

Posibilidades y limitaciones de Internet en la investigación educativa: valoraciones de los profesores

Ángel Boza Carreño
Ramón Ignacio Correa García
M^a Dolores Guzmán Franco
M^a de la O Toscano Cruz

Universidad de Huelva

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. Presentamos en este trabajo una reflexión sobre la integración de las redes telemáticas en el ámbito universitario, cómo valoran los docentes las posibilidades de Internet en este contexto y algunas sugerencias que permitan acercarnos a Internet como un espacio para la investigación educativa.

1. Integración de las TIC en las Universidades

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 de la educación y la investigación, 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.

El auge, acceso y desarrollo de Internet iniciado a finales del siglo XX sigue apostando decididamente por nuevas formas de enseñar-aprender e investigar 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».

Nos atrevemos a 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.

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

podieron 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 requieren 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.

2. Análisis de Internet en el ámbito de la investigación universitaria

Tras el análisis anterior sobre la integración de Internet en el ámbito universitario, podemos constatar la relevancia que ha ido tomando en el ámbito de la formación y la educación; sin embargo en el ámbito de la investigación ha quedado sintetizado su uso y aplicación a la formación de alumnos y profesores en torno a la investigación, más que como espacio que contribuya al desarrollo de trabajos de investigación.

En un cuestionario administrado a profesores de la Universidad de Huelva en Marzo de 2001 al inicio de una actividad formativa del Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente que llevaba por título «Recursos de Internet para el profesorado universitario», cuando se les interrogaba acerca de la finalidad o el uso que consideraban que podía tener Internet en el nivel universitario, tenemos que destacar que el 39.1% (porcentaje más alto) consideraba que era un buen soporte para la investigación y la docencia; el 21.7% destacaba entre las principales contribuciones a este ámbito las búsquedas bibliográficas, el correo electrónico y las tutorías virtuales; el 17.4% pensaba que permitía la comunicación y el intercambio de información y en menor porcentaje se pensaba que posibilitaba la recepción, transmisión y búsqueda de información. Destacar que un porcentaje no muy elevado (4.3%) estimaba que la única función que Internet aportaba al nivel universitario era la in-

roducción de tutorías virtuales entre profesores y alumnos. Todos estos datos pueden observarse en el gráfico 1.

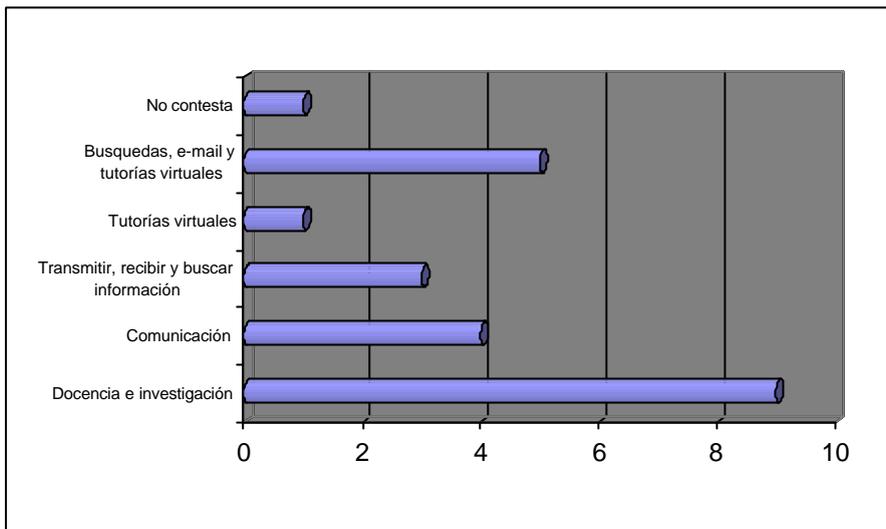


Gráfico 1

Finalidad de Internet en el ámbito universitario, según la muestra participante.

