

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
POSGRADO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA
INFORMACIÓN



*DESARROLLO DE UN MODELO DE EVALUACIÓN DE REVISTAS
CIENTÍFICAS ELECTRÓNICAS Y SU APLICACIÓN EN EL ÁREA DE
EDUCACIÓN*

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRA EN
BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN

P R E S E N T A :

ROSARIO GLORIA JIMÉNEZ DÁVILA

ASESORA: DRA. JANE M. RUSSELL BARNARD

MEXICO, D. F.

2007



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Nunca desistas de un sueño. Sólo trata de ver las señales que te
lleven a él.*

Paulo Coelho

*Dormía y soñé que la vida es placer
Desperté y vi que la vida es deber
Trabajé y observé que el deber es placer*

Nietzsche

*Todo lo que somos es el resultado de lo que hemos pensado; está
fundado en nuestros pensamientos y está hecho de nuestros
pensamientos.*

Buda

El silencio de un envidioso está lleno de ruidos

Gibrán Jalil

Gracias

A Dios por todo lo que me ha permitido vivir.

A mis padres (Gloria y Martín) por su amor, confianza y enseñanzas. Especialmente dedico este trabajo a mi padre, quien ya partió y hasta el último momento me impulso para alcanzar este objetivo.

A mis hermanas, hermano, sobrinas y sobrino, por compartir hermosos momentos y mantenernos unidos a pesar de las adversidades de la vida.

A mis amigos:

Angel Pichardo, quien me ha brindado su amistad y cariño incondicional.

Araceli, Fernando, Eric y Miguel, por su amistad desinteresada y apoyo para lograr este fin.

Lourdes, Emelia, Joel, Solangia, Estela, Susana y Oscar con quienes he compartido momentos bellos de mi vida.

A mis compañeros del posgrado y a todas aquellas amistades que he conocido a lo largo de mi vida y me han ofrecido su afecto.

Gracias

A mi tutora Dra. Jane M. Russell Barnard

*Por su enseñanza, apoyo, paciencia y confianza para la elaboración de
esta tesis*

A mis sinodales:

*Dr. Jaime Ríos Ortega
Dra. Georgina Araceli Torres Vargas
Mtro. José Octavio Alonso Gamboa
Mtro. Daniel Añorve Aguirre*

Por sus valiosas observaciones y acertados comentarios a este trabajo.

Tabla de contenido

Lista de cuadros	i
Lista de figuras	ii
Lista de siglas	iii
Introducción	v
Capítulo 1. Las revistas científicas en el área de educación	1
1.1 Asociaciones y comunidades	3
1.2 Panorama actual de las revistas científicas en el área de educación a nivel mundial y latinoamericano	8
1.3 Panorama actual de la edición electrónica en el área de educación a nivel mundial y latinoamericano	12
1.4 Principales revistas científicas en educación	15
Capítulo 2. Perspectiva de las revistas científicas electrónicas	
2.1 Factores que influyeron en la aparición de la publicación electrónica	20
2.2 Surgimiento de las revistas electrónicas	21
2.3 Etapas de las revistas electrónicas	23
2.4 Definición de revista electrónica	23
2.5 Características de las revistas científicas electrónicas	26
2.6 Formatos de revistas electrónicas	29
2.7 Gestión de acceso revistas electrónicas	31
2.7.1 Tipo de proveedores	32
2.7.2 Control de acceso	33
2.7.3 Valor agregado	34
2.7.4 Acceso abierto (Open access)	35
Capítulo 3. La evaluación de las revistas científicas	39
3.1 Propósitos de la evaluación	41
3.2 Principales entidades y criterios de evaluación para revistas científicas impresas	43
3.3 Criterios para evaluar recursos electrónicos en Internet	46
3.3.1 Alastair G. Smith	46
3.3.2 Oliver, K.M., Wilkinson, G.L. y Bennett, L.	47
3.3.3 Aleteia Greenwood y Down Steyn	48
3.3.4 Robert Harris	50
3.3.5 Trudi Jacobson y Laura Cohen	50
3.3.6 Susan Beck	52
3.3.7 Alison Cooke	53
3.3.8 Lluís Codina	54
3.3.9 Marina Jiménez Piano	56
3.3.10 María Pinto Molina	57
3.4 Entidades que aplican otros criterios de evaluación para revistas electrónicas	60

