

Un intento por definir las características generales de las revistas académicas electrónicas

Maricela López Ornelas
ornelas@uabc.mx

Graciela Cordero Arroyo
gcordero@uabc.mx

Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo
Universidad Autónoma de Baja California

Carretera Tijuana-Ensenada Km. 103
Ensenada, B.C., México

Resumen

El presente artículo pretende aproximarse a las características generales de las revistas académicas electrónicas, documentado sus antecedentes en el surgimiento, desarrollo y evolución de las publicaciones científicas impresas (pues atender el adjetivo *electrónico*, sin considerar el *impreso*, podría ser más que riesgoso, imposible). En esta misma línea se abordarán las transformaciones que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han generado en el ámbito editorial.

Palabras clave: publicaciones, revistas electrónicas, características generales/
publicaciones académicas.

Antecedentes de las revistas académicas

La llamada Era Gutenberg inició en el siglo XV con el invento de la imprenta¹. Para 1665 aparecen en Europa las primeras publicaciones consideradas como sistemas de comunicación formal: *Journal des Savants* en París y *Philosophical Transactions of the Royal Society* en Londres (Reyna, 2000; Guédon, 2000).

Con más de tres siglos de antigüedad, las publicaciones formales continúan considerándose como eslabones básicos en la comunicación académica, especialmente en el proceso de transferencia y disseminación de la información científica (Guédon, 2000; Ríos, 2000). Este tipo de publicación es un instrumento privilegiado para la comunicación entre investigadores, que se distingue de otros medios en el ámbito científico por características como periodicidad, diversidad de resultados de investigación en sus contenidos y dictaminación o evaluación de los artículos por pares.

Desde principios del siglo XVIII hasta la actualidad los elementos básicos e indispensables en la estructura de las revistas académicas son casi los mismos (ver Figuras 1 y 2).

¹ La invención de la imprenta en 1436 por Juan Gutenberg se extendió rápidamente por Italia, Francia, Gran Bretaña y España; en la Nueva España (hoy México) fueron los españoles quienes la introdujeron, tres décadas después de su invención.

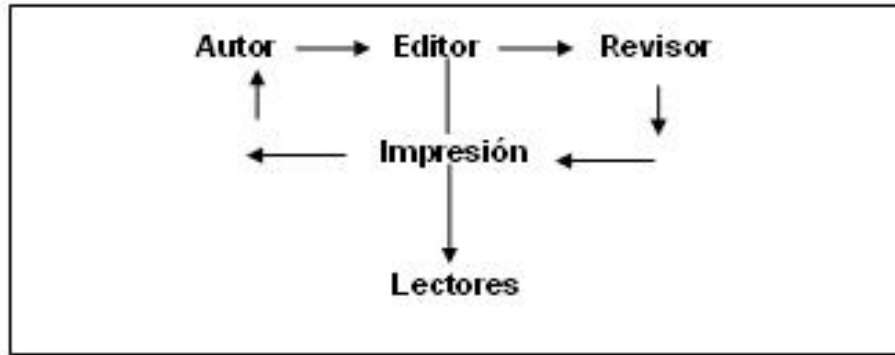


Figura 1. Modelo clásico de las revistas científicas impresas (Turoff y Hiltz, 1981)



Figura 2. Estructura actual del proceso editorial de las revistas científicas (Barrueco, 2000)

Como se puede observar en las Figuras 1 y 2 pocos elementos del proceso editorial han cambiado. Ambos muestran una estructura similar por la presencia de autor, editor, fase de revisión y lectores.

Objetivos y funciones de las revistas académicas

Las revistas científicas o académicas son el canal formal de comunicación de las diferentes comunidades de investigación (Ríos, 2000). Su objetivo principal es la difusión del conocimiento generado en cada campo o disciplina; cuanto más alta es la calidad de los artículos que en ellas se publican, mayor es su prestigio y su capacidad de difusión (Díaz. *et al*, 2000).

Independientemente del objetivo general que las caracteriza, las revistas académicas cumplen otros propósitos: a) comunicar y difundir información científica; b) legitimar, almacenar y llevar el registro del conocimiento científico; c) publicar los resultados del investigador y darle la oportunidad de aumentar su estatus dentro de su comunidad académica (Guédon, 1994; Barrueco, 2000).

El desempeño de estas funciones permiten la construcción, difusión y depuración del conocimiento científico, con lo cual las publicaciones periódicas se convierten en el ejemplo más representativo de que la “ciencia se nutre de la ciencia” (Ríos, 2000).

La comunicación científica de los últimos 300 años se puede clasificar en dos grandes tipos: formal e informal. La primera desde su surgimiento se ha considerado como el producto de una investigación “sometida” a controles de calidad, mediante los cuales se evalúa si los resultados son correctos, exactos y aportan nuevos conocimientos al campo científico. En este tipo de comunicación el principal medio informativo son las revistas conocidas como *académicas*. En la segunda, la comunicación informal, sucede lo contrario: no existe un sistema o control de calidad; los medios más utilizados en este tipo de comunicación, en la actualidad, son principalmente el correo electrónico, los foros y las listas de discusión en línea o a distancia (Barrueco, 2000).

Características generales de las revistas impresas y sus diversas clasificaciones

Para definir las características de una revista es necesario revisar las diferentes y variadas opiniones respecto a la clasificación de las revistas:

Robert A. Day (1998) divide a las revistas en tres niveles:

- **Revistas de primer nivel.** Son editadas y publicadas con el respaldo de sociedades o asociaciones científicas reconocidas por la comunidad internacional; son aquéllas que generalmente cuentan directamente con las cuotas de sus socios, lo que permite que los costos de suscripción no sean elevados y tengan mayor presencia.
- **Revistas de segundo nivel.** Son editadas, publicadas y comercializadas por grandes compañías trasnacionales. Este tipo de revistas adquieren prestigio porque cuentan con el respaldo de grandes compañías como *Elsevier*, *Pergamon Press*, entre otras; sin embargo, sus costos de suscripción son altos, por lo que no tienen gran circulación.
- **Revistas de tercer nivel.** Son editadas y publicadas por instituciones públicas, tales como universidades, museos, hospitales, por mencionar algunos. Este tipo de publicaciones generalmente presentan diversos problemas, ya que dependen de la lógica administrativa de las instituciones a las que pertenecen: presupuestos y restricciones anuales, cambios de funcionarios, etcétera, que afectan frecuentemente la periodicidad, distribución y difusión de las revistas.

