

Las revistas digitales y la vida académica

Dr. Joaquín M^a Aguirre Romero

RESUMEN

El autor plantea las ventajas que las revistas científico-universitarias aportan a la vida académica española, refiriéndose asimismo a la apertura de posibilidades en relación con la aparición de las publicaciones electrónicas. Se incluye, en fin, una mención sobre las funciones básicas que cumplen las redes de comunicación en el ámbito de la edición científico-universitaria.

INTRODUCCIÓN

La vida académico-científica, como la de cualquier otro grupo humano, está regida por una serie de normas y convenciones que articulan su funcionamiento interno. Los científicos y profesores, también como cualquier otro grupo humano, tienen sus ritos iniciáticos y de promoción interna, sus propios mecanismos de aceptación, movilidad y meritoriaje. Aunque nos gusta pensar que todas nuestras normas tienen un origen racional, lo cierto es que muchas de ellas son fruto de la convención o del prejuicio; aunque nos gusta pensar que somos una comunidad abierta al cambio, lo cierto es que muchos de nuestros comportamientos revelan lo contrario: una tendencia conservadora ante los cambios. Los sociólogos e historiadores de la ciencia han dejado al descubierto muchas de estas circunstancias. Lejos de considerarnos — como en ocasiones tendemos a vernos— como un grupo liberado de las miserias humanas a las que se ven sometidos otros grupos humanos por nuestra *búsqueda de la verdad*, sociólogos e historiadores nos muestran como un grupo humano en el que, al igual que el resto, los intereses —*humanos, demasiado humanos*— afloran con igual frecuencia.

Uno de los elementos clave en la vida académica —la de los docentes e investigadores— es la publicación de los resultados de su trabajo. Podemos decir sin demasiadas reservas que una gran parte de la vida académica está condicionada por la publicación. Los profesores son evaluados conforme a su volumen de publicación. Cada año se les piden cuentas de lo que han publicado y de dónde lo han hecho. Estos datos son esenciales para su desarrollo y promoción en el interior de su grupo. Del resultado obtenido dependen muchos factores: la percepción de emolumentos, la construcción de un curriculum académico que permita su promoción, la concesión de ayudas para proyectos, la concesión de becas a sus doctorandos, etc. La situación se expresa de forma aforística en esa famosa frase acuñada por las universidades americanas: "publica o muere". No podría expresarse de forma más contundente.

Este papel principal de las publicaciones en el escenario académico hace, como era de esperar, que éstas se constituyan en una forma de control del flujo humano. El crecimiento espectacular del grupo científico en los últimos cincuenta años en casi todo el mundo ha hecho que los mecanismos de control internos se hagan más selectivos. La comunidad académica es un grupo jerárquico con sus propios mecanismos internos de poder. Uno de sus métodos más efectivos es el control de las publicaciones dentro de las diferentes especialidades.

LAS REVISTAS CIENTÍFICO-UNIVERSITARIAS: ALGUNOS PROBLEMAS

Me gustaría empezar con una anécdota. Hace un par de años, un colega se dirigió a mí porque su departamento estaba pensando en la posibilidad de realizar una revista digital. "Sé que editáis una y me gustaría verla", me dijo. Nos acercamos a un ordenador conectado a la red y tecleé la dirección de la revista. Cuando las primeras imágenes en color de la cabecera comenzaron a descargarse en la pantalla, mi colega exclamó de forma espontánea: "¡No, no..., me refería a una revista *científica!*". Para aquel colega la presencia de imágenes y de color excluía la posibilidad de que *aquello* pudiera ser científico. El color, las imágenes, etc. no entraban en su concepto de lo *académico, científico*, todo eso que solemos calificar con el término *serio*. El tiempo ha pasado y, como resultaba predecible, nunca llegaron a realizar una versión digital de la revista que editaban en papel.

Esta anécdota —como muchas otras similares ocurridas en distintos foros académicos de debate— muestran dos cosas. La primera de ellas es nuestro convencional sentido de lo científico y, en segundo lugar, las resistencias que se establecen cuando aparecen nuevos medios y soportes dentro de este sector capital para el desarrollo.