3.4.1 Institute for Scientific Information (ISI), E.U.A.	60
3.4.2 Latindex Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal	62
3.4.3 SciELO Scientific Electronic Library Online (Biblioteca Científica Electrónica en Línea)	63
3.4.4 LILACS, Brasil	64
3.4.5 CINDOC (Centro de Información y Documentación Científica), España	65
3.4.6 Grupo Difusión Científica, México	66
3.4.7 Maricela López Ornelas, México	67
Capítulo 4. Modelo de evaluación para revistas científicas electrónicas en el área educativa	69
4.1 Metodología	70
4.1.1 1era etapa: Revisión de la metodología de López Ornelas	70
4.1.2 2da etapa: Revisión del instrumento de evaluación	72
4.1.3 3era etapa: Elaboración del instrumento de evaluación	78
4.1.4 4ta etapa: Aplicación del modelo de evaluación	80
4.2 Resultados y análisis	84
4.2.1 Los alcances obtenidos de los indicadores impresos	84
4.2.2 Los alcances obtenidos de los indicadores electrónicos	89
Conclusiones y recomendaciones	105
Obras consultadas	111
Anexo I	128
Anexo II	131
Anexo III	132
Anexo IV	134
Anexo V	142
Anexo VI	144

Lista de Cuadros

Cuadro 1. Asociaciones educativas con una o más publicaciones	4
Cuadro 2. Investigadores educativos por institución, 2003	6
Cuadro 3. Publicaciones en educación según ERIC, Ulrich's e ISSN	10
Cuadro 4. Factor de impacto 2004 de las revistas en educación	17
Cuadro 5. Principales revistas educativas según O'Brien	18
Cuadro 6. Primeras revistas electrónicas	23
Cuadro 7. Características de la publicación impresa y electrónica	28
Cuadro 8. Criterios de evaluación de revistas	42
Cuadro 9. Criterios de evaluación de recursos electrónicos en línea, según algunos autores	75
Cuadro 10. Criterios de evaluación para la revista electrónica, según diferentes iniciativas	77
Cuadro 11. Títulos de revistas de la muestra y las analizadas por país o región	83
Cuadro 12. Cumplimiento de indicadores tradicionales del formato Impreso	85
Cuadro 13. Publicaciones con mejor posicionamiento (ranking)	102
Cuadro 14. Presencia en bases de datos	104

Lista de figuras

Figura 1. Revistas electrónicas latinoamericanas por país	15
Figura 2. Distribución de resultados de los indicadores de Acceso, URL, E-mail, Formato y Tamaño de archivo	90
Figura 3. Distribución de resultados de los indicadores de Software y/o Hardware, Multimedia, Estadísticas y Motor de búsqueda	92
Figura 4. Distribución de resultados de los indicadores de Navegación y Organización y Presentación	95
Figura 5. Distribución de resultados de los indicadores del ambiente digital	97
Figura 6. Distribución de resultados de los indicadores de Colores, Tipografía y Diseño en general	99
Figura 7. Distribución de resultados de los indicadores de enlace	101

Lista de siglas

BIREME	Biblioteca Virtual en Salud
CINDOC	Centro de Información y Documentación Científica
CINVESTAV	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN
COMIE	Consejo Mexicano de Investigación Educativa
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CLASE	Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades
DOAJ	Directory of Open Access Journals
ERIC	Education Resources Information Center
FAPESP	Fundación de Amparo a la Investigación del Estado de Sao Paulo
HTML	Hyper Text Markup Language
ICSU	Consejo Internacional para la Ciencia
IPN	Instituto Politécnico Nacional
IRESIE	Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa
ISI	Institute for Scientific Information
ISSN	Internacional Standard Serial Number
JCR	Journal Citation Reports
LATINDEX	Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
LILACS	Literatura Latinoamericana y el Caribe en Ciencias de la Salud
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
PDF	Adobe Portable Document Format
PMC	PubMed Central
RED ALYC	Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
SNI	Sistema Nacional de Investigadores
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
URL	Uniform Resource Identifier

Resumen

Este trabajo propone un modelo de evaluación para revistas científicas electrónicas aplicado a la educación. Se elaboró un instrumento producto de diferentes propuestas enfocadas al establecimiento de criterios e indicadores para valorar la calidad de este tipo de publicación. Se seleccionaron tres trabajos: el de López Ornelas, Ruiz y Pinto y Latindex, y con ello se procedió a construir un modelo. El modelo resultante se aplicó a una muestra de 117 revistas educativas a nivel mundial, de acceso libre, texto completo, disponibles vía Internet. Los resultados satisfactorios en el empleo de este modelo en la disciplina educativa, da pie a ser utilizado en otras áreas del conocimiento. Asimismo, esta herramienta permitió englobar los parámetros esenciales tanto para el formato impreso como el electrónico y detectar el cumplimiento y conveniencia de los mismos.

