

# **4. El régimen económico de las publicaciones electrónicas**

JOAQUÍN RODRÍGUEZ



## Capítulo 4

<b>El régimen económico de las publicaciones electrónicas</b> (Joaquín Rodríguez)	203
La elasticidad del concepto de revista científica	205
La importancia del plan de negocio	205
Estructura de costes	206
Revistas en papel	207
Revistas electrónicas	207
Cuadro comparativo	209
Los modelos principales de pago y negocio	212
Acceso gratuito para todos	212
Pago por suscripción	213
Versión electrónica gratuita para suscriptores de la versión impresa	213
Versión electrónica vendida a suscriptores o no suscriptores (precio igual/más/menos que la versión impresa)	213
Suscripciones individuales	213
Licencias de sitio	214
Licencias para consorcios	215
Modelos de licencias	217
Pago por uso o descarga	217
Pago por publicación	219
Los autores pagan	219
Repartir los costes: pago por sumisión y pago por publicación	220
Un modelo de transición. Las experiencias de las sociedades de entomología	220
Otros modelos posibles de financiación	221
Generación de ingresos propios	221
Relaciones de afinidad	221
Distribuciones alternativas	223

Productos y servicios relacionados	223
Comercio electrónico	224
Subvenciones externas	224
Subvenciones internas	225
Becas y contribuciones	225
Socios	225
La lógica del trabajo científico: por un modelo de edición <i>open access</i> y <i>copy left</i>	225

## LA ELASTICIDAD DEL CONCEPTO DE REVISTA CIENTÍFICA

El modelo de edición de contenidos científicos tradicional en papel sufrió su primera sacudida con la aparición de los soportes electrónicos. La segunda conmoción pudo provenir del empuje de tres fuerzas entrelazadas: la tecnológica, la comercial y la propiamente editorial:

- ❑ Tecnológicamente es posible hacer desaparecer el concepto de obra unitaria y cerrada sobre sí misma por tres razones fundamentales:
  - Porque los contenidos en el medio digital puedan circular y ser manipulados y reproducidos con toda facilidad y presteza, dando lugar a potenciales palimpsestos cooperativos en función eso sí, del tipo de licencia de uso al que estén sometidos.
  - Porque el medio electrónico permite fragmentar y dividir una obra hasta su mínima unidad (que puede ser un artículo u otra magnitud cualquiera), de manera que puede ser leída, distribuida y vendida en porciones o fragmentos.
  - Porque la facilidad teórica del uso de las nuevas tecnologías hace factible que los autores prescindan de la intermediación de los editores, en este caso concreto, por tanto, que los científicos se conviertan en sus propios editores y se reapropien, por decirlo en un lenguaje ya casi arcaico, de sus propios medios de producción, violentando de esa forma todo los circuitos editoriales tradicionales.
  - Porque no es necesario contar con todos los artículos previstos de un número para publicarlos en el orden que vayan llegando y siendo evaluados y editados, poniendo de esa manera a disposición de los lectores en un tiempo muy inferior al habitual los materiales demandados.
  - Porque el sitio web de una revista ya no es, meramente, la exposición ordenada cronológicamente de los números impresos sino un lugar en el que se ofrecen un conjunto de servicios de valor añadido (desde un buscador avanzado hasta un foro de debate) que envuelven y potencian a sus propios contenidos.
- ❑ Comercialmente no se trata de ofrecer una única modalidad de suscripción, individual o institucional, sino de pensar modelos flexibles de explotación basados en las potencialidades que nos permite la tecnología: si el contenido es fraccionable, ¿por qué no permitir una modalidad de venta acorde?; si se proporcionan servicios de valor añadido, ¿por qué no amortizar parte de la inversión a partir de una suscripción específica a esas prestaciones?; si una gran parte de mis usuarios realizan consulta a mis contenidos desde un solo punto de acceso en una biblioteca, ¿por qué no llegar a un acuerdo de licencia de uso corporativa?. Estos son sólo alguno de los ejemplos de negocio posibles. Cada cual, en función de su realidad, deberá realizar una reflexión detenida y particular que no tiene porque circunscribirse ni siquiera, como veremos, a modelos de sostenimiento comercial habituales.
- ❑ Editorialmente el empuje de los movimientos del open access y del copy left están poniendo literalmente boca arriba el modelo tradicional de la edición. Lejos de ignorar sus demandas y su pujanza, parece que en el horizonte puede ya adivinarse que serán más bien los grandes consorcios editoriales tradicionales quienes tiendan a asumir los cambios propiciados por la filosofía del libre acceso y las variadas licencias de uso que al contrario. La discusión en este terreno es hoy candente y supone, verdaderamente, una revolución editorial superpuesta a la revolución digital previa.

## LA IMPORTANCIA DEL PLAN DE NEGOCIO

No es este el lugar, quizás, para desarrollar completamente un plan de negocio y sus múltiples implicaciones; sí lo es, sin embargo, para llamar la atención sobre la conveniencia de utilizar esa herramienta como soporte empresarial de su iniciativa editorial, algo a lo que no están excesivamente acostumbrados los editores y, menos aún, los editores de revistas científicas.

Un «Plan de empresa» o «Plan de negocio» es, sobre todo, un mapa, una representación razonada de los valores, tácticas, objetivos, acciones y resultados esperados de cualquier negocio, de la edición de revistas electrónicas en este caso. Como herramienta deberá servir como guía y orientación internas y como medio de comunicación y de interlocución con agentes externos, con posibles socios, colaboradores y patrocinadores.

Un «Plan de Negocio» consta de, al menos, siete puntos principales, ninguno de los cuales va a ser desarrollado explícitamente en esta guía. Existen, sin embargo, múltiples fuentes para su concepción y desarrollo: la Dirección General de Políticas para las Pymes <sup>1</sup> ofrece un manual de creación de la empresa con su correspondiente Plan de Negocio; las Cámaras de Comercio de Madrid <sup>2</sup> y de Andalucía <sup>3</sup> ofrecen, también, guías completas para la formalización de un Plan de Empresa; el Open Access Forum <sup>4</sup>, por último, ofrece una guía específica para el desarrollo de un plan de negocio vinculado al desarrollo de una revista basada en *open access*.

## ESTRUCTURA DE COSTES

Como ya hemos argumentado extensamente, las propiedades de los soportes electrónicos flexibilizan el formato tradicional de una revista hasta hacer que sus límites, claramente establecidos en el papel, se desdibujen y se amplíen hasta conformar ámbitos de contenidos vinculados tan extensos como lo permita el marco de las licencias negociadas. Herramientas como *Cross Ref* <sup>5</sup> permiten, precisamente, trazar la sucesión de los vínculos y referencias que llevan de un artículo a otro y de una publicación a otra (siempre que se hayan acogido previamente al uso del DOI <sup>6</sup>). No todas las revistas electrónicas son así pero, potencialmente, podrían llegar a serlo, esa es la tendencia innata, y la estructura de costes tradicional, concebida para un producto cerrado y acabado en sí mismo, no sirve para una realidad mucho más dúctil e indefinida.

Tampoco todas las revistas incurren en los mismos gastos ni tienen la misma repercusión y distribución, de manera que no serían equiparables revistas de la entidad de Science o Nature, de renombre internacional y con una amplísima base de suscriptores que reciben una amplia gama de servicios de valor añadido, a revistas de calidad y de reputación internacional pero más generalistas y con un número de suscriptores inferior o, menos aún, con revistas más especializadas o específicas, que publican contenidos científicos con baremos menos estrictos que las primeras y cuya red de lectores es muy variable.

Como en cualquier procedimiento editorial, los gastos deben dividirse en dos grandes capítulos, los gastos fijos y los gastos variables, esto es, los que se producen independientemente de los resultados, efectos o alcance de la revista, y los que dependen, precisamente, de su circulación y venta. Por eso, y en consonancia con el párrafo anterior, la estructura de costes de cada revista es absolutamente singular ya que su conformación dependerá, por una parte, de los gastos en selección y evaluación en los que se incurra, mucho más estrictos en una publicación puntera que en otra -del orden de 1 de cada 8 o 1.25 de cada 10-; de los gastos propiamente editoriales desagregados en corrección y edición de los textos elegidos y, por último, de los que se deriven del diseño y realización del prototipo. En cuanto a los variables, y hablando en términos muy generales, deberán contarse los gastos en el soporte en el que se edite; los derivados de la gestión de suscripciones, licencias o cobros; los generados en la distribución física o electrónica de los contenidos; los que entrañen la comercialización por unos u otros canales y, en definitiva, los que supongan la promoción y marketing del producto editorial acabado.

En resumidas cuentas, los epígrafes de gasto fijo -el desembolso que ha de realizarse independientemente de su recuperación potencial futura- en la cuenta de una editorial son:

- Tirada.
- Inversión en el prototipo.
  - Evaluación y selección.
  - Creación.

■ Realización.

- Anticipo o pago a tanto alzado por el artículo: en el caso que la cantidad desembolsada no pueda ser recuperada mediante la venta.
- Gastos de promoción fijos.

Los capítulos de gasto variable -el desembolso cuya recuperación depende enteramente de la venta de la revista o de sus artículos- serán:

- Costes industriales.
- Anticipo o pago a tanto alzado por el artículo: en el caso que la cantidad desembolsada se haya recuperado mediante la venta.
- Derechos de autor en el caso de que existieran.
- Gastos de promoción variables.
- Gastos comerciales.
- Gastos de distribución.
- Gastos de mantenimiento y gestión de la plataforma informática.
- Gastos de gestión de usuarios.
- Gastos de gestión de suscripciones, licencias de uso y pagos.

## REVISTAS EN PAPEL

La mayoría de los costes en los que se incurre al editar una revista en papel son los mismos que se producirán al hacerlo en formato electrónico de tal manera que suele asegurarse que los costes de ambas son equiparables. No es este el lugar para hacer una relación exhaustiva de todos los capítulos que componen la cuenta del gasto editorial, pero la plantilla de la página siguiente puede proporcionar una figura cercana a la realidad:

Algunos de los gastos imputables a la edición de los textos variarán en función del modelo de negocio que sustente la revista -gastos de suscripción, de gestión de licencias de contenidos, de cobro a usuarios o autores, etc.-, pero la mayoría de ellos permanecen inmutables.