Existe ya una amplia bibliografía de trabajos en diferentes países con una misma conclusión: las reticencias de la comunidad universitaria a introducirse en estos nuevos soportes. Es cierto que no sucede igual en todas las áreas y también es cierto que la situación se va modificando poco a poco. Pero me gustaría realizar algunas precisiones sobre las ventajas que este tipo de publicaciones aportan o pueden aportar a la vida académica en su conjunto, con especial énfasis en la vida académica española. Empecemos por las consideraciones básicas:

- a) *La capacidad de publicar de una institución está determinada por factores extracientíficos, fundamentalmente de orden económico-presupuestario.* Las universidades publican aquello que están en condiciones económicas de publicar.
- b) *La capacidad de investigación de una universidad siempre está por encima de su capacidad de publicación.* Es decir, muchos trabajos de investigación no son difundidos sencillamente porque no existen recursos económicos para proceder a su edición. Este factor es determinante de la producción investigadora, pues actúa como freno del interés por la investigación misma. El investigador queda desmotivado para la investigación, que tiende a ajustar a las posibilidades de edición.
- c) *La capacidad de publicación no significa necesariamente capacidad de difusión.* Los mecanismos de difusión son diferentes a los de las posibilidades de edición. Una parte importante de la investigación publicada apenas tiene difusión porque entran en juego factores de mercado ajenos a la vida académica. Existen ámbitos de la ciencia en los que el consumo de publicaciones de investigación tiene un carácter absolutamente interno, es decir, se publica para otros miembros de la comunidad científica o profesional especializada. Pero otros, en cambio, tienen unas posibilidades de difusión más amplias, como sucede en las Humanidades y las Ciencias Sociales, y no quedan sus trabajos circunscritos a los del sector académico o investigador específico. Uno de los mayores peligros como grupo es considerar el *conocimiento* como algo interno a la comunidad científica y olvidar que debería ser un objetivo su extensión progresiva a otros ámbitos de la sociedad.

- d) Como consecuencia de los puntos anteriores, *muchos países quedan relegados a puestos de tercera categoría dentro de la comunidad científica porque son incapaces de competir con aquellos que disponen de presupuestos suficientes e infraestructuras difusoras*. No es que no posean buenos investigadores, sino simplemente que no disponen de recursos para difundir de forma adecuada las investigaciones que pueden llevar a cabo.

Entiendo que las circunstancias son muy distintas en los diferentes ámbitos de la ciencia, pero en algunos campos estos motivos tienen un peso excesivo causando un auténtico bloqueo en la salida de la investigación. Si aumenta el tamaño de los grupos de investigadores y no se aumentan las posibilidades de difusión de la investigación (alguno que haga de la necesidad virtud argumentará que así se favorece la *competitividad*), lo que se acaba produciendo es una frustración generalizada en la comunidad académico-científica, una desmotivación hacia la investigación, una emigración hacia los lugares en los que es más factible el proceso completo —de la investigación a la difusión— y, en un marco más amplio, el *colonialismo* de aquellos países que poseen un mayor potencial difusor. Este último aspecto es muy importante porque tiende a generar una imagen de que la investigación sólo se realiza en aquellos lugares en los que se publica. La repercusión de las investigaciones está en función de su capacidad de ser difundida al resto de la comunidad científica y esto, generalmente, suele ser más complicado que la edición misma.

Tiradas pequeñas, elevados precios, mala o inexistente distribución son algunos de los muchos males que aquejan a las publicaciones científicas españolas. En muchas ocasiones, revistas con valiosas investigaciones se quedan encerradas en sus envoltorios ante la imposibilidad de darles salida al exterior. La comunidad académica en su conjunto es responsable del desperdicio de este material intelectual que puede quedar obsoleto antes de haber visto la luz exterior. Esto tiene, además, un efecto restrictivo sobre el presupuesto destinado a la publicación. ¿Para qué destinar más recursos si existe un cuello de botella en la distribución? La aspiración del investigador no puede satisfacerse con la simple inclusión de un nuevo título en su curriculum académico. Si de verdad buscamos algún sentido a nuestro trabajo, necesitamos que estas investigaciones lleguen al mayor número posible de receptores, dentro y fuera de nuestro grupo académico específico.

