado de la Universidad de Huelva y la incidencia que ésta tenía en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en los procesos de investigación de este colectivo.
- Conocer las valoraciones que hacían de las diferentes aplicaciones educativas existentes en la Red, las finalidades con las que utilizaban cada una de ellas y las posibilidades que éstas podían aportar a la enseñanza.
- Detectar las repercusiones que las nuevas tecnologías en general e Internet en particular estaban teniendo en el desarrollo profesional de los profesores.

- Explorar el nivel de conocimientos y la formación que el profesorado manifestaba tener a nivel técnico y didáctico, así como las necesidades de formación detectadas en ese ámbito de conocimiento en general.
- Indagar las actitudes y motivaciones que les movía a la utilización o no de recursos tecnológicos en la docencia e investigación.
- Investigar las opiniones de los docentes universitarios acerca de la incorporación de las nuevas tecnologías y la tecnología educativa en el nivel universitario y las valoraciones que aportaban sobre la incorporación de materias en este ámbito de conocimiento en los planes de estudio de los que formaban parte.
- Realizar propuestas de integración de Internet en torno a las redes telemáticas en nuestra Universidad y conocer propuestas de los implicados que faciliten la inserción de la misma en el contexto universitario.

Con todo ello pretendíamos indagar en las necesidades formativas de los docentes acerca de Internet, de sus diferentes herramientas educativas y del potencial educativo que poseía y obtener de forma generalizada una radiografía que nos aportara información sobre las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el contexto de nuestra Universidad con el objeto de realizar una propuesta de formación que diera respuesta a las demandas solicitadas.

3. PLANTEAMIENTO DEL MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

Abordar la fundamentación de este trabajo exigió analizar la cultura tecnológica en la que estábamos inmersos, así como las influencias decisivas que estaban proyectando sobre la sociedad. De forma continuada, la investigación exigió un recorrido que clarificara cuál había sido el papel de la tecnología educativa en los diferentes niveles del sistema educativo y dónde se presentaban propuestas de integración viables que nos hicieran reflexionar y apostar sin límites por la incorporación inteligente de recursos tecnológicos en la enseñanza.

Como bien se recogía en el Informe Bricall (2000: 453) «la conferencia de rectores europeos ha considerado las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como uno de los principales factores externos de cambio de las universidades en los próximos años», consideración que nos llevó a plantearnos en este estudio un análisis que describiera la incorporación de las TIC en el nivel universitario y de forma contextualizada se abordó la proliferación de líneas de investigación que sobre Tecnología Educativa se había venido trabajando en España.

Reflexionar sobre la integración didáctica de Internet en el marco de la sociedad de la información, explorar los recursos y aplicaciones educativas que nos ofrecía, indagar sobre los entornos de formación y aprendizaje «on line», conocer la utilización que se venía haciendo de la Red, evaluar de forma estructurada cómo tenían que ser los contenidos que se ofrecieran con finalidades pedagógicas en las redes telemáticas, fueron factores que se presentaron como objetivos de gran interés para ser analizados.

Consideramos asimismo relevante continuar con una profunda reflexión sobre las exigencias de unos roles docentes para un futuro inmediato y su relación con la formación en el presente actual, ya que la

sociedad de las redes telemáticas estaba imponiendo y exigiendo nuevas competencias al desarrollo profesional y a la práctica educativa, que nunca debería perder su esencia, pero que inevitablemente estaba mediada, cada vez más por recursos tecnológicos.

En otro orden de cosas, la expansión de aquel sistema de seguridad militar y científico que había crecido a un ritmo exponencial y, al ser un hecho muy reciente en el tiempo, hacía que resultase cuanto menos complejo hacer predicciones acerca de la evolución de la World Wide Web. No obstante, ello no debía ser óbice para obviar una serie de investigaciones y estudios que canalizaran las tendencias presentes y probables en la Red.

Aparte de ser objeto de estudio, Internet se presentaba también como un poderoso recurso para los procesos de enseñanza y aprendizaje en cualquier nivel del sistema educativo así como en los entornos no formales. Y aquí sí que había precedentes, y muy valiosos, de experiencias y proyectos que habían convertido en aula la ingravidez espacial y temporal de las redes telemáticas.