Nos gustaría destacar también dentro del cuestionario anteriormente referenciado que los docentes al hablar de las posibilidades de la Red en el contexto universitario, unen la docencia y la investigación, cuando estos procesos no están teniendo repercusiones paralelas en la sociedad de las redes telemáticas. Manifestaron en este instrumento que la motivación principal que le llevó a la realización de esta actividad fue la mejora de la docencia y la investigación universitarias, todo ello precedido de respuestas orientadas «al aumento de conocimientos en relación a Internet», «la escasa formación sobre los recursos y aplicaciones que ésta ofrece», «el desconocimiento de las posibilidades que aporta su uso a la docencia en el nivel universitario».

Con el objetivo de complementar los resultados anteriormente expuestos entorno a las valoraciones de Internet en el ámbito de la investigación universitaria, vamos a exponer los resultados obtenidos en esta temática en un estudio realizado en la Universidad de Huelva sobre los usos didácticos, procesos formativos y actitudes de los docentes de esta Universidad en relación a Internet (Guzmán, 2002).

En esta investigación participaron 107 profesores, lo que equivale al 15.28% de la población total que en la fecha ascendía a 700 profesores.

A nivel personal, entre los profesores que participaron en el cuestionario, podemos observar como el sexo predominante fue el masculino (69.2%) frente al femenino que obtuvimos como porcentaje 30.8%. Estos datos representaban a la población total de la Universidad

constituida de forma genérica por el 65% de profesores y el 35% de profesoras.

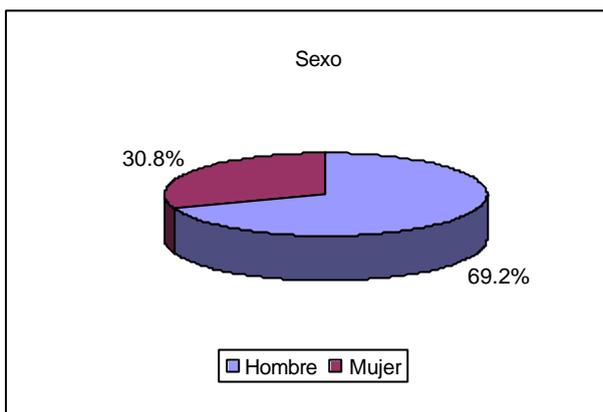


Gráfico 2

Sexo de los participantes en el cuestionario.

En relación a la edad de los encuestados en el momento de cumplimentación del instrumento obtuvimos los porcentajes más altos de participantes entre las edades 25-45 años, ya que en los intervalos 25-30 años (19.6%), 31-35 años (21.5%), 36-40 años (23.4%) y 41-45 años (20.6%) que eran la modalidad de respuesta que se proponían se obtuvieron porcentajes, como podemos constatar, muy similares. Entre el resto de resultados obtenidos en edades inferiores y superiores continúa aquellos que se encuentran entre 46-50 años (9.3%) y en porcentajes muy bajos los menores de 25 años (1.9%), entre 51-55 años (1.9%) y entre 56 y 60 (1.9%).

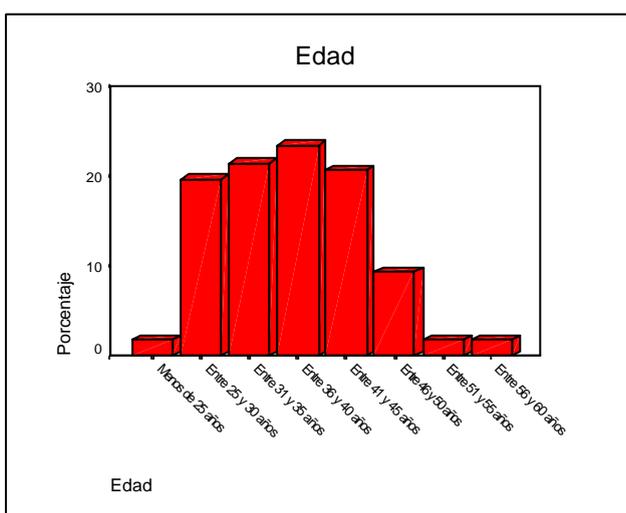


Gráfico 3

Edad de los profesores/as que cumplimentaron el cuestionario.