En resumen, tenemos tres tipos de problemas: a) de presupuestos para la investigación; b) de restricciones a la edición; c) de restricciones a la difusión. En este último término englobamos todos los procesos que afectan a la publicidad, a la distribución y a los puestos de venta.

¿QUÉ SUPONE LA EDICIÓN DIGITAL?

La llegada de las publicaciones electrónicas supone, a la vista de los problemas anteriores, una auténtica apertura de posibilidades. Vamos a considerar las ventajas y los inconvenientes que este nuevo medio supone para los investigadores y la difusión de sus trabajos.

En primer lugar analizaremos los aspectos económicos. *La edición digital supone un abaratamiento muy importante de la edición*. Si antes hemos señalado que no se publica más que aquella investigación para la que existen recursos económicos, la edición digital permite dar salida a un mayor volumen de trabajo investigador. Los efectos de este aumento de la salida de la producción son importantísimos ya que permiten aumentar la productividad de los investigadores en su conjunto. No se trata sólo de que cada uno pueda producir más, sino,

fundamentalmente, la publicación de muchos trabajos que no afloran por problemas de espacio.

Por otro lado, el abaratamiento de los gastos de edición permiten liberar recursos económicos para otros fines, algo de lo que no suelen estar sobradas las universidades.

Tengo en mis manos en estos momentos una revista científica española cuyo primer número acaba de aparecer. Tiene una periodicidad anual e incluye siete estudios. En este apartado, cuatro autores pertenecen a universidades extranjeras y tres a españolas. La sección "notas" contiene cinco trabajos, de los cuales tres son de universidades extranjeras; por último, la sección "reseñas" contiene otros cinco trabajos, todos ellos de autores españoles. Si nos fijamos, la presencia de autores pertenecientes a universidades extranjeras es superior en los trabajos de mayor importancia, se iguala en las "notas" y desaparece en el "trabajo de base", en las reseñas. Esto no tendría que tener una importancia grande, de no ser porque la presentación de la revista explica que es la primera en su género en España, aunque ya se han publicado muchos trabajos *dispersos* anteriormente. Lo que aquí nos importa es que sólo se ha dado salida a ¡tres estudios y dos notas de investigadores españoles en un año! en la única revista especializada en ese campo.

En segundo lugar, *la edición universitaria es lenta*. Y lo es por muy diferentes motivos. La revista que comentábamos anteriormente incluye reseñas de obras aparecidas entre los años 1994 y 1997. Recordamos que ha aparecido en el 98. Las universidades suelen abordar la edición de sus publicaciones desde tres perspectivas: a) la edición artesanal (los Departamentos se ocupan de sus propias publicaciones: actas, revistas, etc.); b) los servicios de publicaciones y editoriales universitarias (agrupamiento de la producción bajo un mismo sello editorial gestionado por la misma universidad); y c) los acuerdos con empresas editoriales privadas.

En el primer caso, los profesores realizan los procesos de edición. Destinan un tiempo de su jornada a la realización de las publicaciones que producen. Esto ralentiza los procesos, ya que tienen que compatibilizarse con otras actividades docentes e investigadoras. En el segundo caso, los servicios de publicaciones y editoriales son los encargados de agrupar la producción investigadora de los diversos Departamentos y Centros para su edición. Desde el punto de vista de la organización, suelen contar con pocos recursos humanos y económicos. El trabajo se acumula y el ritmo de salida de la investigación se ralentiza. Los recursos económicos disponibles marcan los procesos de selección de la investigación publicable actuando como filtros reductores. Por último, los acuerdos con empresas editoriales privadas, en la mayoría de los casos, ajustan la salida de la investigación a sus propios planes de producción. Los libros científicos no suelen ser los más demandados y adquieren una prioridad muy baja en sus planes de publicación. Además, debemos añadir dos factores que desvirtúan la producción investigadora en estos ámbitos privados: 1) la exigencia de acomodar la producción a un mercado más amplio (se favorece la edición de manuales, introducciones, divulgaciones, etc.), y 2) las reducciones de los aparatos propios de la edición científica (aparato bibliográfico, notas, etc.). Cualquier investigador ha padecido estos condicionantes en múltiples ocasiones.