En torno a estas reflexiones de orden teórico y enmarcadas en la realidad de la Universidad de Huelva, se contextualizó nuestro trabajo de investigación: los usos, niveles de formación actuales y demandados y las actitudes hacia las posibilidades educativas de la Red en el colectivo de profesores de la institución onubense fueron nuestro objeto de estudio.

Respecto al proceso metodológico que se siguió en la investigación, optamos por un diseño mixto que combinase el enfoque cualitativo con el cuantitativo de investigación y para ello hicimos uso de técnicas basadas en estos enfoques. Siguiendo a Pérez Serrano (1994: 62) «un investigador no tiene por qué adherirse ciegamente a uno de ambos paradigmas, sino que puede elegir libremente una relación de atributos que indistintamente provengan de uno u otro, si así logra una adaptación flexible a su problemática».

Dado que esta investigación estaba orientada desde sus inicios a Internet en la enseñanza universitaria, consideramos esencial y prioritario integrar el diseño de los instrumentos en la Red (cuestionario on line y foro de debate telemático), junto con otros formatos tradicionales como el papel o las grabaciones audiovisuales.

En este caso, se emplearon estrategias de investigación cuantitativas y cualitativas, por lo tanto manejaremos datos de carácter «duro» y de carácter «blando» en el sentido que Gil (1994) proponía. Por una parte fueron recogidos datos numéricos (duros) susceptibles de ser medidos y fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS 10.0; y por otro, datos «blandos» que serán expresados y analizados cualitativamente con la ayuda del programa Aquad versión 5.

Las diferencias entre el enfoque cuantitativo y cualitativo de investigación son evidentes y fueron acuñadas claramente por Cook y Reichardt (1986: 28) cuando se referían a que «frente al paradigma cuantitativo que se dice que tiene una concepción global positivista, hipotético-deductiva, particularista, objetiva, orientada a los resultados y propia de las ciencias naturales, el paradigma cualitativo, en contraste, postula una concepción global fenomenológica, inductiva, estructuralista, subjetiva, orientada al proceso y propia de la antropología social».

Aunque a veces se han tratado de metodologías contrapuestas e irreconciliables, pensamos que era precisamente la combinación de ambas la que nos permitiría mayor coherencia para dar respuesta a los objetivos propuestos. Cook y Reichardt (1986: 30) manifiestan que «tratar como incompatibles a los dos

tipos de métodos estimula obviamente a los investigadores a emplear sólo uno u otro cuando la combinación de los dos sería más adecuada para las necesidades de la investigación (...). En nuestra opinión constituye un error la perspectiva paradigmática que promueve esta incompatibilidad entre los tipos de métodos».

En síntesis, nuestro interés radicaba en la posibilidad de enfocar distintos aspectos de la opinión de los profesores con las distintas metodologías, de forma que su combinación nos permitiera la elaboración y reelaboración continua de la investigación hasta ajustar los dos métodos de forma que pudieran responder a un marco conceptual y contextual único.

En un intento de desglosar todo el proceso metodológico que seguimos, ofrecemos a continuación cuáles fueron las fases y los instrumentos de investigación que utilizamos en cada una de ellas. Como podemos observar entre ellas se siguió tanto una evolución metodológica como de avance en los objetivos del trabajo y también quisiéramos destacar que la primera fase se caracterizó por tener un carácter más indagador, con la segunda se abordaron los objetivos de la investigación y con la tercera se pretendió concluir las dos fases anteriores.

Tabla 1
Proceso metodológico de la investigación

Fase Inicial
<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas a informantes claves. • Cuestionario sobre las actividades formativas de Internet para docentes universitarios. • Análisis de las actividades formativas e innovadoras relacionadas con Internet. • Análisis de documentos en Red del contexto y experiencias educativas on line.
Fase Central
<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario on line sobre formación, usos y actitudes de los docentes de la Universidad de Huelva en relación a Internet. • Foro de discusión telemático sobre la formación on line en la Universidad.
Fase Final
<ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de formación del profesorado universitario en espacios educativos virtuales.