La clasificación de la UNESCO distingue cuatro categorías dentro de las revistas:

- **Revistas de información.** Revistas en las que se dan a conocer programas científicos, técnicos, educativos o económicos, anuncian reuniones, informan sobre personas, principalmente en forma de artículos o notas breves que contienen información general o no detallada.

- **Revistas primarias.** Se les conoce también como “revistas de investigación y desarrollo”. En ellas se publican resultados de trabajos de investigación con todos los detalles necesarios para poder comprobar la validez de los razonamientos del autor o repetir sus trabajos.
- **Revistas de resúmenes o secundarias.** Revistas en las que se recoge el contenido de las revistas primarias, en forma de resúmenes.
- **Revistas de progresos científicos o tecnológicos.** Llamadas por algunos autores como “revistas terciarias”. En ellas se publican informes resumidos de los principales programas de investigación contenidos en las revistas primarias, durante amplios periodos (Grunewald, H. 1982, pp. 2-5 en Rovalo, 1998).

Felipe Martínez Rizo (1999), presenta una clasificación en la que identifica por lo menos tres tipos de publicaciones periódicas:

- Los **boletines o gacetas** (*newsletters*). Su objetivo es difundir noticias e información de interés práctico e inmediato para los lectores, como eventos y convocatorias.
- Las **revistas de divulgación** (*magazines*.) Su objetivo es ofrecerle al público en general, temas científicos, culturales o artísticos, evitando la jerga o los temas excesivamente especializados.
- Las **revistas académicas** (*scientific journals*). Su objetivo es poner al alcance de las comunidades de estudiosos de ciertos temas los hallazgos de algunos de sus miembros.

La clasificación de la UNESCO y la de Martínez Rizo presentan similitudes, las cuales se muestran a continuación en la Tabla I.

Tabla I. Comparación entre diferentes clasificaciones de las revistas impresas

UNESCO (Grunewald, H. 1982, pp. 2-5 en Rovalo, 1998).	ANUIES Martínez, Rizo (1999)	Objetivo
Revistas de información	Boletines o gacetas Revista de divulgación.	Difundir información general o detallada.
Revistas primarias o de investigación.	Revistas académicas	Difundir resultados de investigación y temas científicos.
Revistas de resúmenes o secundarias.		Proporcionar los resúmenes de los artículos a través de bases de datos.
Revistas de procesos científicos o tecnológicos.		Aportar conocimiento básico para el desarrollo de productos patentables.

En ninguna de las dos clasificaciones se menciona el proceso de *control de calidad entre pares*, precisión que es necesaria para tener una definición completa de las *revistas primarias* o de *investigación*, o en su caso, de las *revistas académicas* o *científicas*.

Para Martínez Rizo (1999), sin importar formato, la presentación, selección de textos o procedimientos para la publicación, las características generales de las revistas académicas o científicas son dos: la exigencia de calidad y mecanismos de arbitraje por pares.

Dentro de este mismo tipo de revistas, Meraz (2001) propone en su artículo “La importancia de las revistas científicas *pequeñas*”, la siguiente clasificación:

- **Revistas pequeñas.** En esta categoría se ubican aquellas publicaciones recientes, elaboradas con papel de baja calidad, que cuentan con un limitado número de suscriptores, tienen poca difusión, no pertenecen al Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT, son editadas por instituciones educativas sin aval de alguna sociedad o empresa editorial y sufren retrasos en su aparición.

- **Revistas grandes.** Se caracterizan por tener un número mayor de lectores (mayor que el que tiene las revistas pequeñas), lo que las hace atractivas a los investigadores para publicar en ellas. Son editadas por instituciones de investigación, educación y sociedades o empresas de Estados Unidos o Europa, y generalmente son bilingües.

Otra categoría de revistas de tipo formal, son las llamadas **revistas de corriente principal**; las cuales se distinguen de las demás por ser publicaciones que tiene un alto factor de impacto² y por pertenecer a un campo específico (Almada, 2000).

Es necesario mencionar que para los fines de este trabajo se consideraron como objeto de estudio las revistas clasificadas como *revistas de procesos científicos o tecnológicos, primarias o de investigación* (UNESCO) y *revistas académicas* (ANUIES).

A partir de estas clasificaciones, se define como revista académica o científica, aquella publicación que cuenta con una periodicidad establecida, con artículos inéditos, producto de los resultados de investigación que son debidamente arbitrados por un comité editorial reconocido a nivel nacional e internacional y que además se apega estrictamente a la normativa establecida para las publicaciones cuyo principal objetivo es comunicar ciencia (López, Cordero y Nishikawa, 2003).

² El factor de impacto es un criterio de evaluación que utiliza el *Institute for Scientific Information* (ISI) y que determina el uso de la revista entre la comunidad científica que la consulta.

La publicación electrónica

Antecedentes

La metamorfosis electrónica que experimenta hoy la comunicación científica ha modificado, pero también beneficiando a aquellos sectores sociales en donde las publicaciones científicas son fundamentales, desde investigadores, autores y académicos, hasta quienes participan en la producción de una publicación académica: bibliotecarios, editores, organismos evaluadores, compañías editoras de bases de datos, correctores de estilo, diseñadores, etcétera.

En la llamada *era digital* la importancia de publicar para la comunidad académico-científica no ha cambiado. Los sistemas académicos actuales siguen estructurados de manera que se premia y se alienta la publicación de buenas ideas, mismas que puedan leerse y al mismo tiempo logren reconocimiento (Varian, 1998). Por otro lado, la recompensa institucional a la productividad académica continúa apoyándose en el número de publicaciones realizadas (Rohe, 1998).

La creciente diversidad de modos de difusión “digital” viene arrastrando problemas y dificultades que la propia revista impresa ya tiene: requisitos de normalización, inclusión en bases de datos, evaluación, pervivencia, costos de producción, entre otros (Almada, 2000; Cetto, 2001 y Barrueco, 2000).

Surgimiento de las revistas electrónicas

Fernando Ramos (1998) comenta que el crecimiento de las redes teleinformáticas, es decir, su globalización, propició el surgimiento de las revistas electrónicas en la década de los ochentas. Otra perspectiva es la de José Manuel de Pablos (2001), quien plantea que las revistas son electrónicas desde antes que apareciera la World Wide Web (WWW), ya que en su preimpresión se utilizan medios electrónicos. Pero en el sentido estricto, el texto electrónico,

independientemente sea digital o digitalizado, es el elemento principal de la publicación electrónica. Es decir, una publicación es electrónica por el simple hecho de “utilizar” textos *digitales*, que nacen y se crean únicamente en el medio electrónico, o textos *digitalizados*, que surgen primeramente en formato impreso y luego son “convertidos” a versiones electrónicas (Lafuente y Rosas, 1998).