## REVISTAS ELECTRÓNICAS

Suele argüirse que los costes del prototipo de una revista electrónica son similares a los de una revista en papel y que es a partir de la segunda copia cuando el abaratamiento se deja notar, cuando el coste marginal del producto electrónico tiende a cero. Sin dejar de ser completamente cierto, tampoco es enteramente exacto: si bien es verdad que cierta dimensión industrial de la producción en papel deja de existir -el papel mismo y todo lo relacionado con la producción, el almacenaje, la distribución y muchas de las cuestiones relacionadas con los canales de comercialización que no sean el propiamente digital-, también es cierto que pueden seguir existiendo gastos derivados de la propiedad intelectual de los productos, de la administración, manipulación e incluso envío físico de libros o revistas. Quedaría por computar, además, todo el equipamiento informático necesario para que la edición digital sea simplemente factible y todos los gastos derivados de la programación, mantenimiento y gestión de contenidos y transacciones: la inversión en este capítulo, no obstante, puede variar considerablemente en función de la competencia informática de los editores (podrían asumir, teóricamente, la mayoría de las tareas relacionadas), de las licencias del software utilizado (muchos programas aplicables son gratuitos), de la disposición o no de un espacio de alojamiento dentro de la propia Universidad o institución en la que se inscriba el servicio de publicaciones y de la cantidad de contenidos en papel que haya que digitalizar, transcribir y corregir (una cifra que crece exponencialmente cuando se trata de miles de páginas, algo nada anormal en revistas con un largo pasado). El aumento de la calidad de los servicios de valor añadido -algo casi irrenunciable dentro de la red- y la personalización progresiva de los servicios, suponen, también, un nada desdeñable incremento de las inversiones.

## Estructura de costes

\*Gastos sistema suscripción

\*\* Gastos sistema pago por publicación

Papel

Fijos

Costes editoriales  
prototipo

Selección y revisión de artículos

Tasa de rechazo

Sistema de gestión de manuscritos

Creación

ORIGINALES

Interno

Externo

Manuscrito / Traducción  
Picado / Escaneado  
Revisión / Adaptación  
Corrección Pantalla  
Corrección Papel  
Corrección Maqueta

ILUSTRACIONES

Fotos  
Dibujos  
Mapas  
Cubiertas

DISEÑO

Interiores  
Cubiertas

Realización

MAQUETACIÓN

Maquetación  
Corrección

FILMACIÓN

Interiores  
Corrección Ferros  
Cubiertas  
Corrección Cubiertas

FOTOMECÁNICA

Interiores  
Corrección Interiores  
Cubiertas

Otros

Editoriales

Noticias de actualidad

Críticas

## Variables

Coste del papel

Gestión de suscripciones\*

Gestión de licencia de contenidos\*

Gestión de cobro a autores\*\*

Distribución

Almacenaje

Franqueo

Embalaje

Envío

Devoluciones

Facturación y cobros

Comercialización (descuentos)

Má케팅 y promoción

Producción

Filmación

Montaje

Pasado a plancha

Aranque



Sin ánimo de ser completamente sistemáticos, la ficha que recogería la estructura de costes particular de una revista electrónica podría ser algo parecido a esta:

Costes <sup>14</sup> (en euros)	Modelo de suscripción		Modelo de pago por publicación	
	Revistas de buena y alta calidad	Revistas de calidad media	Revistas de buena y alta calidad	Revistas de calidad media
<b>Prototipo: coste de cada artículo individual</b>	1.391	696	1.391	696
<b>Costes fijos por artículo</b>	1.531	765	1.716	858
<b>Costes variables por artículo</b>	1.020	556	93	93
<b>Coste total por artículo</b>	2.551	1.322	1.809	951
<b>Tarifa orientativa de presentación y evaluación</b>			232-600	162
<b>Tarifa total de presentación y evaluación</b>			1.299 (se editan 1 de cada 8)	325 (se editan 1 de cada 2)
<b>Tarifa orientativa de publicación</b>			510	626

Factor de coste	Proporción del coste
<b>Evaluación y selección</b>	22%
<b>Editoriales (desde el picado del texto hasta el arte final)</b>	33%
<b>Gestión de suscripciones</b>	7%
<b>Producción y distribución</b>	23%
<b>Ventas y marketing</b>	13%
<b>Promocionales fijos</b>	2%
<b>Total</b>	100%

## CUADRO COMPARATIVO

Las estimaciones en cuanto a la determinación de los costes de las revistas científicas están extraídas de algunas de las obras de referencia de la abundante literatura que circula en la actualidad: especialmente de Tenopir y King<sup>7</sup>, de Bergstrom<sup>8</sup> y de Dryburgh<sup>9</sup>. Los precios habituales de un prototipo giran en torno a una media de 230-1850 €. Tenopir y King, por ejemplo, estiman que la media de los costes se sitúa en los 1430 € y que esa cantidad está a mitad de camino de los 2040 € que debe gastar un editor de alto nivel hasta los 350 € de un editor medio. Las versiones electrónicas de esas dos revistas en papel tendrían, respectivamente, un coste de 1855 € y de 440 €. Sabemos que *PloS Biology*<sup>10</sup>, por ejemplo -un modelo de libre acceso con una alta tasa de rechazo-, tiene un coste de prototipo cercano a los 990 € por artículo (al que habría que añadir el coste de los editores de la revista). Las posturas más críticas al respecto, las de las multinacionales editoriales, Reed Elsevier a la cabeza, argumentan que la elevada tasa de rechazo de esta clase de revistas, la de PloS en concreto -que ellos evalúan en torno al 83%-, dispara el precio de los artículos publicados, en realidad, a cifras por encima de los 1390 € y que, en realidad, la economía de escala de la que se habla como uno de los mayores atractivos de la edición electrónica es inviable para revistas que, a lo sumo, editan un total de 100 o 200 artículos anuales. Las apreciaciones de Dryburgh en relación con las revistas pequeñas y medianas, cifran el coste de cada artículo entre los 225 y los 1855 €, con una media calculada de 990 €. Bergstrom, por su parte, tasa los costes de algunas de las revistas económicas más reconocidas internacionalmente entre los 1113 y los 2226 €, si bien este último extremo no parece alcanzarse casi en ningún caso. BioMed Central, uno de los sitios abanderados del open access en la red, grava la publicación de sus artículos con tres precios diferentes en función de la selectividad y excelencia de la revista donde se publique: 487 (donde se encuadran la mayoría), 928 y 1391 €.

Aun cuando esta tabla supongo una simplificación, porque muchas de sus cifras resultan de obtener una media de las cantidades apuntadas por las fuentes que hemos manejado en los dos puntos anteriores, tendrá la virtud de ofrecer un margen de costes dentro del cual debería ubicarse la suya:

Estructura de costes

\*Gastos sistema suscripción

\*\* Gastos sistema pago por publicación

Electrónico

Fijos			
Costes editoriales			
Prototipo	Selección y revisión de artículos	Tasa de rechazo	
	Sistema de gestión de manuscritos		
Creación			
<b>ORIGINALES</b>		Interno	Externo
	Manuscrito / Traducción		
	Picado / Escaneado		
	Revisión / Adaptación		
	Corrección Pantalla		
	Corrección Papel		
	Corrección Maqueta		
<b>ILUSTRACIONES</b>			
	Fotos		
	Dibujos		
	Mapas		
	Cubiertas		
<b>DISEÑO</b>			
	Interiores		
	Cubiertas		
Realización			
<b>MAQUETACIÓN</b>			
	Maquetación		
	Corrección		
Otros			
	Editoriales		
	Noticias de actualidad		
	Críticas		

Variables

Gestión de suscripciones*		
Gestión de licencia de contenidos*		
Gestión de cobro a autores**		
Sistema electrónico		
	Hardware	Servidores (aplicaciones + datos)
		Terminales
		Escáner
	Software	Programación y base de datos
		Seguridad y antivirus
		Maquetación
		Generación libros electrónicos
		Transacciones comerciales
		Administración de correo
	Digitalización	OCR
	Alojamiento	
	Gestión y coste de dominio	
	Diseño y programación	Página web
		Base de datos
	Administración	Mantenimiento del sistema
		Alta de usuarios
		Gestión de contenidos
		Gestión de correo / atención al usuario
Comercialización digital		
Márketing y promoción		

Al menos un 57-60% del coste total de la revista, si creemos en las estimaciones anteriores, provienen de los costes fijos, de los costes propiamente editoriales. La cuestión es, por tanto, ¿de qué manera cabe amortizar esa inversión invariable en función del modelo de negocio elegido? ¿Será necesario aumentar la tasa de suscriptores para distribuir el gasto fijo entre una base amplia capaz de liquidarla, o habrá que buscar que los autores o sus instituciones cubran ese coste? En gran medida esta discusión y las consecuencias que de ella se deriven no tiene un fundamento económico sino, por así decirlo, doblemente sociológico: por una parte se trata, en el fondo, tal como se discutirá en el último punto de este capítulo, de la cuestión del uso y difusión legítimos del conocimiento, de la disputa por establecer cómo, de qué manera y a quién debe hacerse accesible el resultado de las investigaciones; por otra parte lo que busca un lector en la cabecera de una revista (en un sello editorial, por extensión), es la garantía de una evaluación contrastada, de una selección rigurosa, de la calidad incontestable, en suma, de lo publicado. Por su parte, los autores buscan una cabecera que fundamente sólidamente su prestigio intelectual, que avale su carrera científica, que le asegure el máximo impacto y circulación, independientemente del soporte que se utilice para alcanzar esos objetivos. Como en cualquier círculo vicioso que aspire a transformarse en círculo virtuoso, de lo que se trata en este caso es que los científicos más importantes y las más renombradas cabeceras asuman el cambio al sistema de acceso abierto y pago por publicación y, con ello, lideren el movimiento que otorgue a las nuevas cabeceras credibilidad y consideración. El ejemplo de PLoS es, a estos efectos, paradigmático: en una de sus páginas web ofrecen al lector el conjunto de pósters utilizados en sus campañas de promoción donde alguno de los más reputados científicos internacionales -como es el caso de James Watson, con ocasión de los cincuenta años de la publicación de los resultados de sus descubrimientos sobre la cadena del ADN- avalan la iniciativa del open access, asumen su liderazgo y refrendan sus objetivos.