4. CONCLUSIONES

El eje vertebrador de este trabajo estuvo enmarcado en el uso didáctico de los servicios y aplicaciones de Internet por parte de los profesores y profesoras de la Universidad de Huelva.

Partimos de una serie de interrogantes que fueron los que activaron la necesidad de esta investigación: ¿qué está aportando Internet a la educación superior en general y al profesorado en particular?, ¿cómo integra el profesorado de la Universidad de Huelva Internet en la enseñanza?, ¿cómo usan estos docentes las numerosas aplicaciones existentes en la Red?, ¿qué formación manifiestan tener en este ámbito y qué nivel de formación aspiran?, ¿qué actitudes presentan?, ¿qué valoración hacen de la formación en este ámbito?, ¿cómo desarrollar estrategias formativas on line?, etc.

La sociedad de las redes telemáticas está modificando profundamente nuestra civilización configurando nuevas formas de ser y estar en el mundo, de acceso a las fuentes de información y, en general, una nueva configuración del conocimiento. Y todo eso se refleja en la masiva información que esa sociedad de las redes telemáticas genera sobre sí misma. Por ese motivo, estructurar una fundamentación conceptual para este estudio relacionada con Internet presentó matices ambivalentes. De una parte, lo novedoso del tema, su relevancia sociológica y su impacto en los ámbitos económico, científico, lúdico, profesional, etc., provocan una enorme cantidad de literatura científica en libros, revistas especializadas, actas de Congresos y Jornadas y otros eventos de similar naturaleza.

Sin embargo, de otro lado, la rapidez vertiginosa con la que la información impresa cae en desuso por la obsolescencia de sus datos y por la incorporación de otros nuevos, hizo que gran parte de las fuentes documentales impresas tuvieran que ser revisadas hasta el último momento. Teniendo en cuenta este matiz, procuramos consultar una bibliografía que abarcara desde publicaciones básicas dentro de la literatura científica relacionada con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación, hasta algunas de las últimas novedades editoriales que llegó a nuestras manos en los días que escribíamos este epílogo a nuestra tesis (*La Galaxia Internet*, 2001).

También, como sería lógico pensar, acudimos a una serie de revistas especializadas en formato impreso y digital, así como a la consulta y obtención de información en sitios web relacionados con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y la educación.

En la fundamentación conceptual abordamos aquellas cuestiones nucleares que, dada su importancia sustantiva, serían la base teórica sobre la que asentar la investigación realizada: el análisis de las características más definitorias de la sociedad digital; las implicaciones mutuas entre las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y la educación; las repercusiones de Internet en la enseñanza y el aprendizaje en contextos universitarios; las investigaciones en torno a Internet y la formación del profesorado fueron elementos indispensables del marco teórico.

De todos los puntos tratados en esa parte, la formación del profesorado nos pareció la más relevante por cuanto las demás gravitarían sobre el modelo de formación por el que optásemos y la definición de roles y funciones que se esperara del docente universitario.

Ya aclaramos en el apartado 3 que la opción metodológica con la que planteamos la investigación fue una combinación de estrategias cualitativas y cuantitativas, escisión paradigmática que cada vez tiene menos sentido en ciertas líneas de investigación. No se trató de abordar una opción metodológica excluyente sino de buscar el punto más cercano de encuentro de lo cualitativo y lo cuantitativo para así incorporar lo mejor de cada postura investigadora.

Comenzamos nuestra investigación con una fase inicial –denominada en la literatura científica como «vagabundeo»– donde se intentó encauzar la línea investigadora una vez que se cumplieren los objetivos

de esa fase. La finalidad de la misma era realizar un primer acercamiento al objeto de estudio donde recabar datos que orientasen las fases posteriores: conocer el contexto físico y social, contactar con la población que iba a ser objeto de estudio e ir obteniendo los primeros datos de la realidad donde se iba a llevar a cabo la investigación.