El surgimiento de las revistas arbitradas electrónicas se dio a principios de los noventa con la popularización de Internet, específicamente del WWW (Turoff y Hiltz, 1981). Su presencia en el ámbito académico se fortaleció principalmente por provenir de organismos editores de gran prestigio y por ser el resultado de proyectos de investigación.

La nueva versión de la publicación arbitrada fue puesta en *la red* inicialmente para manejar dos versiones: la impresa y la digital; posteriormente esta práctica se transformó y surgieron otro tipo revistas, las concebidas directa y exclusivamente en forma electrónica.

Breve historia de las revista electrónicas

La siguiente cronología es una recopilación actualizada de varios autores:

- En 1976, el New Jersey Institute of Technology pone en línea a *Chimo*, el primer prototipo de revista electrónica semanal (Turoff y Hiltz, 1981).
- En 1987 el proyecto *Syracuse University Kellogg* distribuyó gratuitamente la primer revista arbitrada en línea, conocida como *New Horizons in Adult Education* (<http://www.nova.edu/~aed/newhorizons.html>). Esta publicación cuenta con 17 años de pervivencia a la fecha (2004); se publica dos o tres veces al año y puede consultarse por correo electrónico, disco o en Internet. A partir del vol.13 Núm.1, está disponible en HTML y PDF. Es editada por el programa Fishcler Graduate School, de Nova Southeastern University (Harrassowitz, 2002).

- En 1990 se distribuye en línea otra publicación arbitrada: *Postmodern Culture* (<http://www.iath.virginia.edu/pmc/contents.all.html>), que apareció en código ASCII, fue puesta en línea gracias al apoyo del proyecto Muse, actualmente es editada por Johns Hopkins University Press, University of Virginia y Vassar Collage (López y Cordero, 2003).
- En 1992 surge *Online Journal of Current Clinical Trials* (OCLC): (<http://gort.ucsd.edu/newjour/o/msg01600.html>), identificada como la primera revista electrónica arbitrada de texto completo que se incluyó en un índice médico. En una revisión realizada en diciembre de 2004, la revista clasifica en cuatro a los suscriptores: institucional, individual, estudiantes y en red (acceso ilimitado).

Hacia una definición de la publicación electrónica

El desarrollo de la publicación en línea ha presentado una serie de etapas de adaptación que partieron del modelo de la edición impresa. La primera etapa es aquella en la que surgieron revistas que sólo copiaban el modelo de la versión impresa al formato electrónico; es decir sólo trasladaba una realidad impresa al marco de la pantalla. También se identifican aquellas publicaciones que utilizaron el hipertexto y desarrollaron la habilidad de “conectarse” y establecer “enlaces” bibliográficos. Para Gary J. Brown (1999) con este tipo de publicaciones sólo se modificó el sistema de disseminación.

En una segunda etapa la innovación tecnológica rebasó el modelo tradicional del texto impreso al introducir el uso de multimedia; con la incorporación de video y sonido, cambió el concepto de las publicaciones y con ello, surgieron problemas en cuanto a desigualdad de disseminación, acceso, amplitud de banda, y a incompatibilidad de equipos y *software*.

La tercera etapa del desarrollo de las revistas electrónicas está aún en proceso. Actualmente se enfrentan a las novedades y necesidades que presentan las diferentes disciplinas académicas y las del propio medio. Esto dificulta el establecimiento de lineamientos o características específicas para distinguirlas, ya que se definen ahora según las necesidades y capacidades electrónicas de cada área. Aún es difícil señalar un rasgo principal de esta etapa.

En este sentido, establecer una definición también resulta un proceso, ya que las características generales de las publicaciones electrónicas se encuentran en continuo desarrollo, pero independientemente de las particularidades de cada área académica, las revistas electrónicas deben contar con una página inicial que cumpla las funciones de una portada en la revista impresa: mostrar el título completo y el subtítulo (si cuenta con éste), dar a conocer el ISSN de la publicación, indicar si la revista está disponible en más de un idioma, describir detalladamente el ámbito de actuación de la publicación, por mencionar algunas (Guédon, 2000; Reyna, 2000; López, Cordero y Backhoff, 2004).

La siguiente tabla, presenta algunos aspectos en los que convergen las revistas electrónicas académicas impresas y las revistas académicas electrónicas.

Tabla II. Similitudes entre las publicaciones impresas y electrónicas

Revistas académicas Impresas	Revistas académicas electrónicas
Son un medio de difusión y comunicación científica	Esta característica se mantiene y se fortalece específicamente porque el medio electrónico puede ser consultado en cualquier momento y en cualquier lugar del mundo, siempre y cuando exista una computadora conectada a Internet.
Cuentan con ISSN	Esta característica se mantiene.
Cuentan con Comité Editorial y Consejo Editorial	Esta característica se mantiene.
El arbitraje es doble ciego	Esta característica se mantiene y se amplía su formato, ya que el proceso de revisión se realiza también vía Internet.
Normalización editorial	Esta característica se mantiene.
Alto nivel de calidad científica en sus contenidos	Esta característica se mantiene; aunque existe la resistencia a creer que el medio electrónico también tiene esta capacidad.
Frecuencia y continuidad	Esta característica se mantiene; aunque con la desventaja de que en ocasiones los problemas técnicos pueden dejar a la publicación fuera de línea.
Sus lectores son específicos	Esta característica resulta distinta, ya que se fortalece por la ventaja de llegar a usuarios en todo el mundo; sin embargo, esta misma apertura no asegura que sus lectores sean específicos.
La temática puede enfocarse a cualquier área	Esta característica se mantiene.
Acceso a través de suscripción	Esta característica se mantiene y se facilita el proceso, ya que las suscripciones en el medio electrónico son "automáticas", es decir, el lector se suscribe <i>en línea</i> e inmediatamente sus datos ingresan a una base de datos.
Pueden ser indizadas en bases de datos de organismos privados o en bibliotecas	Esta característica se mantiene desarrollando la ventaja que el propio medio le permite, es decir, si la revista se encuentra indizada en una base de datos, el usuario puede conectarse inmediatamente y consultar la revista.