Palabras clave: Revistas científicas electrónicas, Evaluación, Educación.

Introducción

Desde mediados del siglo XVII las revistas científicas juegan un papel fundamental para el desarrollo de la ciencia al ser el vehículo idóneo para la generación, transmisión, difusión e intercambio del conocimiento a través del tiempo. Representan una herramienta básica para todos los profesionales involucrados en el desarrollo científico y tecnológico.

Con el avance de las telecomunicaciones e Internet a fines de los 80' y principios de los 90', la publicación electrónica apareció como una nueva forma de comunicación e intercambio de información científica, permitiendo que su distribución sea más rápida y ágil. En este contexto, las revistas electrónicas han propiciado un cambio radical de pasar de la edición impresa a la digital disponible a través de Internet, repercutiendo en las formas de generación, distribución, almacenamiento, disponibilidad, precio, así como en los aspectos sociales, económicos y psicológicos, esto sin perder su objetivo fundamental de publicar artículos originales y registrar permanentemente los resultados de la investigación.

Lo anterior ha traído como consecuencia varios problemas con respecto a las publicaciones electrónicas. Entre éstos se encuentran la falta de control de la calidad, los derechos de autor, el control bibliográfico, el rápido crecimiento exponencial que se ha dado en los últimos años y la facilidad con que se puede subir información a la red. El reto para el bibliotecólogo es contar con herramientas que le permitan dar continuidad a sus actividades de selección y evaluación de fuentes de información, propiamente de la revista académica digital, ya que la proliferación de contenidos de baja calidad que circulan en la red, aunado al rápido crecimiento de estas publicaciones, dificulta a los usuarios distinguir entre aquellas que tienen contenidos útiles de las que no lo tienen.

Por el hecho de que la evaluación de revistas académicas en formato digital como objeto de estudio es reciente, se consideró relevante proponer un instrumento de

valoración para este soporte. Al llevar a cabo la investigación bibliográfica respectiva sobre esta temática, se encontró que existen diversas propuestas para la valoración de recursos electrónicos en Internet, de manera general y muy pocas las enfocadas a la revista en soporte electrónico. A lo largo de esta búsqueda, se identificaron algunas entidades que se habían ocupado de agregar otros criterios adecuados para este medio de información, aparte de los utilizados en el formato en papel. Por mencionar algunos se encuentran el ISI (Institute for Scientific Information), Latindex y SciElo, y recientemente un trabajo de tesis elaborado por López Ornelas (2004), el cual representa una de las experiencias más fundamentadas en este campo de estudio.

El presente trabajo plantea como objetivo general establecer un modelo de evaluación para revistas científicas electrónicas disponibles en Internet y del campo educativo. Se pretende que el modelo sea una herramienta más de apoyo para el profesional de la bibliotecología. Para el desarrollo de esta investigación se plantearon los siguientes objetivos específicos: 1) Describir el panorama actual de la edición impresa y electrónica de las revistas educativas a nivel mundial y latinoamericano; 2) Describir las particularidades de la revista electrónica; 3) Mencionar los criterios empleados para la valoración del formato impreso de las publicaciones periódicas, así como para los recursos electrónicos, 4) Desarrollar el modelo de evaluación y 5) Adecuar y aplicar el modelo resultante en las publicaciones educativas.

Para el logro de dichos objetivos fue necesario recopilar y consultar diversas fuentes de información relacionadas con el tema. Esto permitió elaborar un instrumento basado en diversas proposiciones realizadas por organismos evaluadores de este tipo de publicación, retomando sobre todo la de López Ornelas (2004) quien comenta la conveniencia de dar seguimiento a su estudio a través de la validación de su modelo en las diferentes disciplinas, por lo que sugiere aplicarlo a cada caso, es decir un área específica, dato que coincide con el propósito principal de este estudio.

Este análisis parte del supuesto que la evaluación de revistas científicas electrónicas a través de la aplicación de un modelo propio para este tipo de recursos, en una disciplina, en este caso la educación, permitirá unificar criterios, validarlo y comprobar su utilidad para otras áreas.