Así, las entrevistas on line iniciales a profesores y miembros del equipo de gobierno de nuestra Universidad, el cuestionario presencial sobre las valoraciones que el profesorado universitario realizaba acerca de las actividades formativas relacionadas con Internet y administrados a los participantes de una de las actividades formativas ofertadas dentro de las líneas de actuación del Vicerrectorado de Calidad e Innovación docente en la Universidad de Huelva, nos aportaron las pistas necesarias para la elaboración del cuestionario on line de la fase central.

Asimismo, el análisis de documentos del contexto mediático donde se inscribía nuestra investigación configuró la constatación de un punto de partida y con una referencia cronológica para determinar cuál era la infraestructura de ese contexto mediático en ese momento. Para ello, revisamos la formación institucional ofertada por la Universidad de Huelva en los últimos años, las webs de Centros, Departamentos, Grupos de Investigación, websites personales/profesionales, tutorías virtuales y las primeras experiencias formativas on line.

Los resultados constataron, por una parte, la escasa o deficiente formación instrumental y didáctica en temas relacionados con Internet que los participantes manifestaban poseer. Pero, por otro, dejaron al descubierto las enormes posibilidades del medio reflejadas en sus valoraciones sobre las repercusiones educativas de Internet.

La revisión del contexto mediático puso también de manifiesto la escasa implantación de la cibercultura profesional en los sitios web revisados. Y no solamente por la cantidad de los mismos (aunque particularmente nos pareciera reducida en proporción al número total posible) sino que estas webs en muchos casos presentaban deficiencias en cuanto a su diseño o a la funcionalidad de sus contenidos.

Otro dato revelador fue comprobar cómo el intervalo temporal de incorporación a la Red de la Universidad de Huelva de la mayoría de las webs estudiadas había sido muy reciente (se podría fijar desde 1999 hasta ahora) lo que nos llevó a pensar que se trataba de una eclosión que bien podía responder a las directrices de una «moda» pasajera («sólo existe lo que está en la Red») o bien respondía al convencimiento de las funciones informativas, orientadoras y de fuentes de recursos que implica una página electrónica con una estructura conveniente. Lo que habría que seguir comprobando, para inclinar la interpretación de esos datos hacia una u otra dirección, es la evolución y el progreso que se va a detectar en los próximos años en la incorporación de nuevas webs y en la renovación de los contenidos de las mismas y las ya presentes en cuanto a ofrecer diseños interactivos y amplias fuentes de información y de recursos que conviertan a la página electrónica en un ejemplo de obligada consulta por su valor intrínseco.

Una vez finalizada la fase inicial y obtenida de ella la información necesaria pasamos a afrontar la fase central de investigación y aquí sí queremos dejar constancia de que nos propusimos desde el primer momento integrar al mismo objeto de estudio dentro de las estrategias investigadoras para que actuase a la vez de instrumento de recogida de información. Si uno de los fundamentos básicos de esta tesis es valorar el ciberespacio de las redes telemáticas como algo realmente nuevo para la docencia y la investigación, nos

parecía una incongruencia no utilizar en la investigación el medio que estudiamos y del que afirmamos que encierra un potencial aún no explotado por los contextos educativos.

Sentada esa premisa, los dos instrumentos de recogida de información que formaron parte de la fase central fueron canalizados, cumplimentados y recogidos a través de la Red. Y esto lo hicimos no con el convencimiento de estar realizando una actividad innovadora o al menos poco usual, sino para ser congruentes con los objetivos planteados en la tesis y demostrar las dimensiones prácticas de la virtualidad como espacios alternativos y con entidad propia.

El diseño y la elaboración del cuestionario on line, enviado a través de correo electrónico a todo el profesorado de la Universidad de Huelva, fue la primera de las dos pruebas a las que hacemos referencia.

El objetivo de este instrumento era indagar sobre los usos, nivel de formación y actitudes de los docentes de la Universidad de Huelva sobre la incorporación de las redes telemáticas a los entornos educativos.

Tras un proceso de redacción donde incorporamos las sugerencias y observaciones de la triangulación de expertos de las áreas de conocimiento de métodos de investigación y de didáctica y organización escolar de nuestro departamento, pasamos a su producción buscando la manera de que el Cuestionario on line no faltara a las características de lo que decía ser. Así, alojamos una página electrónica en la Red UHU donde se ubicaría el diseño definitivo del instrumento al que estamos haciendo referencia.