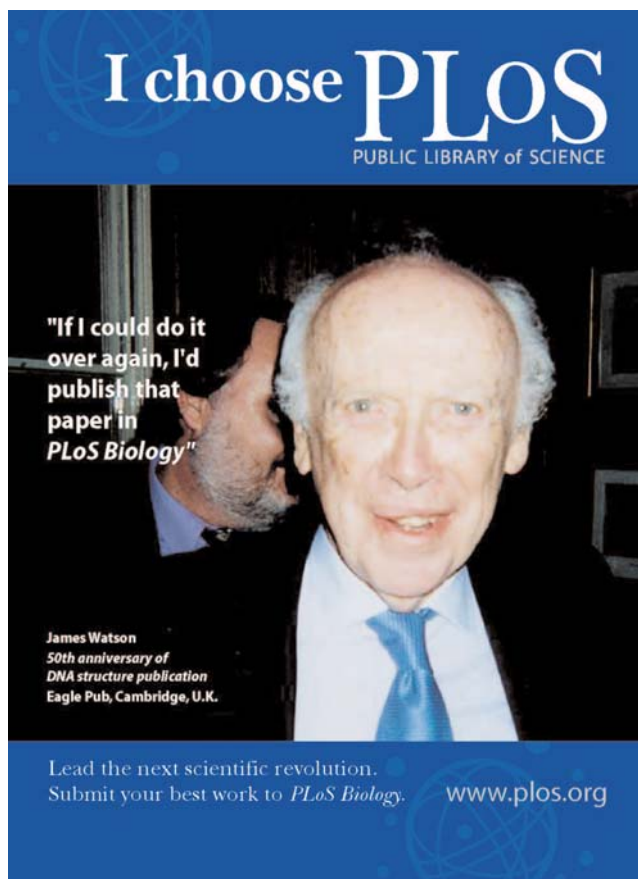


Fig. 1 James Watson, en PLoS, recomendando editar en open access

Al éxito de la iniciativa, qué duda cabe, puede contribuir, a la vista de las investigaciones de campo previamente mencionadas, que la estructura de los costes de las publicaciones basadas en el sistema de pago por publicación son más efectivas, más bajas, porque desaparecen todas las actividades relacionadas con la restricción de accesos al conocimiento. La edición electrónica de literatura gris, las estrategias de preservación y de garantía de acceso a los archivos que almacenan el fruto de investigaciones pasadas, por otra parte, tal como se verá en el capítulo 10, en cualquiera de sus variedades posibles (preprints, postprints y open archives), representará, sin duda, un desafío añadido a la edición tradicional. Es posible, sin duda, que llegue un momento no muy lejano en el tiempo en el que la pregunta ya no sea si existen alternativas contrapuestas de publicación y diseminación de los contenidos científicos sino de qué manera puede seguir existiendo un modelo de explotación comercial en un entorno mayoritariamente abierto.

Para terminar este apartado es necesario resaltar, en cualquier caso, que aunque el sistema de pago por publicación parece obviamente más adecuado para una diseminación más universal del conocimiento, puede entrañar consecuencias inadvertidas o indeseables para los nuevos editores: podría suceder que alguna de las revistas comerciales de alta calidad que hoy se conocen abandonarían la edición por la imposibilidad de mantener el conjunto de servicios de valor añadido que prestan a su comunidad de suscriptores o, en todo caso, los redujeran drásticamente; podría ocurrir, igualmente, que una vez asumido el modelo de pago por evaluación y publicación de artículos, las revistas entraran en una carrera de reducción de las tarifas asociadas y eso acabara provocando una reducción sucesiva de la calidad editorial escasamente beneficiosa para nadie.

## **LOS MODELOS PRINCIPALES DE PAGO Y NEGOCIO. ACCESO GRATUITO PARA TODOS**

El acceso gratuito universal y sin restricciones, como veremos con detalle, puede tener dos motivos distintos: puede tratarse de una estrategia comercial a medio o largo plazo de una revista consolidada en papel que pretende atraer a más lectores permitiéndoles consultar la calidad de sus contenidos y sus servicios o puede tratarse, como de hecho sucede ya en la red, de una revista acogida al principio de libre acceso que no carga tasa alguna al lector -aunque sí, como se explicará, al autor-.

El primer caso es, digamos, una cuestión de tiempo, es decir, se permite el acceso aparentemente indefinido y sin cargo a los contenidos de la revista, pero el horizonte temporal futuro es el de la restricción total o parcial: mientras tanto se intentan captar lectores fieles, se intenta atraer publicidad al sitio, se intercambian vínculos con otros lugares vecinos de la web afines temática o institucionalmente, se teje, en fin, una red de clientes que vaya afianzando un modelo de negocio vocacionalmente comercial.

En el segundo caso, por seguir el juego de palabras, es el tiempo el que queda en cuestión, suspendido, porque en los modelos de acceso libre los contenidos quedan de una vez y para siempre a disposición de los usuarios, y son los autores o las instituciones en las que trabajen quienes deben hacerse cargo de los costes que entrañe la publicación.

## PAGO POR SUSCRIPCIÓN

### VERSIÓN ELECTRÓNICA GRATUITA PARA SUSCRIPTORES DE LA VERSIÓN IMPRESA

Cabe la posibilidad de ofrecer a los suscriptores de la revista en papel el acceso indefinido o circunscrito a un tramo temporal determinado a los contenidos actuales e históricos. Esta posibilidad no debería realizarse a costa de un incremento velado en las tarifas de la suscripción en papel, porque sería tanto como gravar la lectura por servicios que no se han solicitado. Habrá de tenerse en cuenta, también, que toda administración restringida de accesos requiere de una inversión previa no desdeñable en software de seguridad y en administración del sistema, de forma que ese incremento del gasto puede considerarse como un obsequio a los lectores o como una inversión en futuros suscriptores.

### VERSIÓN ELECTRÓNICA VENDIDA A SUSCRIPTORES O NO SUSCRIPTORES (PRECIO IGUAL/MÁS/MENOS QUE LA VERSIÓN IMPRESA)

Es una práctica ya habitual ofertar a los suscriptores de una revista en papel su formato electrónico por un precio determinado. También, inversamente, que los suscriptores de una revista electrónica reciban su versión en papel. La fijación de esa cuantía depende del punto de vista que usted adopte sobre el usuario y el producto:

- El precio será superior si, efectivamente, piensa que los servicios de valor que ha añadido al soporte digital deben ser sufragados por quienes los disfrutan. Esa cuantía adicional puede variar entre un 10-50%.
- La cantidad será igual si usted valora que el lector recibe el mismo contenido y que usted está dispuesto a correr con los gastos añadidos que supone la versión electrónica para cultivar su fidelidad.
- El precio será inferior si tiene en cuenta que puede configurar un paquete de suscripción general compuesto por el papel y el formato digital y que puede compensar el incremento inicial en la inversión con una oferta interesante.

A los nuevos lectores, también, podrá ofrecerles paquetes de suscripción de la misma naturaleza que suelen suponer un descuento de un 50% respecto a la suscripción singular al formato electrónico.

### SUSCRIPCIONES INDIVIDUALES

No parece que la comunidad científica, integrada en alguna institución universitaria o de investigación, necesite una suscripción individual para acceder a los contenidos de su interés. Será normalmente la institución quien le proporcione ese acceso y le proteja de los vaivenes de los precios a los que puedan estar sometidas las revistas especializadas. Cabe potencialmente, al menos, pensar en la posibilidad de ofrecer a un posible usuario individual un precio de suscripción barato, lo suficientemente asequible para que pueda resultarle atractivo registrarse individualmente y hacer uso de esos servicios en el momento que no se encuentre en su puesto de trabajo habitual -y que no disponga de un acceso web mediante clave a esos mismos recursos bibliográficos-. Recuerde, en cualquier caso, que la gestión individualizada de usuarios requerirá de un sistema capaz de identificarlos.

## LICENCIAS DE SITIO

Las universidades, bibliotecas, colegios u organizaciones profesionales, institutos de investigación, etc., puedan estar interesadas en obtener un acceso en línea a su revista, no desde un solo puesto o estación de trabajo sino desde cualquier punto del campus u organización suscriptor. Las editoriales comerciales llevan ya tiempo trabajando en dos cuestiones:

- ❑ La definición de lo que significa «sitio», es decir, el número de puestos que estarían comprendidos bajo una misma licencia y su delimitación o contorno geográfico (dentro de un campus, un edificio, etc.).
- ❑ El establecimiento de un sistema de precios basado, normalmente, en bandas amplias, que resulte de la suma o consideración de diversas variables: número de profesores y estudiantes totales; número de investigadores; total de departamentos por áreas de investigación; relación de los departamentos más sobresalientes o productivos, etc. Será importante, si sigue este modelo, que conozca en profundidad el funcionamiento de la institución y su dimensión para establecer un precio adecuado.

Puede obtener alguna información específica sobre el alcance de estas licencias -que cada editorial, en realidad, modifica o modela en función de sus estrategias comerciales y del tipo de clientes al que se dirige-, consultando los ejemplos siguientes:

### Licencia Limited

<b>Available to:</b>	<b>Suscriptores actuales</b>
<b>Content collection:</b>	Your selection from your print journal holdings, plus some titles on an E-only basis if desired. Your electronic collection need not match 100% with your print holdings. E-only access is available title by title. Transactional access (including Pay per View) to articles outside your collection is also available.
<b>Entitlements:</b>	At the start date of your license you will have access to content from that year, plus the four previous 'back file' years. Content continues to build until the license end date.
<b>Functionally:</b>	Full functionality of xxxxxx is available.
<b>Extras:</b>	Backfiles, Databases, Reference Works and Book Series can be purchased or licensed at existing prices.
<b>Pricing:</b>	Electronic access fee is a percentage of the print price for subscribed print journals (in addition to the print fee). See print pricing catalogue. E-only access is offered at a discount on the print subscription fee. Transactional access is \$30 per article plus applicable taxes.