En cuanto a los datos académicos de los docentes participantes, el número de doctores asciende a 52 (48.6%), siendo el porcentaje más alto

obtenido frente a las otras titulaciones académicas: licenciatura 48 (44.9%) y diplomatura, 7 (6.5%).

En cuanto al cuerpo docente al que pertenecían, estuvieron representadas en la investigación todas las modalidades contractuales docentes que nuestra Universidad tenía, aunque evidentemente con notables diferencias en cuanto a su proporcionalidad. El dato más relevante que nos gustaría resaltar es que participaron mayormente profesores contratados, concretamente fueron 48 profesores asociados los que cumplimentaron el cuestionario (44.9%), 8 profesores ayudantes (7.5%) y 4 becarios FPI-FPU (3.7%). En cuanto al porcentaje de funcionarios, los más numerosos (20.6%) fueron Titulares de Universidad, y en porcentajes decrecientes queremos destacar la participación de Titulares de Escuela Universitaria (16.8%), Catedráticos de Universidad (3.7%) y Catedráticos de Escuela Universitaria (1.9%).

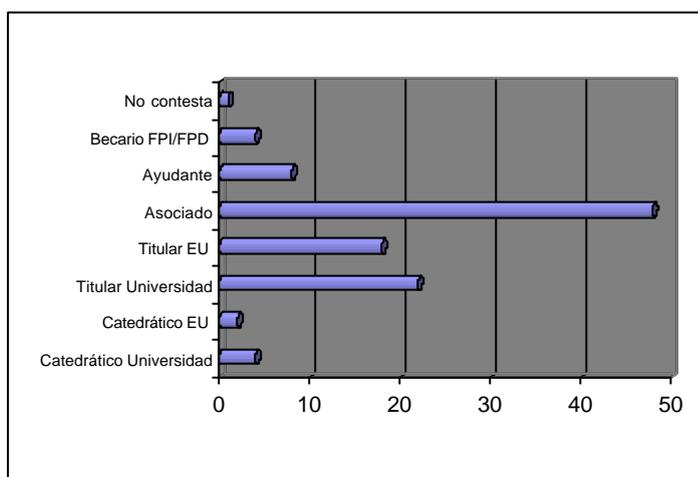


Gráfico 4
Representación de los cuerpos docentes de los profesores encuestados.

Continuando con los datos académicos queremos resaltar también los años de experiencia docente universitaria como profesor/a que poseían los profesores que participaron en el estudio. Se obtuvo una disparidad de respuestas muy amplia, desde profesionales que se encontraban en el primer año de contratación hasta otros que afirmaron estar vinculados como docente a la Universidad durante 28 años. En el gráfico se recoge las frecuencias y porcentajes que por cursos académicos hemos obtenido entre los profesores encuestados y como podemos observar, el porcentaje más elevado se ha obtenido en aquellos que han manifestado poseer 5 años de experiencia universitaria (16.8%), 7 años (8.4%), 6 años (8.4%) y entre 1 y 4 años (7.5%), siendo éstos los porcentajes más altos, aunque evidentemente al tratarse de una muestra tan dispar las frecuencias y porcentajes que se obtienen al respecto apuntan valores muy reducidos.

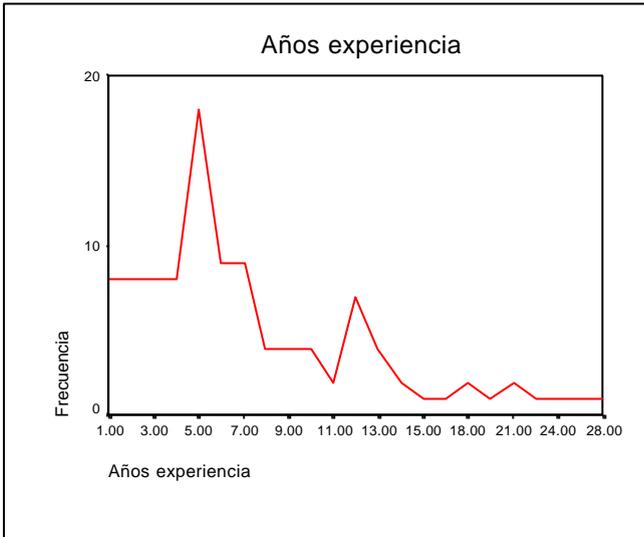


Gráfico 5

Frecuencias de los años de experiencia docente universitaria.