La redacción de éste y su formato se adaptaron a las respuestas que esperábamos recabar de los sujetos experimentales quienes al recibir un correo electrónico, presentando la investigación y solicitando la colaboración personal, pulsaban en la dirección reseñada www.uhu.es/maria_guzman/cuestionario.htm al efecto y ésta remitía a la cumplimentación del mismo. Los 107 cuestionarios recepcionados nos demostraron la validez del método como alternativa a uno presencial o a través del correo o mensajería tradicional. Aún así incluimos para los más reticentes la posibilidad de recuperar el instrumento en formato Word o Pdf con el objeto de que fuera cumplimentado en soporte papel y remitido posteriormente por correo interno (fue un porcentaje insignificante los que prefirieron esta vía).

De forma paralela se procedió en la planificación del foro telemático de discusión. En primer lugar se indagó en las opciones informáticas a nuestro alcance para averiguar cómo se podría, desde ese principio de virtualidad al que antes aludíamos, configurar un foro de debate en la Red.

Tras varios diseños, nos condujeron a una opción de diseño que considerábamos aceptable y que puede consultarse en la dirección www.uhu.es/maria_guzman/Default.htm. Seleccionamos una muestra de expertos profesores de nuestra Universidad vinculados a la temática que tenían la posibilidad de responder a las cuestiones de partida que se lanzaron:

- ¿Qué posibilidades y limitaciones pueden aparecer en la formación universitaria por medio de la Web?
- ¿Crees que en la formación universitaria tendemos hacia un sistema virtual, se mantendrá un sistema presencial puro o accederemos a un sistema mixto?
- ¿Cómo ha de organizarse o planificarse una propuesta de formación?, ¿quién debe ofrecerla?

- ¿Crees que el profesorado está motivado para formarse a través de la Red?, ¿cómo podríamos estimular su participación?

Los participantes en el foro podían acceder, a las respuestas de los demás, así como emitir nuevas sugerencias o plantear nuevas interrogantes. Con este instrumento de recogida de información pretendíamos sentar un principio de acuerdo sobre la necesidad y forma de planificación y organización de una propuesta de formación del profesorado a través de la Red. Las ideas aportadas han servido para la redacción de las bases de una propuesta de formación on line.

Tras un exhaustivo análisis descriptivo de la muestra investigada y con el apoyo del contraste estadístico llegamos a establecer una serie de afirmaciones que actuarían de conclusiones provisionales, siendo coherentes con el espíritu investigador que venimos defendiendo a lo largo de este espacio.

El contraste estadístico de hipótesis nos ha servido para validar nuestras intuiciones, a veces las ideas previas y nuestra propia experiencia personal como organizadora y participante como profesorado en actividades de formación relacionadas con Internet a nivel universitario y no universitario.

Establecimos las hipótesis de trabajo en forma de cuestiones a las que había que dar una respuesta para que la decisión adoptada fuese aplicable desde la muestra (N = 107) a toda la población objeto de estudio como era la totalidad del profesorado.

- ¿Se considera necesaria la formación en Internet por parte de los docentes de la Universidad de Huelva?
- ¿Se sienten formados en Internet los docentes de la Universidad de Huelva?
- ¿Qué nivel de formación aspiran en Internet?
- ¿Se considera suficientemente formado el profesorado de la Universidad de Huelva como para integrar Internet en sus tareas docentes?
- ¿Existe una correlación positiva entre el nivel de formación general que se dice poseer de Internet y la aplicación didáctica de sus servicios y aplicaciones?
- ¿Se podría esperar que la variable «sexo» y la variable «años de experiencia docente» estuviesen correlacionadas con la formación en Internet como usuario o con la aplicación didáctica de los recursos de la Red?
- ¿Pueden las redes telemáticas generar nuevos espacios para la enseñanza y el aprendizaje?

Las conclusiones provisionales a las que llegamos en la interacción del análisis descriptivo y del contraste estadístico quedan recogidos en la tabla 2.

Estas conclusiones, en forma de afirmaciones extensivas a los docentes de la Universidad de Huelva bien podrían ser también aplicables a otros colectivos universitarios e incluso de otros niveles educativos.