La Tabla II, muestra sólo algunas de las similitudes entre las revistas académicas impresas y las electrónicas. En ella se observa que las principales características de la publicación académica tradicional son retomadas, adaptadas y, en algunos casos, mejoradas en las revistas digitales; tal es el caso de la revisión o arbitraje de artículos que en la versión electrónica ha favorecido a los revisores, ya que les facilita el proceso en cuanto a la recepción y captura de información de sus dictámenes.

Características generales de las revistas electrónicas

Las características generales de las revistas electrónicas que aquí se describen corresponden a las que Boyce (1996) señala como las más importantes dentro de las revistas electrónicas en la astrofísica. Sin embargo, se considera que son igualmente aplicables a otras áreas del conocimiento, como la educación, comunicación, historia, o cualquier área:

- Contener la síntesis y el texto completo de los artículos.
- Proporcionar acceso a los artículos, utilizando HTML y otros formatos que permitan el acceso fácil a la información.
- Permitir las impresiones locales de artículos de forma individual, utilizando el programa *Adobe Portable Document Format* (PDF).
- Incluir enlaces a las bases de datos de referencia en el área especializada.
- Facilitar enlaces a las figuras e imágenes de los artículos.
- Incorporar enlaces a las referencias completas de los artículos.
- Incluir sistemas novedosos de búsqueda.

Aunque parezca repetitivo, es importante no perder de vista que las funciones, los componentes y las características de las revistas académicas electrónicas se han derivado primeramente del formato impreso y después se han adaptado a las propias particularidades y necesidades de cada área de conocimiento y del medio electrónico.

Clasificación de las revistas electrónicas

La clasificación que se presenta a continuación de las revistas electrónicas ha sido elaborada a partir de una revisión de diferentes autores, ya que no se encontró un estudio completo al respecto.

Por su formato de presentación

Los formatos de las revistas electrónicas de acuerdo a su presentación, origen, tipo de acceso y temporalidad se pueden clasificar de varias formas. Woodward y McKnigh (1995) (citados por Hitchcock *et al*, 1996), identifican tres formatos en las publicaciones electrónicas:

- En CD (Compact Disc). Son aquellas publicaciones que se distribuyen en disco compacto.
- En línea. Son las revistas que se encuentran en la web o Internet y que requieren de un navegador para ser consultadas.
- En red. Se refiere a las publicaciones que sólo pueden ser consultadas a través de computadoras que estén conectadas a la red local de alguna institución.

Por su origen

Según Hitchcock *et al*, (1996) las revistas puede ser clasificadas de acuerdo a su origen en:

- Revistas electrónicas. Son aquellas que tienen su origen únicamente en formato electrónico, como es el caso de la revista de comunicación *Razón y palabra* (<http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/sobrerp.html>).
- Revistas editadas a formato electrónico. Son aquellas que se editan primero en papel y después se trasladan al formato digital, como la Revista de Estudios de Comunicación (<http://www.ehu.es/zer>), editada por la Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación, Universidad del País Vasco.

Otra clasificación similar, relacionada con el origen de las publicaciones, la proporciona el ICSU Press, organismo derivado del *Committee on Dissemination of Scientific Information* (ICSU)³ de Estados Unidos, el cual distingue tres tipos:

- Revistas electrónicas, surgen en formato digital y no cuentan con una versión impresa. Tal es el caso de la Revista Latina de Comunicación Social (<http://www.ull.es/publicaciones/latina/>), editada por la Universidad de La Laguna (López y Cordero, 2003).
- Revistas editadas en formato electrónico. Son revistas que están disponibles en forma electrónica, la cual es idéntica a su formato impreso. Como la Revista Comunicar (<http://www2.uhu.es/comunicar/revista.htm>), publicación científica editada por la asociación profesional de periodistas y profesores dedicados a la educación en medios de comunicación de Andalucía, España.
- Revistas que tienen una versión impresa y otra electrónica, son aquellas revistas que tienen ambas versiones y difieren entre sí. Un ejemplo es la Revista Mexicana de Comunicación, editada por la Fundación Manuel Buendía, cuya versión original es impresa y también se publica en formato electrónico (<http://www.mexicanadecomunicacion.com.mx>) con diferencia de contenido.⁴

³ La actividad principal de este comité es asesorar a la comunidad sobre las publicaciones científicas, los nuevos desarrollos en tecnología de la información, el acceso a datos e información y los asuntos legales pertinentes a este campo (UNESCO, 2002).

⁴ Una vez dictaminado los artículos, el Consejo Editorial de la Revista Mexicana de Comunicación, informa a los autores si su trabajo aparecerá en la versión impresa o en la versión en línea.

Por el tipo de acceso

El acceso a las revistas electrónicas permite clasificarlas en:⁵

- Revistas de acceso directo. Son las publicaciones electrónicas que se pueden obtener en Internet, buscándolas por el título y se puede consultar su tabla de contenido, resumen y texto completo de cada artículo.
- Revistas de acceso indirecto. Son las publicaciones que se consultan a través de bases de datos.

Por la presentación de la información

Esta clasificación es utilizada por el Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas, en La Habana, Cuba (Pérez, 1998).

- Completa. Se presenta la publicación en forma completa, es decir, tal y como fue concebida editorialmente: texto completo, tablas, fórmulas e ilustraciones.
- Parcial. Aquí se observa el contenido textual de la publicación sin gráficos, tablas, imágenes, etcétera.
- Resumida. Se muestra una tabla de contenido de la publicación con un resumen en particular de cada artículo, publicado en dos idiomas. Esto se utiliza para garantizar la suscripción a la publicación electrónica o la compra de la publicación impresa.

Por los formatos en que se almacena la información

El formato de almacenamiento de la información en las revistas electrónicas permite identificar si el contenido se acompaña de información adicional al texto;

⁵ Esta clasificación tiene su origen en la organización de recursos electrónicos elaborada por la Dirección General de Bibliotecas (DGB) de la Universidad Nacional Autónoma de México, con el objetivo de ofrecer a su comunidad universitaria, la consulta gratuita de revistas electrónicas de prestigio internacional, en donde el acceso puede ser en directo o indirecto (UNAM, s.f).

es decir, si en los artículos se utilizan tablas, gráficas y multimedia, o bien, si su formato es texto simple. Esta identificación permite a su vez inferir el área de conocimiento a la que pertenece la publicación; por ejemplo, las revistas que almacenan la información en formatos *postscript*, *dvi* y *tex* generalmente pertenecen al área de matemáticas o física (Herrero, 1994).