En tercer lugar, *la edición universitaria o científica es cara*. Lo es porque sus tiradas son muy bajas y, por qué no decirlo, porque los que la editan esperan que sean comprados por las instituciones (bibliotecas, departamentos, etc.) o con fondos de investigación. Salvo en el caso de los manuales —material destinado a los alumnos—, que también se ven encarecidos por la práctica del "público cautivo", el resto de la producción está destinado a ser adquirido por las

instituciones y no para una adquisición más amplia. Esto no es malo en sí, si no fuera porque encarece artificialmente el precio de las obras, al pretender amortizar las tiradas con un número muy bajo de ejemplares: los que adquieren estas instituciones. El precio elevado de las suscripciones a revistas es una auténtica carga para las instituciones —especialmente las bibliotecas—, que deben seleccionar entre las que se publican para no sobrepasar sus presupuestos. De esta forma, muchas revistas se ven ahogadas al reducirse el número de instituciones suscritas.

El encarecimiento de las revistas y la baja salida de muchas de ellas ha llevado a una regresión con la práctica de un sistema de *economía de trueque*. Las bibliotecas universitarias o de instituciones científicas practican el *intercambio*, fórmula que les permite utilizar las revistas mismas como moneda de cambio. Ya no compran las revistas, sino que las cambian con otras universidades. La fórmula es sencilla: *yo te mando las revistas de mi universidad y tú me mandas las de la tuya en paquetes similares*. De esta forma, se da salida a muchas revistas que quedarían sin difusión. El sistema funciona, ya que permite subsanar los problemas de la difusión. Lo interesante de este sistema es que no son las editoriales quienes lo llevan a cabo, sino las bibliotecas o los mismos departamentos que editan las revistas. A las primeras les permite superar lo limitado de su presupuesto; a los segundos, recuperar mediante este sistema de ahorro algo de lo que han invertido en la producción de la revista. El dinero que han gastado en la edición les ha reducido el presupuesto para adquirir otras revistas de su campo y esta fórmula de trueque les permite dar salida a un número mayor de ejemplares. Como es obvio, las revistas más importantes de los diferentes sectores —aquellas que es *obligado* consultar— no suelen aceptar este sistema. Y si se utiliza el sistema de intercambio de paquetes (varias revistas), no suele haber posibilidad de elegir.

En un trabajo anterior, hemos defendido que la publicación de las investigaciones no debe verse como un proceso separado de los fines científicos de las universidades y centros investigadores, sino como la conclusión necesaria de ese proceso. Hacer llegar a otros el resultado de nuestro trabajo investigador no debe ser considerado como algo al margen, sino como el motor que nos lleva a investigar. Esto es así desde dos perspectivas: la personal y la científica. En primer lugar está la motivación personal del investigador, que no debe ser *la investigación por la investigación* —la variante *esteticista* del mundo científico—, sino la investigación para la mejora social. Es frustrante para cualquier persona dedicada a estas tareas que su trabajo no llegue a otros. Al final, acaba desmotivado para su actividad, a la que apenas ve sentido o sólo un sentido curricular. En segundo lugar, las universidades deben justificar su actividad investigadora mediante la transmisión de sus conocimientos a la sociedad. No deben limitarse a la simple edición de una parte de lo que producen destinada a unos pocos, sino que entra en sus responsabilidades sociales lograr la mayor difusión de sus trabajos extendiéndose a otros sectores no específicamente académicos. No digo que no deban rentabilizar de alguna forma sus inversiones (personales e institucionales), sino que deben buscar la máxima apertura a la sociedad salvando las barreras que hemos podido ver anteriormente.