Adentrándonos en las valoraciones del uso de Internet en el nivel universitario que realizaron, los docentes encuestados manifestaron conocer todos los recursos disponibles en la Red de nuestra Universidad, incluso nos atrevemos a reafirmar que el uso que se venía haciendo dependía en gran medida de la capacitación que se tenía de cada uno de ellos. No obstante, consideramos la necesidad de conocer las valoraciones que estos docentes apuntaban acerca de la finalidad de uso de Internet en el ámbito universitario, ante lo cual se solicitó a los docentes entre un listado de atribuciones que seleccionaran 3 opciones priorizando sobre las restantes y finalmente se le otorgaba la posibilidad, si fuera necesario de introducir otras posibles finalidades no contempladas en el listado ofertado.

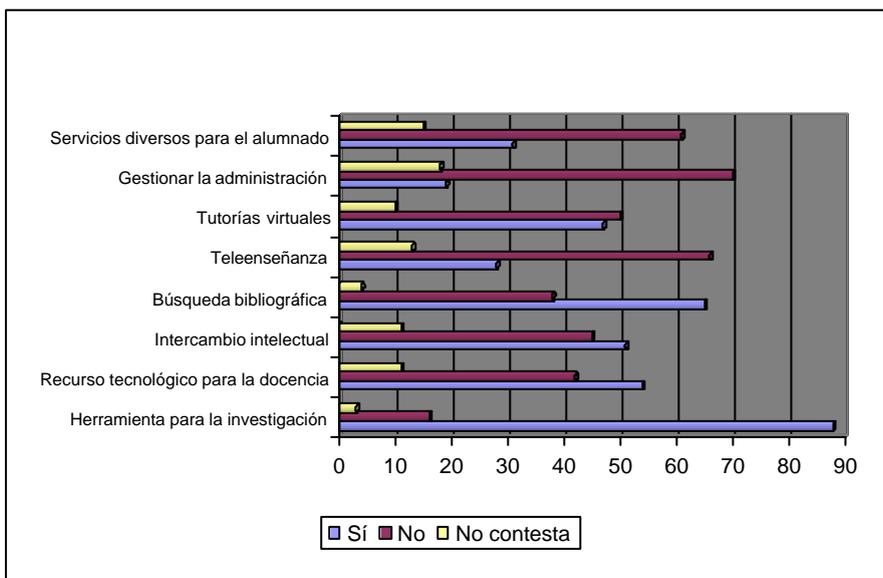


Gráfico 6

Valoraciones del uso de Internet en el nivel universitario por parte de los docentes.

Las tres opciones más valoradas por los docentes, podemos comprobar que fueron Internet como herramienta para la investigación (82.2%), para realizar búsquedas bibliográficas (60.7%) y como recurso tecnológico para la docencia (50.5%). Puede observarse, por tanto, como se sigue valorando la Red como recurso más que como fin y en consecuencia se le otorga un bajo porcentaje a la teleenseñanza (26.2%) frente a los que consideran Internet como vía complementaria que enriquece o actualiza las funciones universitarias: complemento a las tutorías presenciales (43.9%), intercambio intelectual entre los miembros de la comunidad científica (47.7%), ofrecer servicios múltiples al alumnado (29.0%) y gestionar la administración (17.8%).

3. Sugerencias para investigaciones telemáticas

Formularios on line

Cuando hablamos de cuestionario on line nos referimos a un formularios diseñados en html que incluyen un conjunto de campos de entrada de datos en un documento que luego es procesado en un servidor web. Los datos son enviados al servidor cuando un visitante del sitio envía el formulario al pulsar en el controlador que ha sido activado para tal fin.