Por su estatus comercial

De acuerdo con la institución o el organismo que las edita, las revistas académicas electrónicas pueden clasificarse en tres tipos (Day, 1998; Hitchcock *et al*, 1996):

- Las publicaciones editadas por sociedades o asociaciones científicas reconocidas.
- Las revistas editadas por compañías privadas, tales como *ERIC*, *Elsevier*, *Pergamon Press*, etc.
- Las revistas editadas por instituciones públicas como universidades, instituciones educativas, organismos, etcétera.

Por su fecha de publicación

De acuerdo con el *Institute for Scientific Information* (ISI) uno de los criterios más básicos para clasificar las revistas de investigación es el de la periodicidad para publicar sus artículos:

- Revistas con periodicidad. Las que establecen una fecha para la publicación de sus artículos –mensual, trimestral o semestral, como la *Revista Electrónica de Investigación Educativa* (REDIE) (<http://redie.uabc.mx>).
- Revistas sin periodicidad. Las que publican sus artículos sin establecer una fecha, sino conforme son dictaminados, como lo hace la revista *Education Policy Analysis Archives* (EPAA) (<http://epaa.asu.edu/>).

Por su objetivo, forma de presentación, comercialización y distribución

Para Nicolás Garrida (1999) las revistas comúnmente conocidas como

secundarias y primarias han transitado por diferentes fases de desarrollo:

- Publicaciones científicas secundarias en versión electrónica. Se caracterizan porque su acceso es en línea y se comercializan a través de bases de datos bajo los siguientes criterios: tiempo de conexión a la revista y cantidad de referencias que se obtienen a través de ella.
- Publicaciones científicas primarias en versión electrónica. Se distinguen por su distribución a través de bases de datos, que puede ser de cuatro tipos: en línea, que está en constante crecimiento (revistas cuya edición se realiza conforme se reciben los artículos), en discos compactos y en disquete. En 1999, este último tipo de distribución predominaba en las revistas de las series del *Current Contents* de ISI y su acceso se llevaba a cabo mediante los programas Adobe Acrobat y Real Page. Para 2004, este tipo de distribución ha sido desfasada.

Componentes editoriales en las revistas académicas impresas y electrónicas

Además del claro paralelismo entre las funciones de las publicaciones electrónicas y de las impresas, también existe una relación cercana entre sus componentes editoriales. A continuación se describen en la Tabla III los cinco componentes editoriales que, de acuerdo con Boyce (1996), deben incluir las revistas académicas, tanto impresas como digitales. Para las segundas, el mismo autor propone especialmente la incorporación de un sexto componente: la preparación de una base de datos; ya que considera que es importante tomar en cuenta el acceso y la facilidad que se otorga al usuario para consultar la información.

Tabla III. Componentes editoriales en las revistas académicas impresas y electrónicas

Componentes editoriales	Descripción
Preparación del autor	El autor debe apegarse a las normas que establece el comité editorial para poder publicar sus investigaciones en la revista.
Revisión del documento	El contenido temático de los artículos, la redacción de los mismos y la legibilidad de sus gráficas, tablas o figuras deben revisarse.
Edición tipográfica	La claridad de la información no sólo debe recaer en un diseño visualmente legible, sino también en un acceso técnicamente viable.
Preparación de bases de datos en documentos electrónicos	Se debe contar con una base de datos, sin embargo, este componente no debe ser más importante que la viabilidad de la revista para el usuario.
Producción y distribución	Tanto la producción como la distribución de la revista electrónica deberán corresponder a las necesidades específicas los usuarios potenciales.
Archivo	Las ediciones anteriores en papel se deben editar en línea para que los usuarios puedan tener fácil acceso a artículos publicados en ediciones pasadas.

Características de la publicación electrónica cómo fenómeno social

La “aparición” de la publicación electrónica ha sido para la sociedad, indiscutiblemente, un fenómeno capaz de transformar los métodos tradicionales de la difusión, edición, diseminación y transmisión del conocimiento científico con características jamás antes vistas (Lafuente y Rosas, 1988):

- Automatización del proceso de edición y difusión de textos digitales.
- Programas para escribir, corregir, estructurar, leer y difundir textos digitales.

- Telecomunicaciones o dispositivos electromagnéticos, para transmitir y difundir los textos digitales.
- Convencionalismos sociales acerca de las características que debe cumplir una publicación electrónica en cuanto a su estructura formal, funcionamiento y cualidades del contenido temático.
- Intenciones y finalidades que sustentan la organización de actividades encaminadas a fomentar la creación y difusión de textos digitales.

Esquemas de operación de una revista académica electrónica

El siguiente esquema surge de la necesidad de establecer un sistema de operación de una revista académica electrónica. Lo más destacable de esta aportación es el trabajo en conjunto realizado por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile⁶ (CONICYT) y la Universidad Católica de Valparaíso en 1999. Esta propuesta surgió de por la propia necesidad de establecer mecanismos para reconocer y legitimar a la publicación académica electrónica, en este caso para la primer Electronic Journal of Biotechnology EJB (<http://www.ejb.org>), de origen electrónico y publicada únicamente en idioma inglés (Bustos, 1998).

Como se podrá observar en la siguiente página, este esquema sigue manteniendo el flujo original llevado a cabo en el arbitraje de artículos (ver figura 3, propuesta por Barrueco, 2000), añadiendo solo aquellas actividades técnicas que corresponden únicamente a la producción, edición de las publicaciones electrónicas, tales como la preparación del documento en versión HTML y PDF, por mencionar algunas.

⁶ La CONICYT es un organismo dedicado a la evaluación de publicaciones académicas en Chile lo que es en el país CONACYT.