El trabajo se dividió en cuatro capítulos. El primer capítulo contiene información sobre la producción a nivel mundial y latinoamericano de las revistas científicas en el área de educación, en los formatos impreso y electrónico, se incluyen datos sobre las asociaciones e investigadores relevantes, se destacan las principales publicaciones en esta disciplina. El segundo capítulo presenta la perspectiva de las publicaciones científicas electrónicas, abarca de manera general, su surgimiento, definición, características y gestión. El capítulo tres comprende el aspecto de la evaluación de las revistas científicas, cubre de manera general los tópicos sobre las entidades y criterios que existen para la valoración de este tipo de recurso, para el soporte en papel, como el electrónico, se detalla éste último por considerar que la evaluación de la edición digital de la revista es más reciente. Para finalizar, el capítulo cuatro contempla las etapas que se siguieron para la conformación del modelo de evaluación para las revistas académicas electrónicas, así como la aplicación del instrumento resultante a las publicaciones periódicas educativas. Se muestran también los resultados y análisis que se obtuvieron.

Como parte final se incluyen las conclusiones y recomendaciones, obras consultadas y los anexos respectivos.

Capítulo 1. Las revistas científicas en el área de educación

La educación es parte fundamental del ser humano porque representa un beneficio en todos los ámbitos de su vida, al permitirle desarrollar sus diferentes capacidades en beneficio propio y de la sociedad. Por lo tanto, resulta indispensable para el progreso social, político, científico, tecnológico, cultural de cualquier país. Hernández Gutiérrez (2005) menciona “hay mucha pobreza y necesidades, pero hay un eje central: la educación. Sin educación no hay solución; no hay otra alternativa. La UNESCO tiene una frase: educación para todos, para toda la vida. Si un país no logra que todos sus habitantes tengan libertad de acceso a la educación, sigue creando trabas y termina importando cerebros.

Así, la educación se puede definir como el conjunto de conocimientos, preceptos y métodos, por medio de los cuales se desarrollan y perfeccionan las facultades intelectuales, morales y culturales del ser humano (Enciclopedia Ilustrada Cumbre 198). En su sentido más amplio, la educación debe considerarse como aquella parte de la experiencia endocultural que a través del proceso de aprendizaje equipa a un individuo para que ocupe su lugar como miembro adulto de la sociedad. Por endoculturación se entiende, no sólo la preparación que el individuo recibe de manos de otros sino también la asimilación de elementos de su cultura que adquiere por medios propios, sin dirección, mediante observación e imitación (Herkovits 2005).

Como disciplina científica, la educación estudia los hechos y situaciones educativas, tomando a éstos como objetos de conocimiento. El marco teórico para la interpretación y explicación de los problemas pedagógicos se construye a partir de las aportaciones de las ciencias de la educación, entre las que se destacan, la filosofía, la sociología, la economía, la política, la psicología, la antropología y la historia (Alanís 2000).

A lo largo de la historia de la educación como disciplina y campo de investigación, ha evolucionado y han surgido nuevos enfoques a estudiar, se formaron sociedades científicas, hubo incremento en la producción escrita y la aparición de revistas especializadas (Delgado 1998), siendo estas últimas las más favorecidas en la comunicación científica¹.

Existen diversos canales de comunicación utilizados por los gremios científicos para la publicación del conocimiento, sin embargo, la publicación de artículos en revistas se considera una de las vías fundamentales de la comunicación científica², porque permite el intercambio formal de los resultados y experiencias obtenidas por diferentes investigadores, especialistas e instituciones de cualquier país del mundo; sirven de archivo y testimonio de la producción científica; difunden el conocimiento e información esencial para la formación de recursos humanos especializados y para el desarrollo económico y social (Cetto 2001). Además, confiere prestigio y recompensa a todos aquellos que publican sus trabajos en revistas con calidad.

Así, la revista permite mostrar el funcionamiento general de las ciencias, de sus instituciones, de sus investigadores, además de la relación que cada disciplina mantiene consigo misma, con las demás disciplinas y con la sociedad (Felquer 2005).

¹ La comunicación científica desempeña un papel fundamental en la cultura de cualquier país. Por un lado, es la principal fuente de donde se obtienen los conocimientos científicos para el avance de la ciencia, y por el otro, posibilita la validación de los conocimientos y da paso a su posterior introducción y generalización (Cañedo 2005). Además, el conocimiento requiere ser difundido para su verificación, contraste y aprobación.

² Revista científica es definida por la American Library Association (ALA) como una publicación periódica que publica artículos científicos y/o información de actualidad sobre investigación y desarrollo acerca de un campo científico determinado.