## Licencia Complete

<b>Available to:</b>	<b>Suscriptores actuales</b>
<b>Content collection:</b>	<p>An exact match with your entire print journal holdings, plus some titles on and E-only basis if desired.</p> <p>E-only access is available either title by title or for an entire collection (such as a Subject Collection).</p> <p>Transactional access (including Pay per View) to articles outside your collection is also available.</p>
<b>Entitlements:</b>	At the start date of your license you will have access to content from that year, plus the four previous 'backfile' years. Content continues to build until the license end date.
<b>Functionally:</b>	Full functionality of xxxxx is available.
<b>Extras:</b>	<p>Backfiles, Databases, Reference Works, Book Series and Subject Collections can be purchased or licensed at existing prices.</p> <p>Academic customers can choose to migrate to a E-Choice license.</p>
<b>Pricing:</b>	<p>Electronic access fee is a percentage of the print price for subscribed print journals (in addition to the print fee).</p> <p>See print pricing catalogue.</p> <p>E-only access is offered at a discount on the print subscription fee.</p> <p>Transactional access is discounted.</p> <p>Corporate customers are charged a platform fee.</p>

En el Anexo 2 de esta Guía podrá encontrar, además, varios ejemplos de licencias de sitio completas, en las que se especifica punto por punto su alcance y derivaciones.

## LICENCIAS PARA CONSORCIOS

Para las bibliotecas de las Universidades y los centros de investigación es difícil adquirir y mantener la enorme cantidad de publicaciones periódicas que sus lectores demandan con los recursos económicos limitados con los que cuentan. Para robustecer su posición en las negociaciones que mantenían habitualmente con los proveedores de contenidos, con los grupos editoriales, se han creado consorcios o agrupaciones de bibliotecas que negocian conjuntamente paquetes de acceso a un número o grupo determinado de revistas. En España son conocidos el Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña o Madroño, Consorcio de las Universidades de la Comunidad de Madrid y de la UNED para la cooperación bibliotecaria . Uno de los proyectos más conocidos a este respecto es el de REBIUN, el denominado Proyecto de Cooperación en Adquisición de Revistas (CAR) , que tiene como objetivos los siguientes:

- Cooperación para las Adquisiciones de Revistas
- Adoptar medidas conjuntas respecto a licencias y condiciones de acceso a recursos de información electrónica.
- Impulsar, en el seno de las Universidades españolas, experiencias de edición electrónica, así como la participación en todos aquellos foros nacionales o internacionales.

les tendentes a impulsar formas alternativas de edición y comunicación de información académica y científica.

En el informe presentado en la VIII asamblea de REBIUN en el año 2000, titulado *El problema de las revistas en las bibliotecas universitarias y científicas españolas. propuesta de la comisión ejecutiva a la asamblea de Rebiun* <sup>19</sup>, puede leerse un planteamiento muy claro de cuál es el problema al que se enfrentan las bibliotecas universitarias:

Las series estadísticas de las Bibliotecas REBIUN 94-98 relativas a gasto en compras bibliográficas, número de libros y revistas y precio medio de ambos muestran que el notable aumento de los presupuestos para materiales bibliográficos registrado se destina de manera prioritaria a las revistas. El gasto medio por universidad en publicaciones periódicas es un 37% mayor que cinco años atrás, pero apenas sirve para incrementar un 3% el número de títulos suscritos. La razón fundamental es que el precio medio de las revistas se ha incrementado en estos años en un 42%. El aumento medio de la suma destinada a libros por universidad (11%) apenas cubre la inflación acumulada en el periodo. El anuario estadístico del 98 muestra, por primera vez en cinco años, que las Bibliotecas han destinado menos dinero a la compra de libros que el año anterior. A modo de comparación, estadísticas recogidas por la ARL (Association of Research Libraries) relativas al periodo 1986-1998 muestran un aumento del precio medio de las revistas para este periodo del 175%, mientras que el precio medio de monografías se incrementó en un 66%. Las bibliotecas gastan un 152% más en adquirir un 7% menos de títulos en 1998 que en 1986. Los editores comerciales concentran buena parte de la edición de revistas científicas, siendo éstas las que presentan unos incrementos anuales de precios más acusados.

A pesar del aumento general de los presupuestos destinados a adquisiciones bibliográficas en los últimos años, los datos estadísticos hacen patente que en las universidades españolas también está afectando la llamada «crisis de las revistas» («serials» o «journals crisis»), ampliamente estudiada y analizada desde los años 80 en publicaciones profesionales, congresos nacionales e internacionales de Bibliotecas y que se resume en los siguientes puntos:

- ❑ Las suscripciones de revistas consumen cada año un porcentaje mayor del presupuesto de adquisiciones bibliográficas en detrimento de las monografías y otros materiales. Esta situación se ve agravada debido a la necesidad, durante este periodo de transición del soporte papel a otros formatos y formas de acceso, de mantener las suscripciones en papel y pagar costes adicionales, en ocasiones importantes (revistas científicas y técnicas), para ofrecer también el acceso electrónico a los mismos títulos.
- ❑ El incremento del presupuesto suele ser inferior al aumento del precio medio de las revistas, por lo que, a pesar del primer punto, a menudo es necesario realizar cancelaciones.
- ❑ La necesidad de suscripción de nuevos títulos, bien por tratarse de nuevas publicaciones de calidad e interés académico, bien por la creación de nuevas titulaciones o inicio de nuevas líneas de investigación, sólo puede asumirse y parcialmente, mediante la cancelación de títulos.
- ❑ La opción de cancelación de revistas en papel y suscripción de versiones electrónicas no parece que pueda resolver por sí misma la «crisis de las revistas», en la medida en que importantes editores comerciales de revistas siguen manteniendo la



misma política de precios de las suscripciones en papel, si bien los costes de edición, distribución, etc., son menores respecto a las versiones impresas.

Y por lo que se refiere a la edición electrónica y su repercusión, el informe manifestaba:

Las universidades españolas y sus bibliotecas no pueden mantenerse ajenas a las diferentes iniciativas que en el campo de la edición electrónica se están llevando a cabo, bien como iniciativas particulares, bien fruto de actividades de asociaciones internacionales como la ya citada SPARC, cuyos objetivos, en colaboración con editores, son: crear un mercado más competitivo con objeto de reducir el coste de adquisición de las revistas impulsando publicaciones electrónicas de calidad, asegurar el uso justo de los recursos electrónicos fortaleciendo al mismo tiempo los derechos de los autores y aplicar tecnologías para mejorar los procesos de comunicación universitaria y académica reduciendo los costes de producción y distribución. La actuación inicial que se propone es la de impulsar en el seno de nuestras Universidades experiencias de edición electrónica de publicaciones científicas, documentos de trabajo, así como portales de acceso a recursos de información de interés para determinadas comunidades científicas.

Existen, también, estrategias en sentido contrario, es decir, la agrupación de pequeñas editoriales en asociaciones o entidades capaces de configurar un catálogo de productos más atractivo y de negociarlos a precios convenientes. Esta estrategia de enrolamiento e incorporación de pequeñas revistas a un grupo de negociación coordinado, es lo que proponen agentes como Publishers Communication Group en lo que llaman ConsortiaLink.

## MODELOS DE LICENCIAS

Existen al menos cuatro licencias estándar convenidas o establecidas para uso libre por cuatro intermediarios y editores de contenidos electrónicos: EBSCO, Harrassowitz, RoweCom, and Swets Blackwell. Estas licencias caerían dentro de los dos apartados anteriores y recogen, en lo esencial, todos los puntos que una institución ha de tener en cuenta al negociar con un proveedor. Los datos concretos y las cifras y cantidades que hayan de añadirse, dependerán de cada circunstancia particular. En resumidas cuentas, en el dominio Licensingmodels se pueden encontrar y descargar cuatro licencias (que usted hallará, también, en el Anexo 2 de esta guía):

- Licencias de sitio
  - Instituciones académicas singulares
  - Bibliotecas públicas
  - Bibliotecas corporativas y de otro tipo
- Licencias para consorcios
  - Consorcios académicos

Podrá encontrar información adicional y complementaria en la página de Liblicense, mantenida por la Biblioteca de la Universidad de Yale. Allí podrá acceder a otros tipos de licencias (que encontrará, también, en el Anexo 2):

- Licencias para editores
- Licencias para autores

## PAGO POR USO O DESCARGA

Parece ya obvio que lo que en el medio impreso hubiera resultado impensable -la fragmentación de los contenidos y su venta por separado-, es precisamente lo más propio del

medio digital. La compacidad del producto en papel es sustituida por la versatilidad del electrónico que puede satisfacer los intereses de un lector particular interesado, tan sólo, en acceder a una parte o porción de los contenidos pero no a otras. Es cierto que la gestión de ese modelo de edición, descarga de contenidos y pago resulta más complejo que el que pueda derivarse de la venta de un solo producto, pero es cierto, igualmente, que los beneficios que pueden derivarse de esa estrategia editorial y comercial acabarán siendo superiores a los costos de la inversión.

Básicamente cabe pensar en las actividades de un grupo editorial con varias cabece- ras que ofrecen la posibilidad de acceder a artículos individuales de sus distintas revistas a precios muy variables.