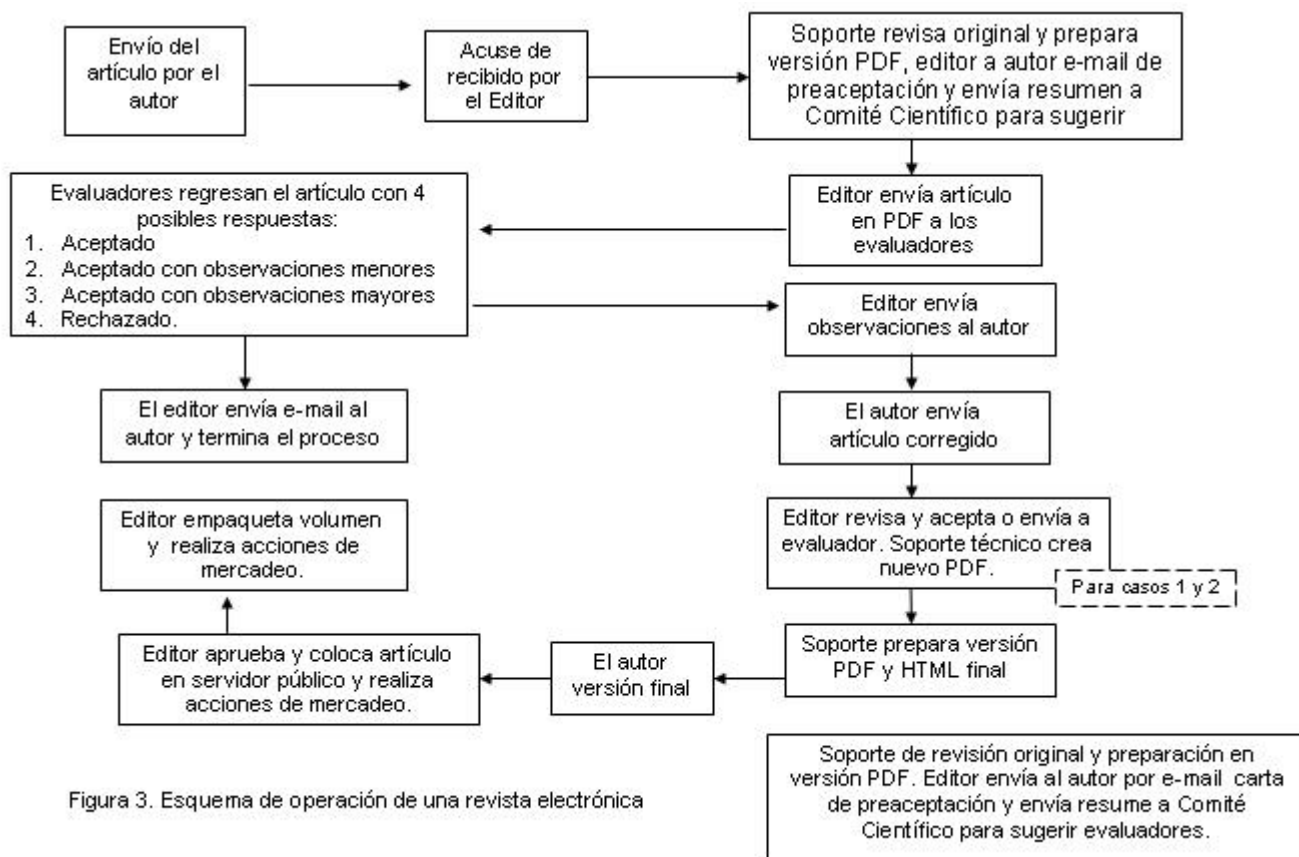


Figura 3. Esquema de operación de una revista electrónica

Ventajas y desventajas de las publicaciones electrónicas

Como se comentó en apartados anteriores, las bondades o ventajas del medio electrónico traen consigo también nuevos problemas; algunos de ellos son vistos como desventajas. Muchos autores han tocado el tema de las ventajas y desventajas en la publicación electrónica. En la Tabla IV, se presentan 16 opiniones al respecto.

Tabla IV. Ventajas y desventajas de las publicaciones académicas electrónicas

Autor	Ventajas	Desventajas
Bergeron (1999)	Rapidez de publicación, riqueza potencial de los artículos (por incorporación de ilustraciones, sonido, animación, enlaces de hipertexto, etc.), uso de motores de búsqueda y reducción de costos de difusión.	Considerar que el costo de edición es mínimo. El idioma, al realizar la traducción, se requiere nuevamente editar el texto, de manera que el tener una publicación electrónica en dos idiomas es tener que trabajar en dos revistas.
BROS (1999)	Comunicación académica instantánea con el hipertexto.	Presentación de los artículos en forma lineal.
Óbice (1996)	Incorporación de bases de datos, video, multimedia, imágenes, autopublicación y difusión.	Falta de estándares de calidad y necesidades académicas.
Chodorow (1998)	Cobertura de información dentro del sistema académico.	Violación a la propiedad intelectual, altos costos en el cambio de infraestructura.
Cetto (1999)	Rompimiento de esquemas preestablecidos; difusión sin fronteras; solución a problemas de distribución relacionados con horarios, distancias y hasta cuestiones meteorológicas.	Falta de normalización y criterios para su evaluación. Problemas de derechos de autor, credibilidad académica, determinación de costos y precios.
Davidson y Douglas (1998)	Transmisión fácil de información, uso de motores de búsqueda.	Distribución del material sin autorización, cambio de dirección sin previo aviso.
Fisher (1995)	Difusión apropiada de los artículos.	Falta de responsabilidad de las editoriales en los derechos de autor.
McCarthy (1998)	Respuesta en la revisión y publicación de artículos rápidas.	Uso de la información sin la notificación debida al autor, uso de la información sin citar la fuente (plagio); cambio de dirección web sin notificación a los usuarios.
Reyna (2000)	Rapidez de publicación, alcance internacional, capacidad multimedia, reducción de costos, disponibilidad, capacidad de búsqueda, enlaces a otros documentos, facilidad de actualización y retroalimentación.	Impacto sobre aspectos de carácter técnico, legal y económico a todos aquellos que forman parte de la cadena de transmisión del conocimiento.
Rovaló (1998)	Oportunidad y rapidez en la difusión y distribución; inclusión de	Necesidad de equipo indispensable; carencia de reglamentación; riesgo de

Autor	Ventajas	Desventajas
	información tridimensional, sonido y video.	que la información sea modificada.
Rohe (1997)	Permitir a los académicos conectarse a otras partes del mundo. Capacidad de difusión y el uso de multimedia.	Elaboración y puesta en línea de revistas sin estudios de viabilidad, ausencia de la capacidad de hojear la revista, falta de un costo estandarizado en las suscripciones.
Peter (199)	Diseminación mayor de la información.	Uso de la información si la previa autorización del autor (plagio).
Torres (1999)	Reducción de costos, rapidez de producción, eficiencia y gran velocidad de propagación.	Problemas acerca de la propiedad intelectual; rompimiento de la tradición lectora de llevar consigo las publicaciones, marcarlas, hacerles anotaciones.
Varian (1998)	Bajos costos en la reproducción y distribución.	Uso de los artículos por los lectores, sin incorporar la referencia correspondiente; falta de lectores.