La International Standard Organization define "a la revista científica como una publicación en serie que trata generalmente de una o más materias específicas y contiene información general o científica y técnica".

1.1 Asociaciones y comunidades

Las asociaciones o sociedades científicas, agrupan a los investigadores de las distintas áreas del conocimiento y constituyen centros neurálgicos para la comunicación científica. Estos gremios han jugado un papel indispensable como editores o impulsores de la publicación académica.

Algunas agrupaciones importantes para la disciplina de la educación y que promovieron revistas significativas son “History of Education Society” (EUA) y su revista *History of Education Quarterly* (1961), el “Centre pour l’Étude de l’Histoire de l’Éducation” de la Universidad de Gante que edita *Paedagogica Historica* (1961), o la inglesa “History of Education Society”, que a partir de 1968 edita *History of Education Society Bulletin* y, desde 1972, la revista *History of Education*, las cuales hasta la fecha se siguen editando.

Otros ejemplos de estos gremios a nivel internacional y regional y sus respectivas publicaciones seriadas, se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1. Asociaciones educativas con una o más publicaciones

Nombre, País y URL	Publicaciones
Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Educação – ANPED (Brasil) http://www.anped.org.br/	Revista Brasileira de Educação
Associazione Nazionale dei Pedagogisti Italiani – ANPE (Italia) http://www.anpe.it/	Professione Pedagogista
American Association for Adult and Continuing Education (EUA) http://www.aaace.org/	Adult Education Quarterly Adult Learning
American Association for Higher Education (EUA) http://www.ntlf.com/html/lib/assoc/aahe.htm	Change
American Council on Education (EUA) http://www.acenet.edu/	Educational Record Higher Education and National Affairs
*Asociación Mexicana de Pedagogía (México) (No tiene página electrónica)	Educere : Revista de Educación y Práctica Pedagógica
Association for Library and Information Science Education (EUA) http://www.alise.org/	Journal of Education for Library and Information Science
Association for Science Education (Inglaterra) http://www.ase.org.uk/	Education in Science Primary Science Review Science Teacher Education
Association for the Study of Higher Education – ASHE (EUA) http://www.ashe.ws/	Review of Higher Education
Forum Português de Administração Educacional (Portugal) http://www.fpce.ul.pt/org/fpae/publicacoes.htm	Revista Administração Educacional

Fuente: <http://www1.universia.net/catalogaxxi/C10057PPVEII1/S12632/P12616NN1/INDEX.HTML>,

(Consultado 17 de julio 2005)

* Fuente: Educere: Revista de Educación y Práctica Pedagógica. Vol. 4, no. 14, 1996.

Como se observa en este cuadro, Estados Unidos destaca como el país con más agrupaciones, lo que lo convierte en un gran productor de publicaciones en esta disciplina. En el caso de México, existe también el COMIE (Consejo Mexicano de Investigación Educativa) organismo que aglutina el mayor número de investigadores, tanto de las entidades federativas como en el Distrito Federal y Zona Metropolitana (Colina y Osorio 2003).

Tomando en cuenta que las publicaciones son el reflejo de las comunidades que las editan y ambas variables van de la mano, resulta significativo conocer el número de profesionales dedicados a la investigación en el área de la educación a nivel mundial y latinoamericano; sin embargo, es escasa la información disponible

sobre este tipo de información. Fuentes como la base de datos ERIC (Education Resources Information Center) del U.S. Department of Education y la base de datos OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) organismo reconocido a nivel internacional por manejar datos estadísticos; así como otras publicaciones de la misma organización como Fact Book Economic, Environmental and Social Statistics 2005 y Education at a Glance 2000; no proporcionaron estos datos.

No obstante, hay cifras recientes sobre el número de investigadores educativos en México y su distribución por instituciones. El trabajo de Ramírez y Weiss (2004) "*Los investigadores educativos en México: una aproximación*"; se basa principalmente en el análisis del banco de datos del SNI (Sistema Nacional de Investigadores). La educación está considerada por el SNI una subárea de humanidades y ciencias de la conducta. Los datos que arroja esta investigación son los siguientes: el número de investigadores educativos que solicita su inclusión al SNI, han mantenido una tendencia al alza similar al ritmo de crecimiento total de miembros del SNI: de alrededor de 70 ubicados en 1993 aumentó a 98 en 1998 y a 178 en 2003. De los considerados en el año 2003, 22 son candidatos a investigador, 114 de nivel 1, 38 de nivel 2 y 5 de nivel 3.