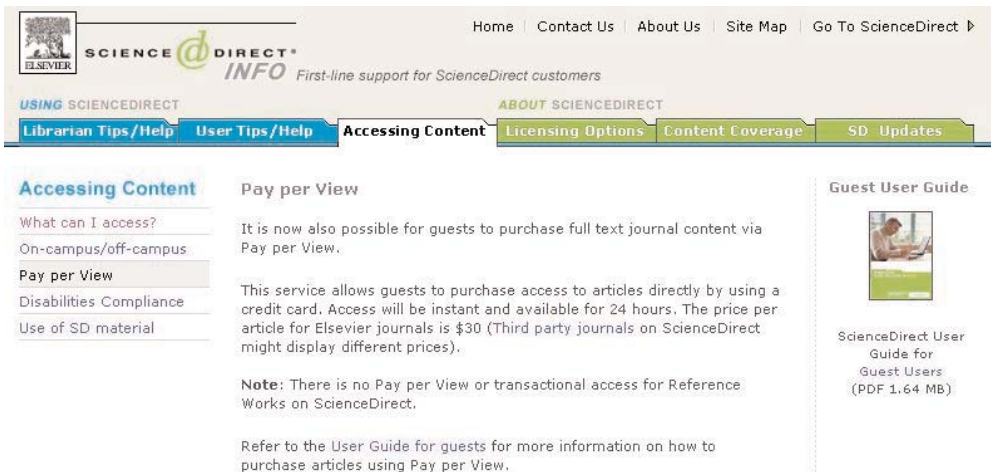


Fig. 2. Pay per view

Es factible, también, convertirse en un proveedor de soluciones tecnológicas para editores, en un alojador, distribuidor y vendedor de contenidos digitales ajenos, tal como hace Ingenta 28: digitalizar, agregar y editar, distribuir, vender y gestionar las compras, es una tarea muy propia de la web que resulta en un tipo de oferta de acceso a los contenidos extremadamente flexible:



Fig. 3. Ingenta

Y no es imposible que esa desagregación de contenidos y venta por separado sea abordada por una única revista, tal como sucede con los *Annals of Internal Medicine*, *The New England Journal of Medicine* o *The Journal of the American Medical Association*.

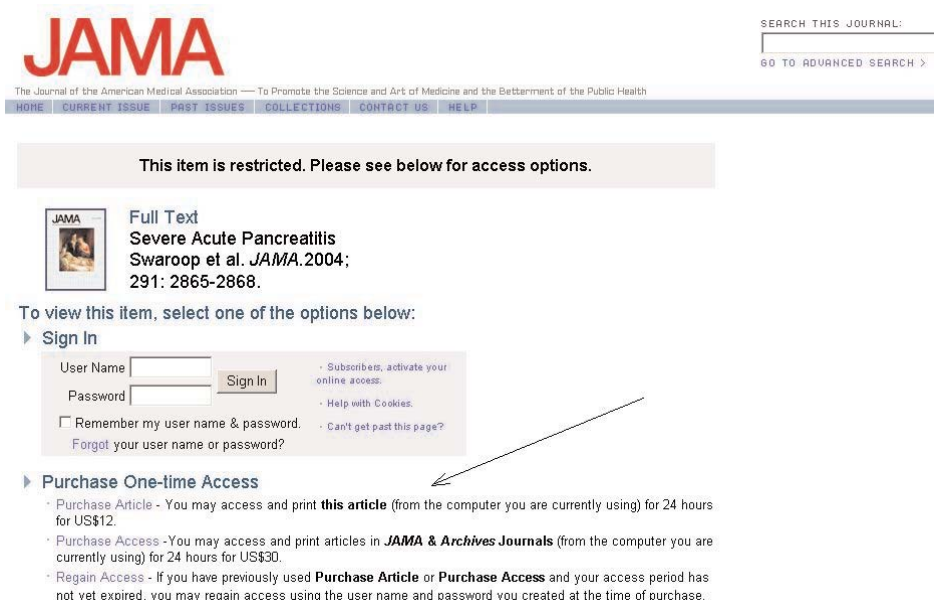


Fig. 4. The Journal of the American Medical Association

Estas revistas ponen en marcha todas las estrategias comerciales que puedan derivarse del carácter unitario y fraccionado de los contenidos:

- Se pueden adquirir artículos individualmente.
- Pueden obtenerse accesos de 24 horas e imprimir durante ese tiempo todos los artículos que sean de interés del lector.
- Si el periodo de acceso no ha caducado pero la sesión se hubiera abandonado previamente, puede obtenerse permiso para volver a acceder a los contenidos dentro del tiempo autorizado.

La fijación de los precios de cada una de las dos opciones que tienen implicaciones económicas -la compra individual y el acceso de 24 horas- corresponde a cada revista, pero suele fijarse en una proporción de cinco o seis veces superior al coste de la suscripción: el precio de un artículo único suele ser al menos, en consecuencia, el quíntuple o el séxtuple del precio de un artículo que se consultara dentro de una suscripción regular.

## PAGO POR PUBLICACIÓN

### LOS AUTORES PAGAN

Seguramente haya sido IOP una de las iniciativas de acceso libre que más haya contribuido a la generación e implantación de un nuevo modelo editorial que, como ya se ha tratado, consiste esencialmente en invertir los términos del procedimiento editorial habitual de pago por los contenidos: no serán ya los lectores o los suscriptores quienes se hagan cargo de los costes sino los autores o las instituciones donde trabajan quienes corran con los gastos de la evaluación y la edición de sus trabajos. El *New Journal of Physics* es una de las más de cincuenta publicaciones de la sociedad y se ofreció como experiencia pionera de acceso abierto en el año 1998, antes ni siquiera

de que el término *open access* se popularizara. La evolución de su trabajo refleja en buena medida las ventajas y los inconvenientes de esta apuesta editorial:

- ❑ De los 77 artículos publicados en el año 2001 se pasó a los 101 en 2002 y a 161 en 2003. Esa cifra ha alcanzado hoy casi los 400, lo que representa un incremento cercano al 150%.
- ❑ El factor de impacto colocó a la revista en el puesto 14 entre otros 68 títulos dedicados a la física. Los estudios del ISI demuestran que el factor de impacto, 1,768, es uno de los más altos entre los de física y química. Esa visibilidad incrementada parece quedar corroborada por fuentes bien contrastadas : el *open access* contribuye definitivamente a que la visibilidad y las referencias cruzadas crezcan.
- ❑ La proporción de autores que abonaron las cantidades establecidas para ser evaluados y publicados, creció del 60 al 95%;
- ❑ El incremento del precio de la tasa para los autores pasó de los 610 a los 915 €.

Según cálculos de Bergstrom y Bergstrom , tanto el coste por página como el coste por cita (el número de referencias bibliográficas dividido por el coste de la revista), es inferior siempre en las revistas adheridas al principio del acceso abierto, lo que apuntala la viabilidad del modelo.

Si bien las cifras parecen reforzar el modelo de negocio del pago por publicación, no sería oportuno ni imparcial ocultar alguno de los comentarios que los propios protagonistas de alguna de las experiencias punteras arrojan sobre el asunto: según Haynes , los costes del plan de negocio calculados para el *New Journal of Physics* entre 1998 y 2007 ascienden a 91.5000 €, lo que supone un periodo de entre al menos 5 y 10 años de amortización, lo que hace financieramente insostenible el aspirar a un cambio completo y automático al modelo del *open access*.

La decisión final, sin duda, dependerá de su caso particular, de las inversiones que deba realizar y de los retornos que pueda esperar.

## REPARTIR LOS COSTES: PAGO POR SUMISIÓN Y PAGO POR PUBLICACIÓN

Cabe la posibilidad, como se apuntaba páginas más arriba, para hacer más atractivo y menos gravoso el tránsito de un modelo a otro de edición, establecer dos tarifas distintas:

- ❑ Una tarifa que cobrara la evaluación y revisión del artículo enviado por el consejo de redacción y por las personas encargadas por la revista de esos cometidos.
- ❑ Una tarifa, una vez pasado el filtro de la comprobación, de edición de los contenidos, de manera que esta segunda cargan no tuvieran que asumirla quienes no fueran a publicar su texto.

## UN MODELO DE TRANSICIÓN. LAS EXPERIENCIAS DE LAS SOCIEDADES DE ENTOMOLOGÍA

Con el fin de aminorar los riesgos financieros que afrontan los editores y que cargan los autores, cabe pensar en un modelo de transición que se ha puesto en práctica, al menos, en dos publicaciones científicas del ámbito entomológico, el *Florida Entomologist* y el conjunto de revistas publicadas por la *Entomological Society of America* . Los autores que envían sus contribuciones pueden optar por tres posibilidades con consecuencias distintas para la circulación de sus trabajos:

- ❑ Si el autor abona la cantidad estipulada, el artículo se ofrecerá en régimen de open access.
- ❑ Si el autor, además, abona cerca del doble de la suma normal, su artículo será publicado según el procedimiento de comunicación rápida, que acelera su disponibilidad y visibilidad.
- ❑ Si el autor, por último, no abona ninguna de las cantidades precedentes, preferirá que su trabajo sea sólo accesible para los suscriptores.

Como estrategia híbrida y progresiva esta aproximación puede asumirse de manera sucesiva de forma que el primer año de su puesta en práctica se asuma una cantidad inferior de autores dispuestos a pagar y una cantidad mayor de suscriptores con unos precios acordes a las necesidades de la revista; un segundo año en que el número de autores que abonan su participación debería crecer y, en consecuencia, un precio de suscripción inferior; si después del plazo que se establezca en un plan de negocio, digamos a tres años, no se alcanzara ninguno de los tramos de amortización deseados -que se cubra progresivamente, por ejemplo, el 20, 20-80 o más del 80%-, será obviamente recomendable regresar al sistema de suscripción habitual sin daño ni menoscabo para la revista. Cabría estudiar también, claramente, que la revista se financiara de manera permanente mediante una fórmula mixta que conjugara en diversas proporciones las aportaciones de autores y suscriptores.

## OTROS MODELOS POSIBLES DE FINANCIACIÓN

Además de los modelos de negocio analizados previamente, todos ellos relacionados con, por una parte, el tipo de acceso a los contenidos, es decir, el uso y consumo que se haga de ellos y, por otra parte, el origen o procedencia de los desembolsos, bien de la parte del creador, bien de la parte del consumidor, existen otras posibilidades complementarias que pueden contribuir a hacer económicamente viable la empresa de una revista científica de libre acceso.

### GENERACIÓN DE INGRESOS PROPIOS

Tomadas una a una o combinadas en función de los intereses y objetivos de cada revista, existen, al menos, las siguientes posibilidades de generación de ingresos propios:

#### RELACIONES DE AFINIDAD

##### ❑ **Publicidad**

Cada revista está dirigida a un público objetivo, especializado, bien delimitado y relativamente numeroso, lo que sin duda puede resultar atractivo para aquellas empresas que quieran dirigirse a esa comunidad profesional o de interés. La revista puede negociar, por tanto, espacios publicitarios en forma de banners, de vínculos a los sitios respectivos de los patrocinadores, o siguiendo cualquier otra fórmula que permita hacer efectivo el enlace. Es cierto que la publicidad que se incluya en la página web debe estar certera y específicamente asociada a los intereses de los lectores y que no debe resultar molesta ni interferir en el trabajo del usuario, pero siguiendo esos sencillos preceptos, no parece que el usuario perciba negativamente su inclusión. Se calcula que la publicidad en línea puede generar entre un 5 y un 20% de los ingresos de una revista, una cantidad en ningún caso desdeñable.