Ventajas

La mayoría de los autores tienden a enfatizar como ventajas de las publicaciones electrónicas: la rapidez de publicación (el establecimiento de la comunicación académica al instante); la versatilidad de los artículos por la incorporación de ilustraciones, sonido, animación, video, bases de datos, enlaces de hipertexto, y las características propias del medio electrónico, como los bajos costos en reproducción y distribución.

Desventajas

Entre las principales desventajas que los autores señalan se encuentra la falta de normativas (reglamentación y un código de ética establecido) para regular el precio de las publicaciones; la falta de estándares de calidad en su publicación y evaluación; la inestabilidad y el cambio constante de sus organigramas, sin previo aviso; el uso discriminado de los artículos (violación de los derechos de autor); así como una renuencia cultural al cambio en la práctica de la lectura (por la incapacidad de hojear la revista, la necesidad de tener la información impresa y la falta de una identidad visual en la mente del lector).

Reflexiones finales

Como se puede observar, el fenómeno de la llamada “digitalización editorial” tiene sus propias bondades y desventajas. Esto invita a pensar que las revistas académicas electrónicas superaron algunos retos de las publicaciones impresas, pero también adquirieron parte de sus problemas, como el hecho de que organismos como CONACYT⁷ no legitimen su calidad al no contar con mecanismos para evaluarlas, por consiguiente excluirlas de su *Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica*.

Los estudios hasta a la fecha en materia de evaluación de revistas académicas electrónicas, parten de los criterios que se utilizan para evaluar las publicaciones científicas impresas, lo que origina que en el medio electrónico, la evaluación se vuelva más compleja, ya que también se deben considerar criterios tales como la usabilidad del sitio, el diseño gráfico, la navegación, las habilidades de trabajo, entre otras (López, Cordero, Backhoff, 2004).

En conclusión, las revistas electrónicas llegaron para quedarse y aunque las técnicas de evaluación se encuentran en proceso de desarrollo y evolución, independientemente de su formato, la publicación es un medio para comunicar la ciencia.

⁷ Sea o no del agrado de editores, autores o lectores, es claro que existe una estrecha e inseparable relación entre prestigio y difusión, y en México el prestigio generalmente es otorgado por los organismos evaluadores como CONACYT (Loria, 1999).

Referencias bibliográficas

Almada, M. (2000). El papel de la UNAM en el impulso y continuidad de la revista latinoamericana en medios electrónicos. En J. O. Alonso y F. R. Reyna (Eds.), *Octava Reunión sobre las Revistas Académicas y de Investigación: Las revistas científicas latinoamericanas: su difusión y acceso a través de bases de datos* (pp. 10-20). México: Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección General de Bibliotecas.

Barrón, M. (1999, 15 de marzo). Crisis de las revistas científicas. *La Jornada* (Secc. Lunes en la Ciencia). Consultado el 23 de marzo de 1999 en:
<http://www.jornada.unam.mx/1999/mar99/990315/cien-meza.html> NUEVO

Barrueco, J. M. (2000, 5 de mayo). *Revistas electrónicas: normalización y perspectivas*. Consultado el 16 de enero de 2001 en la página Web de Universitat de València:
<http://www.uv.es/~barrueco/badajoz.pdf>

Bergeron, M. (1999). Internet: una solución para las lenguas nacionales en ciencia. En A. Cetto y O. Alonso (Comps.), *Revistas científicas en América Latina* (pp. 31-39). México: International Council of Scientific Unions-Universidad Nacional Autónoma de México-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología-Fondo de Cultura Económica.

Boyce, P. B. (1996, 19-23 de febrero). *Successful electronic scholarly journal*. Trabajo presentado en ICSU Press-UNESCO Expert Conference on Electronic Publishing in Science, Paris. Consultado el 13 de enero de 1999 en:
<http://www.aas.org/~pboyce/epubs/icsu-art.html>

Brown, G. (1999). La revista electrónica: los desafíos de autores, lectores y editoriales. En A. Cetto y O. Alonso (Comps), *Revistas científicas en América Latina* (pp. 40-49). México: International Council of Scientific Unions-Universidad Nacional Autónoma de México-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología-Fondo de Cultura Económica.

Bustos, A. (1998, 31 de marzo-2 de abril). *The visibility principle in scientific electronic journals*. Trabajo presentado en ICSU Press Workshop, Oxford.
<http://www.bodley.ox.ac.uk/icsu/bustosppr.htm>

Cetto, A. M. (2001). Publicación electrónica en ciencia. Retos y oportunidades. *Ciencia y Desarrollo*, 158, Núm. 61-63.

Chodorow, S. (1998). The faculty, the university, and intellectual property. *The Journal of Electronic Publishing*, 3 (3). Consultado el 8 de marzo de 1999 en:

<http://www.press.umich.edu/jep/03-03/chodorow.html>

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2004, 18 de febrero). *Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica. Actualización 2001*. Consultado el 18 de marzo de 2004 en el sitio Web del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología:

<http://www.conacyt.mx/dac/revistas/index.html>

Davidson, L. A. y Douglas, K. (1998). Promise and problems for scholarly publishing. *The Journal of Electronic Publishing*, 4 (2). Consultado el 26 de marzo de 1999 en:

<http://www.press.umich.edu/jep/04-02/davidson.html>

Day, R. (1998). How to write and publish a scientific paper. Phoenix, Ariz.: Oryx.

De Pablos, J. M. (2001). *La red es nuestra. Revista telemática conexión global*. (pp. 113-132). Barcelona: Paídos.

Díaz, M., Asensio, B., Llorente, G. A., Moreno, E., Montori, A., Palomares, F., et al. (2000). El futuro de las revistas científicas españolas: un esfuerzo científico, social e institucional. *Miscel·lània Zoològica*, 23 (2), 121-127.

Dirección General de Sistemas de Computo Académico "Revistas electrónicas en el mundo". Consultado el 19 de enero de 1999 en:

<http://biblioweb.dgsca.unam.mx/revistas/html>

Fisher, J. H. (1995). Copyright: The glue of the system. *The Journal of Electronic Publishing*. Consultado el 22 de febrero de 1999 en:

<http://www.press.umich.edu/jep/works/fisher.copyright.html>

Garrida, N. (1999). Las publicaciones electrónicas: una posibilidad para aumentar la visibilidad de la ciencia y la tecnología cubanas. En A. Cetto y O. Alonso (Comps.), *Revistas científicas en América Latina* (pp. 72-90). México: Fondo de Cultura Económica.