De los 178 investigadores de la subárea de educación y los 130 adscritos a otras subáreas, suman 308, cerca de 58% se ubica en educación, 25% en el resto de las subáreas de humanidades y ciencias de la conducta (principalmente historia, psicología y lingüística) y 17.5% en el área de ciencias sociales y administrativas-principalmente en sociología, administración y ciencia política; sólo tres están en economía. Por lo tanto se aprecia la relevancia que tiene la investigación en el campo de la educación sobre las otras subáreas de las humanidades y ciencias de la conducta.

El número de investigadores educativos ha ido en aumento con respecto al SNI, sin embargo, no se limita a los reconocidos por éste. Ramírez y Weiss (2004)

identificaron 508, a partir de tres fuentes de información: el SNI, el COMIE y el trabajo “Los agentes de la investigación educativa en México” de Colina y Osorio (2003), para dar un panorama global de investigadores por institución como se muestra en el cuadro 2.

Cuadro 2. Investigadores educativos por institución, 2003

Institución	Total	SNI	Sin-SNI
Universidad Nacional Autónoma de México	144	78	66
Centro de Investigación y Estudios Avanzados(CINVESTAV)	54	43	11
Universidad Pedagógica Nacional	37	26	11
Universidad Autónoma Metropolitana	28	20	8
Universidad de Guadalajara	27	17	10
Universidad Veracruzana	18	6	12
B. Universidad Autónoma de Puebla	13	8	5
Universidad Iberoamericana	12	9	3
Universidad Autónoma de Aguascalientes	10	4	6
Secretaría de Educación de Jalisco	9	0	9
Universidad Autónoma de Yucatán	8	3	5
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey	7	7	0
Centro de Estudios Educativos	7	0	7
Universidad Autónoma de Baja California	6	5	1
Universidad Autónoma de Querétaro	6	6	
Universidad Autónoma del Estado de México	6	5	1
El Colegio de México	5	4	1
Instituto Politécnico Nacional	5	3	2
Secretaría de Educación Pública	5	3	2
Universidad Autónoma de Sinaloa	5	4	1
Universidad Autónoma del Estado de Morelos	5	5	0
5 institutos tecnológicos	5	5	
Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social	4	4	0
Universidad de Colima	4	4	0
Universidad de las Américas Puebla	4	3	1
CIDET, Querétaro	4		4
3 instituciones con 3 (UANL, UAEHgo, UNISON)	9	8	1
Otras instituciones	61	28	33
Total	508	308	200

Fuente: Ramírez y Weiss 2004

La UNAM y el CINVESTAV son instituciones que encabezan la investigación nacional en casi todas las áreas del conocimiento; son seguidos por la UPN por lo menos en lo que se refiere al número de investigadores nacionales dedicados a la investigación en educación. Destaca también que la Secretaría de Educación del

Estado de Jalisco, el Centro de Estudios Educativos y la Secretaría de Educación Pública, entidades enfocadas especialmente a la disciplina educativa, cuentan con investigadores para el desarrollo y fortalecimiento de las mismas.

El estudio realizado por Colina y Osorio (2003) también fue consultado por la autora del presente trabajo, para conocer cómo se encuentra conformado el gremio de los investigadores en el campo de la investigación educativa en México, durante el periodo 1993-2001. Estos autores obtuvieron los datos a través de la base de datos IRESIE (Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa), a través de búsquedas en Internet de páginas web, de instituciones de educación superior y asociaciones. Los resultados alcanzados fueron 309 académicos enfocados al ámbito educativo, de los cuales el 66 % (205) se encuentran en el Distrito Federal y zona metropolitana de la ciudad de México, el 34 % restante (104) laboraban en 18 de las entidades federativas del país: Jalisco con 33, Veracruz con 15, Yucatán 8, Aguascalientes 7, Puebla 7, entre otros. La ubicación por unidades es similar a la ofrecida por Ramírez y Weiss, presentada en el cuadro 2. Estos autores muestran el panorama global de investigadores por institución, ya que son los organismos donde hay más concentración; en primer lugar se ubica la UNAM, seguido por CINVESTAV, UAM, UPN, UIA principalmente. La divergencia en las cifras reportadas no es de extrañarse puesto que es difícil identificar adecuadamente a las personas que realizan actividades propiamente de investigación.