Tabla 2:	
Afirmaciones aplicables al profesorado de la Universidad de Huelva	
CONCLUSIONES PROVISIONALES DE LA INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • Los docentes de la Universidad de Huelva consideran necesaria una formación específica en Internet y sus distintos servicios y aplicaciones. • Los docentes de la Universidad de Huelva manifiestan no sentirse formados en cuanto a competencias de usuarios en Internet. • Los docentes de la Universidad de Huelva desearían tener una formación específica en Internet y sus distintos servicios y aplicaciones que respondan a las expectativas de una formación elevada o normal. • Los docentes de la Universidad de Huelva no se sienten preparados para integrar Internet en sus tareas docentes. • No existe una correlación significativa entre el sexo de los docentes de la Universidad de Huelva y la formación en Internet a nivel de usuario que dicen poseer. • Existe una correlación significativa entre el uso didáctico de Internet y las competencias como usuarios del profesorado de la Universidad de Huelva. • No existe una correlación significativa entre el sexo de los docentes de la Universidad de Huelva y la formación en la aplicación didáctica de los recursos de Internet que dicen poseer. • Existe una correlación significativa entre los años de docencia y la formación en Internet a nivel de usuario que manifiestan poseer los docentes de la Universidad de Huelva. • Los docentes de la Universidad de Huelva consideran que Internet puede generar nuevos e innovadores espacios para la enseñanza y el aprendizaje. 	

La Red es un fenómeno sociológico muy reciente y su impacto real se está produciendo ahora y mañana, es un proceso en constante evolución y desarrollo. Dice Castells (2001) que ya forma parte del «tejido de nuestras vidas», es actualmente la base tecnológica de la forma organizativa que caracteriza a la era de la información o Galaxia Internet. La Red forma parte de la presencia incontestable de las nuevas tecnologías en todas las ramificaciones sociales, políticas, económicas... No hay ámbito sociológico que no se haya visto «afectado» por la incorporación de esas nuevas tecnologías a sus prácticas y, paulatinamente, han ido aceptando esa cultura tecnológica en mayor o menor grado y con mayor o menor celeridad.

Quizás en contextos profesionales docentes universitarios donde se tiene –casi por obligación– un contacto más directo con ciertos servicios y aplicaciones de la Red, las reticencias de los profesores sean mucho menores pero, aún así, la virtualidad de las redes telemáticas y sus aplicaciones didácticas es algo que a muchos docentes universitarios les preocupa porque no se sienten preparados. Como usuarios de los servicios más comunes que ofrece Internet (navegación, correo electrónico, chat, foros de debate, etc) y, segundo, no se sienten preparados en cuanto a poseer las destrezas y competencias necesarias como para sacar aprovechamiento didáctico a la incorporación de los escasos conocimientos que se poseen de la Red cuando se intenta integrarlos en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En el análisis descriptivo del cuestionario pudimos constatar como dos de las modalidades más frecuentes de acceso a la alfabetización informática y telemática han sido el autodidactismo -sobre todo a raíz de la aparición del entorno Windows- y el asesoramiento de amigos y compañeros. De esa forma, muchos docentes han ido incorporándose al ciberespacio cuando han ido utilizando de forma elemental y progresiva esos servicios más comunes y corrientes de la Red.

Pero ese nivel de usuario elemental o medio es muy difícil traspasar y dar el salto cualitativo -y cuantitativo si se quiere- para emplear las redes telemáticas como un recurso didáctico de gran magnitud, ofrece mucha más resistencia. No hay en los docentes universitarios, al igual que ocurre en otros niveles, una conciencia clara de que un uso racional e inteligente de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, optimizarían la comunicación didáctica.

Por otra parte, en el panorama que presentan las titulaciones académicas universitarias no existe específicamente materias relacionadas con las nuevas tecnologías aplicadas a la educación, salvo en el caso de la titulación de Maestro (troncalidad y optatividad), en la de Pedagogía (troncalidad) y Psicopedagogía (optatividad). Se trata de una formación inicial mínima en cuanto a temporalidad pero ambiciosa en cuanto a los objetivos que pretende.