LAS REDES DE COMUNICACIÓN Y LA EDICIÓN CIENTÍFICO-UNIVERSITARIA

Debemos comprender que las redes de comunicación cumplen tres funciones básicas desde la perspectiva que nos interesa aquí: a) son un medio de edición; b) son un medio de difusión; y c) son un medio de comunicación. Estas tres características —separadas en los medios tradicionales— favorecen un tipo de producción tan específico como es el científico.

Como "medio de edición" permite: 1) *que los investigadores tengan un mayor control sobre los procesos editoriales, ya que pueden ser ellos mismos los que realicen la mayor parte de las tareas.* La edición digital no requiere herramientas distintas de las que se utilizan para las fases previas de la edición convencional. La mayor parte de los investigadores entregan su trabajo realizado con procesadores de texto a las editoriales tradicionales. Sólo se requiere unos procesos mínimos de adecuación para que puedan ser publicados en un medio digital; 2) *evitar las limitaciones de espacio que suelen imponer las editoriales.* "Espacio" es papel y "papel" es dinero. Las revistas acotan el número de los trabajos y la extensión de los mismos conforme a los presupuestos de que disponen para la edición. La edición digital no necesita, como es obvio, papel alguno y desaparecen los costes derivados de este importantísimo capítulo y de los manipulados consiguientes; 3) *que el material sea modificable o ampliable.* En la publicación científica es muy importante la posibilidad de establecer distintas fases en los documentos. Determinados documentos se encuentran en proceso de revisión y se distribuyen para obtener opiniones o contrastes antes de su redacción definitiva. La red es un medio perfecto para este tipo de sistemas. Pero, sin necesidad de llegar a estas fórmulas, la simple posibilidad de incorporar a un documento las nuevas apariciones bibliográficas, la ampliación de determinados puntos del texto o de nuevas redacciones, es ya un avance respecto a la edición impresa. A diferencia del texto literario u otros tipos de texto (jurídicos, etc.) en los que la estabilidad conforma su esencia, el *texto científico* —reflejo del *conocimiento*— debe ser modificable. Todos habremos sentido lo mismo al ver aparecer un texto impreso con nuestro trabajo investigador varios años después de haberlo terminado. La sensación de que ha quedado obsoleto en mayor o menor medida, de que *sabemos más* que cuando lo redactamos, etc. nos ha asaltado a todos. Pero ya está ahí, impreso, inamovible, indiferente a nuestra evolución.

Como "medio de difusión" permite: 1) *solventar el problema de las bajas tiradas.* Un revista científico-universitaria, como media, tiene una tirada que oscila entre los 500 y los 1.000 ejemplares. Son muy pocas las que superan estas cifras. La edición electrónica en red no entiende de "tiradas"; simplemente no existe el concepto, ligado al mundo del papel. La revista está ahí para cualquiera que quiera consultarla. 2) *saltar las barreras de la distribución deficiente del material científico.* Como ya hemos señalado, no basta con tener una edición impresa. El proceso de distribución es muchas veces más complicado porque no depende ya de nosotros. No es fácil encontrar distribuidoras dispuestas a ocuparse de libros científicos. Algunas se han especializado en este terreno. Esto nos significa que logren superar las resistencias comerciales de los otros sectores del mercado, especialmente, los puntos de venta. La edición digital en línea no requiere distribuidoras; la red es su medio natural y está disponible para todos sin necesidad de intermediarios; 3) *que no existan "números atrasados" ni devoluciones.* La revista puede mantener todo su material en línea a disposición de sus lectores. A menos que se decida sustituir cada número, pueden ofrecerse todos de forma conjunta permitiendo a los lectores consultar cualquiera de ellos. 4) *la distribución no requiere ningún proceso por parte de los editores.* Son los lectores los que acceden a la información y no la información la que ha de llegar a los lectores. A menos que la revista establezca algún tipo de suscripción que implique el envío del material, los editores se limitan a publicar; el resto es la actividad de los lectores. Es decir, el concepto de distribución desaparece tal como se concibe en el mundo de objetos materiales impresos. 5) *la red incorpora sus propios mecanismos de publicidad.* Ya sea de forma directa (enlaces o avisos en otras páginas) o indirectas (recursos clasificados), la información en la red es localizable por el simple hecho de estar ahí. Es cierto que podemos realizar acciones para dar a conocer las publicaciones en línea, pero también es cierto que ninguna es más barata y más eficaz que en la red. Llegar a los posibles destinatarios de nuestras publicaciones es fácil pues son grupos muy definidos y con