Si su revista es editada simultáneamente en dos soportes, papel y electrónico, cabe la posibilidad de que negocie paquetes de publicidad simultáneamente con su potencial cliente, dirigidos a esos dos espacios. Su potencial cliente querrá saber, antes de tomar decisión alguna, algunos datos relacionados con el potencial publicitario de su soporte:

- Número total de suscriptores.
- Características de su audiencia, de sus lectores (de acuerdo con la temática de su revista y el origen de sus suscripciones -institucionales o individuales-, podrá ofrecer una información cualitativamente valiosa).
- Número total de páginas visitadas y de enlaces seguidos (utilice, como se indicará a continuación, un analizador de tráfico web).
- Delimitación geográfica de la comunidad de lectores (utilice, también, un analizador de tráfico web para especificar la procedencia de los enlaces, cuestión que interesara al anunciante porque le permitirá dirigir muy concretamente su oferta).
- Relación de anunciantes que han incluido previamente publicidad en sus páginas.

Existen diversas fórmulas y alternativas para establecer las tarifas de publicidad en el sitio web: algunas están basadas en la cantidad y número de visitas que recibe el sitio y, en consecuencia, en la suma de visitantes que visualiza el anuncio. El coste suele establecerse, finalmente, en términos de cientos o miles de visitantes por página. Para un editor científico y para su público objetivos, este sistema parece más adecuado, porque la predisposición de los lectores a interactuar con los anuncios más allá de su mera visualización, no parece demasiado plausible. Resulta un modelo publicitario, además, que permite realizar previsiones por ingresos publicitarios más o menos sencillas. Existen, por otra parte, muchos paquetes de software que le permitirán realizar usted mismo el control de las visitas a su página principal y el seguimiento de cada uno de sus vínculos.

Existe, también, de todas formas, la posibilidad de establecer tarifas en función de lo que se denomina «Coste por acción» (Cost-per-action) o lo que un anunciante abona por cada visitante que emprende una acción específica tras haber visualizado y seguido un anuncio (visita, por ejemplo, del sitio propio del anunciante y requiere información adicional, se suscribe a un boletín de alerta o adquiere determinado servicio).

## □ Patrocinio

Es una fórmula conocida la de recibir una cantidad determinada para la financiación de un proyecto a cambio del reconocimiento específico de ese apoyo, algo que se resuelve gráficamente en la web de manera clara y sencilla (sea un banner, sea un logo o un mensaje breve de agradecimiento). Esa financiación puede cubrir toda la revista o centrarse en el patrocinio de una sección, capítulo o parte, en función de los intereses y objetivos del anunciante. El apoyo recibido no debe convertirse, sin embargo, en control sobre la línea editorial de la revista o en inclinación claramente comercial, porque ese cambio sería rápida y claramente percibido por sus lectores habituales con las consecuencias que eso pudiera acarrear.

Esta modalidad promocional es mutuamente conveniente: por una parte, sirve al patrocinador para asociarse a una empresa renovadora -el open access y la difusión pública del conocimiento, en este caso- que revertirá sobre su propia imagen; por otra parte, porque para el editor significa una fuente estable de financiación con un esfuerzo de gestión inferior y la posibilidad de emprender un proyecto de largo alcance que atraiga, a su vez, a nuevos inversores. Es oportuno e importante, por

tanto, explorar todas las relaciones de afinidad potenciales existentes -sociedades profesionales, empresas del sector, etc.- que puedan estar interesadas en patrocinar un proyecto similar.

El caso del patrocinio es, por otro lado, una ocasión clara para la compaginación de fórmulas de financiación: la misma institución que patrocina un proyecto web, puede hacerse cargo de la reparto de becas o bolsas que permitan a determinados investigadores publicar en las páginas de esa misma revista (siguiendo el modelo de el autor paga).

## DISTRIBUCIONES ALTERNATIVAS

Todas las revistas científicas manejan, por definición, un tipo de contenidos altamente especializado, cualitativamente relevante y cuantitativamente significativo. Cabe la posibilidad de, alcanzada cierta masa crítica -en solitario o sumando los contenidos de varias revistas especializadas en el mismo campo-, vender ese contenido a alguno de los servicios de agregación o distribución de contenidos que existen en la red, práctica bien conocida en campos de conocimiento como el del derecho (a través, sobre todo, de sitios como Lexis-Nexis ), donde los usuarios potenciales están dispuestos a abonar el servicio de agregación antes que aventurarse en la búsqueda de esos mismos contenidos en la web. Las tarifas de acceso suelen asumir la forma de tarifas planas o pagos variables en función de la cantidad de contenidos usados.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS RELACIONADOS

### ❑ Edición off line

En ocasiones se produce el proceso inverso al que hasta hace poco conocíamos: una vez realizada la edición web de un producto editorial, los lectores pueden requerirlo en formato off-line, bien sea impreso en papel, bien consultable a través de un CD-Rom o un DVD. El editor deberá decidir varias cuestiones relacionadas con la periodicidad de esa edición específica (una vez al año, a la finalización del volumen o la serie; de manera simultánea, con más o menos secciones que la edición en línea).

### ❑ Servicios de valor añadido

Cualquier sitio web, entre los que se cuentan los de las revistas científicas, pueden ofrecer a sus usuarios un conjunto de servicios de valor añadido que pueden originar tres clases de beneficios: económicos directos, en el hipotético caso de que pudiera cobrarse alguna mínima tarifa por ellos; económicos indirectos, al atraer la atención de nuevos posibles lectores y de anunciantes a los que se puede ofrecer las cifras globales de usuarios de esos servicios. Antes de tomar la decisión de implementar o no esos servicios, será importante que calcule la relación coste-beneficio.

En definitiva y en términos generales, algunos de los servicios de valor añadido más comunes son:

- Servicios de alerta y boletines electrónicos que, en forma de breve notificación, envíen al lector el índice la publicación, una referencia sobre un contenido específico de su área de interés o una llamada sobre la disponibilidad de una información determinada.
- Servicios de personalización del sitio y de sus funcionalidades: gracias a la tecnología actual, es posible que cada usuario cuente con una vista personal y especí-

fica del sitio que visita, de manera que la configuración de una revista, sus secciones y contenidos, sean diferentes para cada lector.

## COMERCIO ELECTRÓNICO

### □ Contextual

El sitio web de una revista puede plantearse la posibilidad de comercializar en línea determinados productos, propios o ajenos, contextualmente relevantes:

- Cabe pensar, por ejemplo, en la venta de productos educativos, cursos en línea, e-learning para la formación continua y para la acreditación o certificación profesionales, creados por ellos mismos o por instituciones patrocinadoras.
- Cabe, también, comercializar productos interesantes para los miembros de colegios o sociedades profesionales -seguros, por ejemplo-;
- Es posible promocionar los catálogos editoriales de otras instituciones, sean universitarias, sean privadas, ofreciendo una pasarela a la consulta de esos registros;
- Pueden promocionarse conferencias o seminarios de determinadas sociedades, facilitando la inscripción y los servicios asociados (viajes, estancias, etc.).

En todos estos casos es necesario valorar los costes de la inversión en infraestructuras, gestión y mantenimiento y los posibles beneficios derivados antes de consagrarse al desarrollo de un plan de comercio electrónico.

### □ Comunitario

Todas las revistas científicas tienen en común el dirigirse a una comunidad especializada. Este rasgo incrementa su especificidad cuando se trata de una revista basada en el open access, porque muchos de sus lectores y usuarios son, simultáneamente, contribuyentes y participantes, de forma que los nexos que unen a esa comunidad son más fuertes e interactivos. Esta clase de revistas puede, en consecuencia, crear un espacio comercial dentro de la revista que, asumiendo la forma de una plaza o ágora online, ofrezca a los lectores productos y servicios de terceros -que pueden coincidir o no con los anunciantes en las páginas web- acordes con sus intereses. Los beneficios que puedan derivarse para el editor de esta clase de transacciones provendrán de las tarifas que se deriven del tráfico registrado en el sitio, de las comisiones por venta que se hayan pactado previamente, o del simple alquiler de un espacio determinado en la web.

## SUBVENCIONES EXTERNAS

Existen, cómo no, subvenciones estatales e internacionales para programas de desarrollo de contenidos electrónicos que, en algunos casos, pueden servir para cimentar el lanzamiento de una revista. No tanto, quizás, para mantenerla y gestionarla posteriormente, pero sí para cubrir todos los gastos relacionados con su concepción, desarrollo y edición preliminares.

El origen de las subvenciones externas es también, obviamente, el que procede de instituciones públicas o privadas, de empresas y compañías que desean apoyar una iniciativa de la que se benefician doblemente al incrementar su visibilidad y transformar su aportación económica en capital simbólico .

No desdeñe, en cualquier caso, las contribuciones en especie que pueda recibir. No es inusual que las aportaciones que un contribuyente externo haga tomen la forma de dedi-



cación en horas de su personal cualificado, uso de equipamiento informático, uso de espacio de oficinas, diseño de sitios web e implementación de una base de datos, producción y digitalización, servicios contables y legales, etc.

## SUBVENCIONES INTERNAS

Dentro de lo que podríamos comprender como aportaciones externas cabría incluir, de forma algo paradójica, las contribuciones, por ejemplo, de los socios o suscriptores de un colegio profesional o de una revista determinada con vistas al lanzamiento de un proyecto concreto. El incremento puntual de las tarifas o de las tasas, voluntario o obligatorio, puede servir para la puesta en marcha de una publicación de la que se beneficiarán, a su vez, aquellos que la financian previamente.