Es importante enfatizar que las instituciones educativas juegan un papel fundamental en la formación de investigadores para el trabajo científico y tecnológico de cualquier nación. Además, el número de publicaciones que emana de estas instituciones, sociedades científicas, entre otras, de cualquier país en una rama del conocimiento, constituye un indicador de desarrollo alcanzado por dicha nación en alguna esfera del saber que permite ubicar su posición con respecto a otras en el área que se estudia (Sancho 2002).

1.2 Panorama actual de las revistas científicas en el área de educación a nivel mundial y latinoamericano

La educación cuenta con una vasta producción de revistas, esto dificulta proporcionar un panorama exacto sobre la propuesta actual de este medio. Sin embargo, existen diferentes fuentes de información como bases de datos, directorios especializados, entre otros, que permiten visualizar cuantitativamente este panorama.

En primer lugar está la base de datos **ERIC (Educational Resources Information Center)**, el cual es un sistema de información nacional de los Estados Unidos, creado en 1966, para posibilitar el acceso a un gran volumen de literatura relacionada con la educación, administrada por la Biblioteca Nacional de Educación. Esta base puede ser consultada en disco compacto y en línea con suscripción. Su misión es contribuir al mejoramiento de la educación en los Estados Unidos incrementando y facilitando el uso de la información y la investigación educativa que eleven la práctica del aprendizaje, la enseñanza, la toma de decisiones y las investigaciones en la educación, en cualquier lugar y tiempo que tengan lugar esas actividades (Alejo, 2001). Incluye resúmenes de más de 18,000 libros y más de 10,000 revistas especializadas en educación. Los temas prácticamente cubren los componentes de un sistema educativo. Además, compila información de más de 228 países del mundo. Entre los materiales que maneja están los análisis de información, artículos de revistas, datos estadísticos, tesis, discursos, conferencias, entre otros.

Las temáticas que maneja ERIC son:

- Administración Educativa
- Ciencias
- Educación Básica
- Educación de Adultos
- Educación Especial

- Educación Preescolar y Elemental
- Educación Rural
- Educación Superior
- Educación Urbana
- Educación Vocacional (Orientación Educativa)
- Enseñanza y Formación de Maestros
- Escuelas Comunitarias
- Estudios Sociales
- Evaluación
- Información y Tecnología
- Lenguaje y Lingüística
- Lectura, Inglés y Comunicación
- Matemáticas

Por lo anterior, se considera un recurso de información indispensable e importante para mantenerse actualizado con respecto al nuevo conocimiento que se genera en el sector educativo.

Existen otras fuentes como el **Ulrich's International Periodicals Directory** de R.R. Bowker, el cual es un directorio reconocido a nivel internacional por ofrecer información completa acerca del mundo de las publicaciones periódicas y seriadas. Según el formato de publicación se mantiene actualizado: impreso, CD-ROM y en línea. Se realizó la búsqueda en línea para conocer el número aproximado de revistas en el área de educación, desplegó los siguientes resultados: 13,818 registros que contemplaban la palabra "education", en el título, título alternativo, encabezamiento de materia y abstracts. Se realizó otra búsqueda más específica que tuviera la palabra "education" únicamente en el título, lo cual dio 2,513 registros. Otro sondeo fue en idioma español en el campo de título "educación", proporcionó 130 registros. Sumando esta última cifra con el total de la primera búsqueda 13,818, da como resultado 13,948 registros (Fecha de consulta 11 de agosto de 2005).

Otra fuente es el **ISSN (International Standard Serial Number)**, la cual es una base de datos de las más completas para localizar información sobre publicaciones periódicas y seriadas del mundo. La difusión de esta base se realiza de dos formas, a través de CD-ROM y en línea www.online.issn.org. Se llevó a cabo la búsqueda en el campo de título con la palabra “education” y desplegó un total de 12, 250 registros. Se ejecutó otra consulta en idioma español “educación”, arrojó 706 registros, sumándolos, nos dan 12,956 registros. (Fecha de consulta 11 de agosto de 2005).

Estos recursos de información permiten dar un panorama sobre la gran producción de publicaciones educativas en el mundo (cuadro 3).