tendencia a recoger los nuevos recursos disponibles en cada especialidad. La principal tarea de la distribución en este medio se puede resumir en la localización de los lugares comunes y en la notificación a los mismos de la publicación. Si tiene interés para ellos, la incluirán en su selección de recursos específicos. Aunque no la recogiera ninguna otra página de la red, siempre quedaría a los posibles interesados el recurso de las búsquedas temáticas o por palabras clave que le llevarían directamente al artículo de sus pesquisas.

Sería importante que las instituciones dispusieran de lugares específicos en la red para agrupar las fuentes. Nos referimos a espacios institucionales que sirvieran como punto de referencia para la localización de las publicaciones y recursos digitales producidos por las universidades. La Biblioteca del CSIC realiza una importante tarea en este sentido al realizar una recopilación de direcciones de publicaciones científicas en línea. Siendo importante, no es suficiente. Las universidades deberían organizar sus recursos para, en segunda instancia, establecer esas concentraciones por áreas que facilitarían los accesos.

Como "medio de comunicación" permite: 1) *el contacto directo e inmediato con los lectores*. La inclusión de las direcciones de correo electrónico de los autores permite el debate, la matización, la crítica, el comentario, etc. Estos aspectos son fundamentales para la comunidad científica y han sido señalados como una de las máximas aportaciones de las redes. Muchas comunidades científicas, especialmente en campos como la física, la astronomía, la medicina y similares, se mantienen en contacto gracias a las redes de comunicación a través de foros de discusión, boletines o el simple correo electrónico. 2) *una mayor facilidad para la localización de especialistas en campos afines*. La red permite localizar fácilmente a personas que trabajan en nuestros mismos campos. Esto es enriquecedor para nuestro trabajo pues permite el intercambio de ideas y datos.

Estas son las ventajas. Y creo que son bastante evidentes. Pero, ¿cuáles son los problemas? Básicamente los podemos clasificar en dos grandes tipos: a) los que derivan del propio medio; y b) los que provienen de la comunidad académico-científica. Los primeros afectan a aspectos como la conservación de los materiales en la propia red, sujeta, hoy por hoy, a múltiples vaivenes. En la medida en que sea posible garantizar la conservación de los materiales valiosos en la red de la misma forma que las bibliotecas garantizan la conservación del material impreso, el medio se hará más efectivo en sus fines de difusión del conocimiento. La inestabilidad de los estándares de edición o su rápida evolución es otro factor importante. Las modificaciones constantes, fruto del rápido desarrollo tecnológico y de la incorporación de nuevas herramientas de programación o de la introducción de lenguajes más complejos, hacen que las comunidades académicas, acostumbradas a trabajar con medios más estables, sientan cierta prevención hacia el medio.