No nos debe llamar excesivamente la atención que el colectivo de docentes de la Universidad de Huelva no se sienta preparado para integrar Internet en el aula. Y nos preguntamos también si aquellos profesores que afirman tener competencias básicas como usuarios, serían capaces de incorporar los servicios y aplicaciones de la Red a la enseñanza. La correlación positiva encontrada entre las variables «formación en Internet» y «aplicación didáctica de Internet» nos dice que sí y debemos interpretar ese dato como una iniciativa y esfuerzo personal por ser más competentes desde un punto de vista profesional que aprovecha todos los recursos disponibles a su alcance.

Era de esperar que la variable «sexo» no guardara relación alguna con el nivel de formación como usuario ni con el de integración de Internet a la docencia. Queremos resaltar el hecho que el sector de profesorado que dice sentirse formado en Internet se corresponde al intervalo de 1 a 10 años de experiencia docente que es, aproximadamente, el período de nacimiento, desarrollo y evolución de la www y la popularización del correo electrónico como aplicaciones más comunes de Internet. Se trata, por lo general, de un colectivo relativamente joven que normalmente ha accedido a la alfabetización informática antes de obtener su puesto docente en la Universidad.

Consideramos que una de las conclusiones más relevantes a las que hemos llegado es reconocer en Internet la capacidad de generar nuevos espacios para la enseñanza y el aprendizaje. La reconversión y alfabetización tecnológica que se ha producido en la sociedad desde la década de 1990 hasta ahora ha he-

cho de que profesores y gestores educativos nos encontrásemos ante nuevas situaciones que exigen tanto el uso de Internet como recurso didáctico y como herramienta indispensable de trabajo.

Sin embargo estamos hablando de algo más importante y crucial porque nos estamos refiriendo a las redes telemáticas como algo realmente inédito, una nueva forma de enseñar y aprender bajo la cual hay que reconsiderar todos los presupuestos didácticos, organizativos, metodológicos y evaluativos que estructuran la comunicación didáctica presencial. Y esto significa, a nuestro modo de ver, un avance cualitativo de extraordinarias consecuencias para la educación y que en estos momentos sólo alcanzamos a vislumbrar y a predecir.

Si el profesorado de la Universidad de Huelva «desearía tener una formación específica en Internet y sus distintos servicios y aplicaciones que respondan a las expectativas de una formación elevada o normal», los miembros del foro de discusión telemático «La formación on line en la Universidad» señalaron a la propia institución como la responsable de ofertar esa formación. La totalidad de respuestas del cuestionario on line a esa pregunta coincidían con esa apreciación.

Del foro se extrajeron conclusiones referidas a la posibilidad/necesidad de una formación on line sobre Internet destinada al profesorado de la onubense, las ventajas, limitaciones y consideraciones de partida que esa formación podría presentar, la metodología, la planificación más idónea, la tutorización de expertos, etc.

Las ideas expuestas estaban plenamente de acuerdo en la necesidad de una formación para la integración didáctica de Internet a la docencia universitaria (y la atribución de esa responsabilidad a la institución universitaria). Apuntaban a un sistema mixto, on line y presencial como estrategia más válida para aprovechar los aspectos más positivos de cada modalidad y se sugerían las posibles resistencias por parte del profesorado para sentirse motivados y participar activa y libremente en actividades de formación permanente.

El cuestionario on line, con respecto al tema de la participación del profesorado, nos revela lo contrario y creemos que cualquier iniciativa por parte de la onubense en el sentido al que nos estamos refiriendo tendría una amplia aceptación porque, consideramos que, la falta de formación en Internet es sentida como una necesidad y nunca como un aditamento superfluo para hacer más atractiva nuestra docencia.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS MÁS RELEVANTES

AREA, M. (2000): «¿Qué aporta Internet al cambio pedagógico en la Educación Superior», en *Website de Tecnología de la Información y la Comunicación de la Universidad de La Laguna* (<http://webpages.ull.es/users/manarea>).

BRICALL, J.M. (2000): *Informe Universidad 2000*. Documento electrónico en <http://www.crue.upm.es/informeuniv2000.htm>.