## BECAS Y CONTRIBUCIONES

Deberá tenerse en cuenta la posibilidad, también -más presente en el ámbito anglosajón que en el nuestro-, de las becas o donaciones puntuales que puedan realizar las fundaciones privadas, las empresas o entidades corporativas (bien directamente a través de sus fundaciones, bien a través de los programas que patrocinen), las sociedades sin ánimo de lucro (ONGs o asociaciones filantrópicas de otro tipo), etc.

## SOCIOS

Existen ejemplos en los que la alianza de un colegio o sociedad profesional y una universidad o institución investigadora suman sus esfuerzos para patrocinar y mantener una publicación electrónica .

## **LA LÓGICA DEL TRABAJO CIENTÍFICO: POR UN MODELO DE EDICIÓN OPEN ACCESS Y COPY LEFT**

Para ser premio Nobel es conveniente no confundir el copyright -el reconocimiento público y general de la propiedad intelectual o artística sobre una determinada obra o producto- con el derecho a ser reconocido por los pares -la valoración positiva de los iguales, la estimación del círculo restringido de los conocedores, la consideración del limitado y selecto grupo de los especialistas en la materia tratada-. El primer derecho genera, sobre todo, dinero y visibilidad pública; el segundo derecho engendra prestigio intelectual, honores académicos y capital simbólico, es decir, el reconocimiento de singularidad que los pares conceden. Para ser premio Nobel parece evidente, por tanto, que conviene cultivar más la celosa sanción de los semejantes que la distante confirmación administrativa, y ese asentimiento de los iguales se consigue, sobre todo, gracias a una curiosa mezcla de desinterés -la insumisión de la lógica del descubrimiento científico a demandas externas o ajenas a la propia lógica del descubrimiento- e interés -por la propagación del contenido de lo descubierto o lo investigado entre el restrictivo grupo de los expertos y los especialistas-.

Según Bourdieu , la existencia misma del campo científico depende de tres aspectos íntimamente ligados: la limitación del derecho de entrada asociada a la elevación y especialización de los conocimientos requeridos, a la disposición de un capital científico específico que sólo se adquiere mediante el conocimiento de la propia tradición científica; la transformación de cualquier aspiración o impulso, de la libido dominandi, en libido scienti-

fica, en la ambición y el empeño por avanzar en el conocimiento científico de la realidad dirimiendo las diferencias mediante la razón y el sometimiento al juicio de los pares; y, por último, la profunda convicción llevada a la práctica de que sólo el desinterés -afirmando la independencia radical de la investigación científica respecto a intereses heterónimos y ajenos al campo y abogando por la difusión y uso igualitario del conocimiento y los productos de la ciencia- puede a la larga engendrar interés (forma de acumulación del capital simbólico bien conocida en antropología).

Pues bien: si uno pretendiera ser premio Nobel de algo y tuviera Internet a mano y pudiera prescindir, en consecuencia, de la intermediación de los editores para hacer circular las ideas y los descubrimientos científicos cumpliendo, con ello, el mandato implícito propio del campo científico, no habría lugar a dudas sobre el procedimiento a seguir. Al fin y al cabo, Internet devuelve el mango de la sartén -como nos recuerda la carta abierta de la Public Library of Science - a los que la habían dejado de tener porque las complicaciones de la puesta en página y, sobre todo, de la difusión, requerían de profesionales especializados que se hicieran cargo de ello. Cuando las herramientas de edición y las propiedades del soporte permiten que uno controle tanto la generación de los contenidos como su difusión, no parece que la edición, tal como la entendíamos hasta ahora mismo, tenga un futuro muy alentador por delante. Tanto es así que las editoriales tradicionales que vivían (aún lo intentan) de la edición científica, a falta de mejores ideas y ante la evidencia de que la alianza de la libido científica y la edición electrónica es imparable, se dedican a la aplicación indiscriminada de políticas abusivas y restrictivas -cómprame usted toda una base de datos y cuidado que le controlo el número de accesos y las veces que intenta copiar un artículo y enviárselo a alguien interesado-, a ver si cuela. Algo así como intentar empaquetar o embotellar el aire e intentar venderlo a quienes lo respiran libremente advirtiendo, además, que el compartir una botella de aire comprimido es delito que contraviene el breatheright.

¿Qué es lo que impide a los científicos y a sus comunidades caer en la cuenta, sin embargo, de esta obviedad? La pregunta no es gratuita y desmontar ciertas inercias y apegos a formas de consumo y difusión requiere de iniciativas poderosas y globales que alteren la percepción de las cosas: la ya mencionada Public Library of Science es una iniciativa de científicos para científicos que pretende, sobre todo, crear conciencia de la propia autonomía e independencia, que apela, por tanto, a los principios fundamentales y constitutivos del campo científico. La Budapest Open Access Initiative, por su parte, propone el acceso universal y sin restricciones al contenido de las publicaciones científicas y la creación, también, de archivos de prepublicaciones o trabajos en curso sujetos a críticas y revisiones, todo ello financiado y auspiciado por mecenas que en este caso pretenden que la globalización contribuya a la generalización del acceso al conocimiento -loable si contribuye a la expansión del campo científico y a reforzar sus leyes intrínsecas y no se le pasa por la cabeza pedir algo a cambio.

Existen, claro, resistencias de otra índole que tampoco son menores, pero en absoluto irreducibles: ciertos sectores conservadores dentro de ciertas especialidades científicas pueden percibir esta apertura como un riesgo para la posición de poder que ocupan, porque no debemos olvidar que en la ciencia se lucha por imponer el reconocimiento de una determinada forma de conocimiento, aunque eso se haga, inevitablemente, sublimando la libido dominandi en libido sciendi siguiendo los preceptos del campo científico. De esa forma, los comités científicos y de redacción de determinadas y prestigiosas revistas científicas pueden pensar con razón que la facilidad y fluidez de la difusión de los contenidos

altera el equilibrio preestablecido, pero poner puertas al campo nunca ha sido un buen negocio. Además, nadie ha dicho que en una revista científica cuyo soporte sea digital y se distribuya a través de Internet no se vaya a necesitar un comité prestigioso versado en la materia de que se trate. Otra cosa será de qué manera discriminar y atribuir valor al aluvión de publicaciones que puedan surgir.

Hay, también, cómo no, un apego al papel, a lo que su materialidad tiene de garante de la estabilidad y calidad de lo editado. El papel del papel no es sólo el de absorber la tinta sino, más bien, el de proporcionar consistencia, valor y realidad a los contenidos, porque así lo han querido algunas sociedades, y esa tradición de siglos no se olvida así como así -en algunos casos, no conviene ni que se olvide-.

En todo caso, la naturaleza misma de la información científica -en rápida y constante transformación, fugaz en buena medida- y de las comunidades científicas que la tratan y manipulan -construyen sobre el rescoldo de lo que se conoce-, hacen del papel algo enteramente prescindible.

¿Y qué le queda por hacer entonces a la editoriales comerciales? No es cuestión de ocultar datos en beneficio de una tesis que pretenda verificarse a toda costa: Reed Elsevier,<sup>5</sup> según publicó la revista Forbes Global en su número de 11 de noviembre de 2002, alcanzó una facturación mediante la venta de revistas y artículos científicos a través de la red de 1,5 billones de dólares. La propia magnitud de la cifra nos habla, claro, de la dimensión del negocio, de la extensión del debate y de la sensación de despojo de los científicos militantes. Kluwer Online, la división digital de Kluwer Academic Publishers, anunció en uno de sus últimos boletines de noticias que el Dr. Kart Wüthrich, editor jefe de la revista Journal of Biomolecular NMR publicada y distribuida exclusivamente a través de Kluwer Online, había obtenido el Premio Nobel de Química del año 2002, de manera que es cierto que los caminos del Nobel son innumerables y que no siempre es el más recto el que conduce a la misma recompensa.

La tangible e innegable realidad anterior no debe ocultar, sin embargo, la pregunta que sigue flotando en el aire: ¿durante cuánto tiempo seguirán las cosas así cuando Internet ofrece una posibilidad de reapropiación incontestable? Pues bien, tanto la Budapest Open Access Initiative como la Public Library of Science abogan por una especie de periodo de transición en el que se busquen fórmulas de viabilidad económica para las empresas editoriales comerciales que vayan a perder el cuasi monopolio del que gozaban, pero todo eso suena, más bien, a la música de fondo de unos grandes almacenes que nos va distraiendo mientras vamos a lo nuestro: ni el valor añadido que potencialmente pudieran sumar las editoriales comerciales a los productos científicos es algo que ya no puedan hacer las propias comunidades científicas (comparen, si no, las interesantes iniciativas que proponen Safari Books y Science Direct de Reed Elsevier, con la que propone la Public Library y lo que ya funciona en páginas públicas como las del Online Journal Publishing Service del American Institute of Physics y la National Academy Press basada en la búsqueda de contenidos concretos en multitud de publicaciones), ni prestar seis meses los contenidos a las editoriales para que los comercialicen y distribuyan con la condición de que a su vencimiento los hagan accesibles parece que sea otra cosa que una cuestión de tiempo (hoy seis meses, mañana dos y al otro ninguno).

Cuando la *libido* se exalta y encuentra, además, el medio a través del que alcanzar el objeto de su deseo, es mejor dejarle el paso expedito.