Guédon, J. C. (1994). Why are electronic publications difficult to classify?: The orthogonality of print and digital media. Consultado el 6 de abril de 2002 en: <ftp://www.arl.org/guedon.94>

Guédon, J. C. (2000, diciembre). Digitalizar las revistas científicas. ¿Cómo garantizar el acceso universal a la información científica básica? *Mundo Científico*, 218, 80-87.

Harnad, S. (1997). Learned Inquiry and the Net: The Role of Peer Review, Peer Comentary and Copyright. Consultado el 5 de octubre de 1998 en: <http://cogprints.ecs.soton.ac.uk/archive/00001694/>

Harrassowitz (2002, 14 de febrero). *Electronic journals: A selected resource guide*. Consultado el 9 de diciembre de 2004 en: http://www.harrassowitz.de/top_resources/ejresguide/providers.html

Herrero, V. (1994). Revistas y boletines electrónicos: su localización en la red, su utilización en la biblioteca. *Revista de Investigación Bibliotecológica*, 8 (17), pp. 33-37.

Hitchcock, S., Carr, L. y Hall W. (1996, 15 de enero). *A survey of STM online journals 1990-1995: the calm before storm* (version actualizada el 3 de junio de 1998). Consultado el 13 de enero de 1999 en el sitio Web de Univeristy of Southampton, Departament of Electronics and Computer Science: <http://journals.ecs.soton.ac.uk/survey/survey.html>

Institute for Scientific Information. ISI (1998). Consultado el 20 de marzo de 2004 en: <http://www.isinet.com/selection/>

Lafuente, R. y Rosas, A. M. (1998). La publicación electrónica: ¿Un paradigma de organización documental digital?. *Investigación Bibliotecológica*, 12 (25), 164-196.

LATINDEX. (2004). Índice de Recursos electrónicos. Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Consultado el 28 de febrero de 2004 en: <http://www.latindex.unam.mx/>

López Ornelas, M. y Cordero, G. (2003). La experiencia de validar un instrumento para evaluar revistas académicas electrónicas en Internet. *Razón y Palabra*, 31. Consultado el 21 de febrero de 2003 en:

<http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n31/mlopez.html>

López Ornelas, M. y Cordero, G. (2003). La evaluación de un medio electrónico en línea, el caso de las revistas académicas electrónicas en Internet. *Revista Mexicana de Comunicación*, 83, septiembre –octubre

<http://www.mexicanadecomunicacion.com.mx/Tables/RMC/rmc83/revistas.html>

López Ornelas, M., Cordero, G. y Nishikawa K. (2003, octubre). *Un nuevo formato para acceder a la comunicación científica: las revistas electrónicas*. Comunicación presentada en el Tercer Congreso Internacional de Educación. Mexicali, Baja California (Disco Compacto).

López Ornelas, M., Cordero, G. y Backhoff, E. (2004, noviembre). Methodology for evaluating electronic academic journals. Comunicación presentada en el 11th European Conference on IT Evaluation, Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, Amsterdam, The Netherlands (Memorias).

Martínez Rizo, F. (1999, febrero). *La búsqueda de la calidad en revistas académicas: El caso de la Revista de la Educación Superior*. Trabajo presentado en la Reunión Nacional de Editores de Revistas Mexicanas Multidisciplinarias y de Divulgación Científica, Ixtapan de la Sal, Estado de México.

Meraz, J. (2001). La importancia de las revistas científicas “pequeñas”. En Loría, E. (Ed.), *Los dilemas de las revistas académicas mexicanas* (pp. 67-75). México: Universidad Autónoma del Estado de México.

McCarty, S. (1998). *Cyberspace as an academic publishing medium: Observations and proposals*. Consultado el 13 de enero de 1999 en:

<http://www.nyu.edu/classes/keefer/waoe/kagawa2.html>

Pérez, J. (1998) Actualidad y perspectivas de las publicaciones electrónicas. *ACIMED* 6 (2). Consultado el 20 de noviembre de 1998 en:

http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol6_2_98/aci05298.htm

Ramos, L. F. (1997-1998). Las publicaciones electrónicas transforman el sector de la edición científica y las funciones del bibliotecario en la Universidad. *Cuadernos de documentación multimedia*, 6-7. Consultado el 9 de abril de 2002 en:

<http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/ramos.htm>

Reyna, F. R. (2000, 5-6 de octubre). *La publicación electrónica en México, vista a través de las revistas académicas*. Trabajo presentado en el XVIII Coloquio Internacional de Investigación Bibliotecológica y de Información, México, D. F.

Ríos, J. (2000). Normalización de revistas científicas mexicanas: campode investigación y aportación. *Biblioteca Universitaria*, 3 (2), 85-91.

Rohe, T. A. (1998). How does electronic publishing affect the scholarly communication process?. *The Journal of Electronic Publishing*, 3 (3). Consultado el 23 de abril de 1999 en: <http://www.press.umich.edu/jep/03-03/rohe.html>

Rovalo, M. L. (1998). Revistas científicas electrónicas. *Revista Biblioteca Universitaria*, 1 (2), 59-64.

Torres, S. (1999, febrero). Las revistas científicas en el WEB: una aplicación de las nuevas tecnologías. Trabajo presentado en la Reunión Nacional de Editores de Revistas Mexicanas Multidisciplinarias y de Divulgación Científica, Ixtapan de la Sal, Estado de México.

Turoff, M., Hiltz, R. (1982). *The Electronic Journal: A Progress Report*. Consultado el 12 abril del 2000 en el sitio Web de The New Jersey Institute of Technology:

<http://eies.njit.edu/~turoff/Papers/ElectronicJournal.html>

Universidad Nacional Autónoma de México. (s.f.). *Publicaciones digitales. Revistas*. Consultado el 25 de agosto de 2001, 10 de marzo de 2002, 17 de agosto de 2002 y 20 de marzo de 2003 en el sitio Web de la Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección General de Servicios de Cómputo Académico:

<http://biblioweb.dgsca.unam.mx/revistas/revistas1.html>

UNESCO Montevideo, Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe (2002). *Reunión de Especialistas en Información Científica Digital*. Montevideo: Autor.

Varian, H. R. (1998). The future of electronic journals. *The Journal of Electronic Publishing*, 4 (1). Consultado el 5 de mayo de 1999 en:

<http://www.press.umich.edu/jep/04-01/varian.html>

Para citar este artículo:

López Ornelas M. y Cordero, G. (2005). Un intento por definir las características generales de las revistas académicas electrónicas. *Razón y Palabra*, 43. Consultado el **día de mes de año** en:

<http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/libros/index.html>