Sin embargo, es el segundo tipo de problemas —los que se derivan de la propia comunidad— los que parecen más preocupantes. La comunidad académica es esencialmente conservadora. Sus relaciones internas, sus relaciones de grupo, giran sobre la publicación impresa. En la medida en que no se igualen en cuanto a valoración las publicaciones electrónicas con las impresas, las revistas en línea estarán en inferioridad de condiciones. Al inicio de este trabajo hemos señalado que la vida de un investigador académico está determinada por sus publicaciones. También que el flujo de publicaciones —aspecto en el que las revistas juegan un papel fundamental— está regulado por las estructuras que se establecen en el interior de los campos académicos. ¿Está la comunidad académica preparada —mejor, dispuesta— para la entrada de nuevos canales de distribución que desestabilicen las relaciones internas? Cuando se consultan los trabajos publicados —especialmente en Estados Unidos— sobre el estatus de

las publicaciones académicas en línea, siempre se encuentra la misma duda: ¿por qué se sigue valorando el medio y no el contenido? ¿Se trata de un irracional fetichismo hacia el papel, de una fobia tecnológica? Creemos que la explicación es de tipo sociológico: la facilidad de publicación de las revistas electrónicas, la salida de grandes cantidades de material que aguardan en cajones a que alguien le dé el visto bueno para su publicación, supone un cambio drástico en las relaciones internas dentro del grupo académico-científico. Publicar, en la medida en que es una necesidad para todos, se convierte en un forma de poder. La forma más eficaz de no perder ese poder es despreciar o infravalorar los nuevos medios electrónicos. Pese a todo, el medio se va imponiendo por sí mismo, por sus ventajas evidentes.

Cada vez que alguna personalidad importante en un sector de la ciencia se decide a publicar en un medio digital, es un gran paso para el conjunto. Es como un señal para el resto; una señal de que un medio no es más "digno", "científico" o "serio" que el otro. Es una señal de que las ideas inteligentes son tan inteligentes sobre la superficie del papel como en la pantalla de un ordenador. Puede que otros tipos de textualidad estén más vinculados con determinados soportes, pero lo cierto es que los textos de corte científico son valiosos por la información que contienen, por su capacidad de ser distribuidos de forma adecuada entre la comunidad científica y por responder a preguntas vinculadas con el tiempo en que se formulan. Puede que el *Quijote* sea inmortal; pero un texto científico, en mayor o menor medida, está vinculado a su tiempo y no puede permitirse el lujo de dormir largos sueños en los cajones editoriales o en los almacenes. Están en juego, por un lado, las ideas de productividad, de motivación de los investigadores, y, por otro, el beneficio general de la comunidad científica, que saldrá fortalecida por el mejor cumplimiento de sus funciones y responsabilidades sociales.

BIBLIOGRAFÍA

AGUIRRE ROMERO, Joaquín M^a (1997), "Las posibilidades de la edición de revistas universitarias en red", en José Romera Castillo (ed.). *Literatura y multimedia*, Madrid, Visor-UNED.

AGUIRRE ROMERO, Joaquín M^a (1997), "Sistemas de gestión y producción editoriales en línea y sus aplicaciones en el ámbito universitario", *Actas del II Congreso Nacional de Usuarios de Internet e Infovía Mundo Internet'97*, Madrid, pp. 259-265.

AGUIRRE ROMERO, Joaquín M^a (1997): "La incidencia de las redes de comunicación en el sistema literario", *Especulo. Revista de estudios literarios*, nº 7, noviembre-febrero 1977, Universidad Complutense de Madrid.

<http://www.ucm.es/OTROS/especulo/numero7/sistemat.htm>

HARRISON, Teresa M. & STEPHEN, T. (eds.) (1996): *Computer Networking and Scholarly Communication in the Twenty-First Century University*, State University of New York Press, Albany, N.Y.

MEYER, Sheldon: *What is a University Press?*

<http://aaup.pupress.princeton.edu:70/central/press.html>

- (1) S. Deering, "Host Extensions for IP Multicasting", RFC 1112, Stanford University, Agosto de 1989.
- (2) Christian Huitema, "Routing in the Internet", Prentice Hall PTR, 1995.
- [3] Ignacio Martínez, "Multimedia I: Multicast IP y su aplicación en audio/vídeo conferencia en la Internet", Boletín de la red nacional de I+D, RedIRIS, 1993.
- [4] Vinay Kumar, "MBone. Interactive Multimedia on the Internet", New Readers Publishing, 1996.
- [5] Información general sobre MBone: <http://www.rediris.es/mbone/>