- 
- 1 DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICAS DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA, Creación y puesta en marcha de una empresa (en línea), Madrid, 2002 (Consulta: 8 de julio del 2004) Formato PDF,. Disponible en <<http://www.ipyme.org/dgpyyme/manuales/agenda.pdf>>.
  - 2 CÁMARA DE COMERCIO DE MADRID, Plan de empresa para emprendedores (en línea), Madrid (Consulta: 8 de julio del 2004) Formato ZIP con archivos ejecutables. Disponible en <<http://www.camaramadrid.es/SEDE/Descargas/planempresa.zip>>
  - 3 CONFEDERACIÓN DE EMPRESARIOS DE ANDALUCÍA, Manual de creación y gestión d empresas, (en línea) (Consulta: 8 de julio de 2004) Formato PDF. Disponible en <[http://www.cea.es/portalea/pymes/creacion\\_empresa/manual\\_cg.aspx](http://www.cea.es/portalea/pymes/creacion_empresa/manual_cg.aspx)>
  - 4 BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE. Model Business Plan: A Supplemental Guide for Open Access Journal Developers & Publishers (en línea) (Consulta: 8 de julio de 2004) Formato PDF. Disponible en <[http://www.soros.org/openaccess/oajguides/oaj\\_supplement\\_0703.pdf](http://www.soros.org/openaccess/oajguides/oaj_supplement_0703.pdf)>
  - 5 Cross Ref (en línea). <<http://www.crossref.org/>> (Consulta: 8 de mayo de 2004)
  - 6 DOI (en línea). <<http://www.doi.org/>> (Consulta: 8 de mayo de 2004)
  - 7 TENOPIR, C. Y KING, D.W. Towards electronic journals: realities for scientists, librarians and publishers, Washington DC: SLA Publishing, 2000.
  - 8 BERGSTROM, C.T., «Pricing and cost of economic journals», Journal of Economic Perspectives, vol. 16, nº 4 (2002), págs. 227-238.
  - 9 DRYBURGH, A., «The cost of learned journal and book publishing. A benchmarking study for ALPSP», ALPSP (septiembre 2002).
  - 10 PloS Biology (en línea). <<http://www.plos.org/>>. (Consulta: 9 de mayo de 2004)
  - 11 KASER, D., The future of journals. Information today (en línea). Marzo 2003, vol. 20, n. 3 (consulta 27 de mayo 2004). Formato html. Disponible en: <<http://www.infotoday.com/it/mar03/kaser2.shtml>>.
  - 12 BioMed Central (en línea). <<http://www.biomedcentral.com/>>. (Consulta: 11 de junio de 2004)
  - 13 Vale la pena consultar el enlace <http://www.biomedcentral.com/info/authors> donde puede encontrarse todo un argumentario a favor del open access y del copy left.
  - 14 Todos los costes están calculados con la paridad 1\$ = 0.92 € dado que la mayoría de las fuentes consultadas se basan en la moneda norteamericana.
  - 15 PloS (en línea). <<http://www.plos.org/support/stuff.html#posters>>.(Consulta: 11 de junio de 2004)
  - 16 Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña (en línea) <<http://www.cbuc.es/castella/>>. (Consulta: 15 de junio de 2004)
  - 17 Madroño (en línea) <<http://www.consorciomadrono.net>> (Consulta: 15 de junio de 2004)
  - 18 Proyecto de Cooperación en adquisición de revistas (en línea) <<http://www.crue.org/web-rebiun/car.html>> (Consulta: 15 de junio de 2004)
  - 19 El problema de las revistas en las bibliotecas universitarias y científicas españolas. propuesta de la comisión ejecutiva a la asamblea de Rebiun (en línea) <<http://www.crue.org/web-rebiun/PROBLREVISTAS.PDF>> (Consulta: 15 de junio de 2004)
  - 20 Publishers Communication Group (en línea) <[http://www.pcgplus.com/consortia\\_link/c\\_link.html](http://www.pcgplus.com/consortia_link/c_link.html)> (Consulta: 15 de junio de 2004)

- 21 EBSCO (en línea) <<http://www.ebsco.com/home/>> (Consulta: 15 de junio de 2004)
- 22 Harrassowitz (en línea) <<http://www.harrassowitz.de>> (Consulta: 15 de junio de 2004)
- 23 Rowe Com Inc. (en línea) <<http://www.rowe.com>> (Consulta: 15 de junio de 2004)
- 24 Swets Blackwell (en línea) <<http://www.swetsblackwell.com>> (Consulta: 15 de junio de 2004)
- 25 Licensing Models (en línea) <<http://www.licensingmodels.com>> (Consulta: 15 de junio de 2004)
- 26 Liblicense (en línea) <<http://www.library.yale.edu/%7Ellicense/>> (Consulta: 16 de junio de 2004)
- 27 Elsevier Science Direct (en línea) <[http://www.info.sciencedirect.com/accessing\\_content/index.shtml](http://www.info.sciencedirect.com/accessing_content/index.shtml)> (Consulta: 16 de junio de 2004)
- 28 Ingenta (en línea) <http://www.ingenta.com> (Consulta: 16 de junio de 2004)
- 29 Annals of Internal Medicine (en línea) <<http://www.annals.org/cgi/content/full/140/12/985>> (Consulta: 17 de junio de 2004)
- 30 The New England Journal of Medicine (en línea) <<http://content.nejm.org/cgi/content/full/350/24/2441>> (Consulta: 17 de junio de 2004)
- 31 The Journal of the American Medical Association (en línea) <<http://jama.ama-assn.org/cgi/content/full/291/23/2865>> (Consulta: 17 de junio de 2004)
- 32 Institute of Physics (en línea) <<http://www.iop.org/EJ/>> (Consulta: 16 de junio de 2004)
- 33 New Journal of Physics (en línea) <<http://www.iop.org/EJ/journal/NJP>> (Consulta: 16 de junio de 2004)
- 34 The impact of Open Access Journals: a citation study from Thomson ISI (en línea) <<http://www.isinet.com/media/presentrep/acropdf/impact-oa-journals.pdf>> (Consulta: 16 de junio de 2004)
- 35 Free online availability substantially increases a paper's impact (en línea) <<http://www.nature.com/nature/debates/e-access/Articles/lawrence.html>> (Consulta: 16 de junio de 2004)
- 36 BERGSTROM, T.C. Y BERGSTROM, C.T., Can authors pays journals compete with reader pays? (en línea) 20 de mayo de 2004 (consulta 16 de junio de 2004). Formato html. Disponible en <<http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/22.html>>
- 37 HAYNES, J. Can Open Access be viable? The Institute of Physics' experience (en línea) 7 de mayo de 2004 (consulta 16 de junio de 2004). Formato html. Disponible en <<http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/20.html>>
- 38 Florida Entomologist (en línea) <<http://www.fcla.edu/FlaEnt/>> (Consulta: 17 de junio de 2004)
- 39 Entomological Society of America (en línea) <<http://www.entsoc.org/pubs/>> (Consulta: 17 de junio de 2004)
- 40 Rapid Review (en línea) <<http://www.rapidreview.com/>> (Consulta: 17 de junio de 2004)
- 41 Existe ya un abundante glosario de términos publicitarios relacionados con Internet. Consúltelo en la sección de «Glosario».
- 42 Una tarifa habitual puede ser la de 23 € cada 1000 «impresiones» o visualizaciones del espacio publicitario, lo que arroja un precio unitario de 0.023 €.
- 43 Uno de los más conocidos y gratuito es el denominado Webalizer (en línea) <<http://www.mrunix.net/webalizer/>> (Consulta. 7 de julio de 2004). El W3 ofrece en su página web una relación bastante exhaustiva de recursos similares (en línea) <<http://www.3wdesign.com/12/webdesign236.html>> (Consulta: 7 de julio de 2004)
- 44 En los contratos de patrocinio que suelen firmarse para el establecimiento de esa clase de cooperación, conviene incluir, al menos, cláusulas relacionadas con: la naturale-

za del reconocimiento o crédito dispensado en las páginas web al patrocinador; el nombre exacto y el tipo de logo que se incluirá en las páginas; la clase de eslóganes o mensajes que aparecerán en la página; el tipo de productos o servicios que el patrocinador podrá publicitar o no en la página; los datos de contacto, etc.

45 LexisNexis (en línea) <<http://www.lexisnexis.com/>> (Consulta: 7 de julio de 2004)

46 El programa Profit, dentro de España, es, quizás, uno de los más conocidos (en línea) <<http://www.min.es/PROFIT>> (Consulta: 7 de julio de 2004). Las subvenciones de las Comunidades Autónomas, y de las respectivas consejerías encargadas de la innovación tecnológica, pueden ser, también, una fuente teórica de financiación. Ayudas y subvenciones. Comunidad de Madrid (en línea)

[http://www3.comadrid.es/ayudas\\_economia/cgi-bin/w012\\_pub.exe?](http://www3.comadrid.es/ayudas_economia/cgi-bin/w012_pub.exe?) (Consulta: 7 de julio de 2004)

47 El programa E-content de la Unión Europea es uno de los más conocidos a este respecto (en línea) <<http://www.cordis.lu/econtent/home.html>> (Consulta: 7 de julio de 2004)

48 Véase el caso de Voices (en línea) <<http://www.voices.no/sponsors/sponsor1.html>> (Consulta: 7 de julio de 2004) o el de Nineteenth-century Art Worldwide (en línea) <<http://19thc-artworldwide.org/sponsorship.html>>, (Consulta: 7 de julio de 2004)

49 Puede encontrar una relación semi exhaustiva de fundaciones en la dirección <<http://www1.universia.net/catalogaxxi/C10047%20PPPEI1/S11704/P11688NN1/INDEX.HTML>> (Consulta: 7 de julio de 2004)

50 Véase el caso de Electronic Journal of Probability (en línea) <<http://www.math.washington.edu/~ejpecp>> <<http://www.math.washington.edu/~ejpecp/sponsors.php>> (Consulta: 7 de julio de 2004).

51 BOURDIEU, P. El oficio del científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad, trad. Joaquín Jordá, Barcelona: Anagrama, 2003 (original, Science de la science et réflexivité, Paris: Raisons d'Agir, 2001).

52 Public Library of Science (en línea) <<http://www.publiclibraryofscience.org/>> (Consulta: 17 de junio de 2004)

53 Budapest Open Access Initiative (en línea) <<http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>> (Consulta: 17 de junio de 2004)

54 BROWN, J.S. y DUGUID, P. La vida social de la información, Buenos Aires: Prentice Hall Argentina, 2001 (original, The social life of information, Boston: Harvard Business School Press)

55 Kluwer Online (en línea) <<http://www.kluweronline.com/>> (Consulta: 17 de junio de 2004)

56 Safari Books (en línea) <<http://www.safaribooksonline.com>> (Consulta: 17 de junio de 2004)

57 Science Direct (en línea) <<http://www.sciencedirect.com>> (Consulta: 17 de junio de 2004)

58 Online Journal Publishing Service (en línea) <<http://ojps.aip.org>> (Consulta: 17 de junio de 2004)

59 National Academy Press (en línea) <<http://www.nap.edu>> (Consulta: 17 de junio de 2004)