Los pasos previos que conducen el diseño de un formulario suelen ser los siguientes:

- 1) Decidir el tipo de información que se desea obtener.
- 2) Agregar campos al formulario.
- 3) Establecer las reglas para la entrada de datos en los campos del formulario.
- 4) Definir la forma por la que se desea controlar la información que se obtiene del formulario.
- 5) Configurar una página de confirmación tras haber cumplimentado todos los datos.

Analizar las posibilidades de estas aplicaciones, nos ha llevado a reconocer una serie de ventajas e inconvenientes sobre el diseño y aplicación:

VENTAJAS	
?	Posibilita a los sujetos que van a ser encuestados contestar cómodamente cuando lo deseen.
?	Se establecen relaciones asincrónicas.
?	Puede ajustarse a los objetivos de la investigación.
?	Permite conocer las destrezas de la muestra participante acerca de Internet e indagar el nivel de conocimientos que poseen frente a estas aplicaciones.
?	El intervalo temporal que transcurre entre la emisión del formulario y la recepción de los datos del mismo es instantáneo.

INCONVENIENTES	
?	Algunas de las modalidades de formulario pueden no contestarse por falta de conocimientos y destrezas.
?	Puede perderse la información por problemas técnicos del PC emisor, del PC receptor, del Servicio Central de Informática, etc.
?	Exige tener que contestar delante del PC y con conexión a la Red para el envío.
?	Puede resultar más cansado y fatigoso concentrarse delante del ordenador y cumplimentar cuestionarios por esta vía.
?	Los campos de los diferentes formularios no permite introducir más de 255 caracteres, por lo que puede ser un obstáculo si el sujeto desconoce este dato y tiene necesidad de extenderse.
?	Puede perderse la capacidad de atención.

Ventajas e inconvenientes en el diseño y aplicación del cuestionario on line.

Foros de debate telemáticos

Los grupos de discusión en Red funcionan como una web interactiva que permite que los visitantes discutan e interactúen sobre temas leyendo artículos o debatiendo sobre interrogantes que se insertan y publican en Red.

Al igual que en el caso de los formularios electrónicos, vamos a destacar algunas ventajas e inconvenientes que, a nuestro juicio pueden darse al realizar foros de debates en la Red:

VENTAJAS	
?	Permite a los miembros del grupo emitir las respuestas libremente.
?	Posibilita el lanzamiento de las intervenciones cuando el miembro lo desee y sea posible para él, sin necesidad de quedar sujeto a un intervalo temporal y a un espacio determinado.
?	El lenguaje es más claro y la redacción más ordenada, debido a que el sujeto puede someterse a reflexiones antes de plasmar sus ideas por escrito.
?	Se presenta como una estrategia en la que el nivel de participación y el interés de los participantes puede arrojar información a la investigación.
INCONVENIENTES	
?	Las intervenciones son más reducidas, porque normalmente en el plano oral el discurso es más extenso.
?	El nivel de destrezas de los miembros en entornos telemáticos puede influir en la navegación de la aplicación diseñada para tal fin.
?	Puede perderse la información por problemas técnicos del PC emisor, del PC receptor, del Servicio Central de Informática, etc.

Posibilidades y limitaciones del foro de discusión telemático.

Conclusiones

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.

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 e investigativas 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-aprendizaje y en la investigación.

En el estudio realizado por Guzmán (2002) se constataba que 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. 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 y aportaría grandes ventajas a la investigación educativa.

Referencias bibliográficas

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>.

CASTELLS, M. (2001): *La Galaxia Internet*. Madrid, Plaza&Janés.

EHRMANN, S.C. (1999): «Technology in Higher Learning: A Third Revolution», en <http://www.tltgroup.org/resources/dthierdrev.html>.

GUZMÁN, M.D. (2002): *El profesorado universitario en la sociedad de las redes telemáticas*. Universidad de Huelva, Tesis Doctoral inédita.

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.

TEJEDOR, F.J. y GARCÍA-VALCÁRCEL, A. (2002): «Internet e investigación educativa», en *XXI. Revista de Educación, IV*.