CABERO, J. (1991a): «Líneas y tendencias de investigación en medios de enseñanza», en LÓPEZ, J. y BERMEJO, B. (Coords.): *El centro educativo*. Sevilla, GID; 523-539.

- CABERO, J. (1991b): «Actitudes hacia los ordenadores y la informática», en CEBRIÁN DE LA SERNA, M. (Coord.): *Medios y recursos didácticos*. Málaga, Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Málaga; 85-98.
- CASTAÑO, C. (1994): *Análisis y evaluación de la actitud de los profesores hacia los medios de enseñanza*. Bilbao, Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- CASTELLS, M. (2001): *La Galaxia Internet*. Madrid, Plaza&Janés.
- CLARK, R.E. y SALOMON, G. (1986): «Media in teaching», en WITTROCK, M.C. (Ed.): *Handbook on research on teaching (III)*. Nueva York, MacMillan; 464-478.
- CLARK, R.E. y SUGRUE, B. (1988): «Research on instructional media: 1078-1988», en ELY, D.P. y OTROS (eds.): *Educational media and technology yearbook: 1988*. Vol. 14. Nueva York, Libraries Unlimited; 19-36.
- COOK, T. D. y REICHARDT, CH. (1986): *Métodos de investigación cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid, Morata.
- EHRMANN, S.C. (1999): «Technology in Higher Learning: A Third Revolution», en <http://www.tltgroup.org/resources/dthierdrev.html>.
- ESCÁMEZ, J. y MARTÍNEZ, F. (1987): «Actitudes de los agentes educativos ante la informática», en VÁZQUEZ GÓMEZ, G. (ed.): *Educación para el siglo XXI. Criterios de evaluación para el uso de la informática educativa*. Madrid, Fundesco; 79-126.
- GIL, J. (1994): *Análisis de datos cualitativos*. Barcelona, PPU.
- LÓPEZ-ARENAS, J.M. y OTROS (1987): «Actitudes hacia los medios: un estudio piloto», en *Cuestiones Pedagógicas*, 4-5; 141-148.
- PARDOS, J.L. (2000): «La Internet del siglo XXI: un espacio para la formación y la cooperación», en CABERO, J. y OTROS (coord): *Y continuamos avanzando. Las nuevas tecnologías para la mejora educativa*. Sevilla, Kronos; 16-22.
- PÉREZ SERRANO, G. (1994): *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. Métodos*. Madrid, La Muralla.
- RAPOSO, M., IGLESIAS, M.L. y MÉNDEZ, T. (1999): «Un cuestionario informatizado sobre los conocimientos previos y uso de las nuevas tecnologías en alumnos de Magisterio», en CABERO, J. y OTROS (coord): *EduTec '99. Nuevas tecnologías en la Formación Flexible y a Distancia*. Sevilla, Universidad de Sevilla; p. 17.
- RODRÍGUEZ MONDÉJAR, F. (2000): «Las actitudes del profesorado hacia la Informática», en *Píxel Bit*, 15; pp. 91-103.
- SALINAS, J. (1998): «Telemática y educación: expectativas y desafíos», en *Comunicación y Pedagogía*, 151; pp. 8-16.
- SALOMON, G. (1990a): «Cognitive effects with and of computer technology», en *Communication Research*, 17 (1); pp. 26-44.
- SALOMON, G. (1990b): «Studying the flute and the orchestra: controlled vs. Classroom research on computers», en *International Journal of Educational Research*, 14; pp. 37-47.

VÁZQUEZ GÓMEZ, G. y BELTRÁN, J. (1989): «Las actitudes de los educadores ante la Tecnología de la Información, clave de la innovación tecnológica», en VÁZQUEZ GÓMEZ, G. (ed.): *Los educadores y las máquinas de enseñar. Creencias y valoraciones ante la innovación tecnológica*. Madrid, Fundesco; pp. 11-56.

WINN, W.D. (1989): «Toward a rationale and theoretical basis for educational technology», en *Educational Technology Research & Development*, 37 (1); pp. 35-46.

Contactar

Revista Iberoamericana de Educación

Principal OEI