Cuadro 3. Publicaciones en educación según ERIC, Ulrich’s e ISSN

Fuente	Características	No. de revistas en Educación
* ERIC (Educational Resources Information Center)	Base de datos bibliográfica, especializada en educación y áreas afines. Contiene más de un millón de registros de revistas y reportes en el campo de la educación y áreas relacionadas. Disponible en CD-ROM y en línea	10,000
* Ulrich’s International Periodicals Directory	Base de datos bibliográfica. Directorio. Abarca aproximadamente 271,000 publicaciones seriadas editadas regularmente, así como anuales, irregulares y cesadas de 200 países. Disponible en CD-ROM y en línea	13,948
** ISSN (Internacional Standard Serial Number)	Base de datos del código numérico reconocido internacionalmente para la identificación de publicaciones seriadas. Proporciona los números del ISSN y el registro bibliográfico correspondiente. Disponible en CD-ROM y en línea.	12,956

* Datos extraídos de Gale Directory of Databases : Part 2 / Ed. Jacqueline K. Muecknheim. Detroit : Thomson Gale, 2005. Vol. 1: Online Databases 2236 p.

** Datos tomados de la página electrónica <http://www.issn.org:8080/pub/>

Con respecto a Latinoamérica, se consultó **Latindex-Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal** (www.latindex.org). Este producto resulta de la cooperación

de una red de instituciones que funcionan de manera coordinada para reunir y diseminar información bibliográfica sobre las publicaciones científicas seriadas producidas en la región (Latindex 2005). Las temáticas que cubre, son prácticamente todas las disciplinas de las ciencias exactas, naturales, sociales y humanas, publicadas por los países que conforman esta red de cooperación³.

Para obtener el número total de revistas en el área de la educación, se realizó una búsqueda temática en el Catálogo, el cual incluye un poco más de 1,000 títulos, seleccionados y clasificados según criterios internacionales de calidad editorial previamente probados y convenidos por el Sistema Latindex. El resultado obtenido fue de 128 revistas, lo cual significa que la disciplina educativa representa el 12.8% del total de revistas de diferentes temáticas contempladas en este medio.

Otra fuente que se consultó para determinar la presencia de las revistas científicas en el área educativa de América Latina fue "*World distribution of social science journals: a view from the periphery*", de Narváez y Russell (2002). Este estudio se basó en la consulta impresa a la base de datos UNESCO DARE 1991. Los resultados que obtuvieron las autoras de este examen fue un total de 4,326 revistas especializadas en ciencias sociales publicadas en el mundo, el 47.2% de Europa, el 22.1% de Oceanía, 19.9% de Norteamérica, 17.9% de Asia, 8.5% de América Latina y 4.3% de África. En la región latinoamericana en conjunto, se publicaron 360 revistas especializadas en ciencias sociales. Las temáticas abordadas en estas publicaciones fueron 16, destacando Ciencias Sociales en general, Economía, Derecho, Política e Historia; aunque en menor porcentaje, Pedagogía fue considerada importante dentro de los mismos.

Los datos alcanzados de las bases de datos Dare y Latindex, permiten visualizar que la educación es un campo de estudio relevante en la región latinoamericana, repercutiendo en la aparición de revistas.

³ Los países que conforman Latindex son Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, España, México, Nicaragua, Perú, Panamá, Portugal, Puerto Rico, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

1.3 Panorama actual de las revistas electrónicas en el área de educación a nivel mundial y latinoamericano

Los avances tecnológicos que se han generado recientemente en la forma de publicación, ha provocado cambios relevantes en la comunicación científica y en los hábitos tradicionales de los científicos, porque ofrecen mecanismos más ágiles y directos de intercambio de grandes cantidades de datos, manejo y distribución de publicaciones, herramientas de video y audio que complementan los textos, entre otros (Cetto 2001).

Además, la información científica en forma electrónica ha cobrado un gran auge en todos los ámbitos académicos. Actualmente son más las editoriales que ponen a disposición sus títulos a través de la red. Por ejemplo, muchas instituciones y grupos de investigadores, entre otros, aprovechan la facilidad que da Internet para crear sus propias publicaciones. Esto provoca que no exista un control bibliográfico de estos materiales electrónicos que se encuentran en la red, además de la falta de normas que regulen la calidad de los mismos. La carencia de este registro, dificulta identificar el crecimiento de las revistas científicas electrónicas en cualquier disciplina.

Sin embargo, existen algunos directorios disponibles de acceso gratuito, que además de incluir boletines de asociaciones, listas de discusión, entre otras, ofrecen cifras que permiten dar un panorama sobre las revistas electrónicas, en este caso de educación.

Uno de estos directorios que cuenta con mayor prestigio y confiabilidad es el “*Directory of Scholarly Electronic Journals and Academic Discussion Lists*”, cuyo editor es la Association for Research Libraries. Cuenta con la versión impresa y electrónica; la última versión impresa fue la edición del 2000, en línea se localiza en la dirección <http://arl.cni.org/scomm/edir/>

El directorio está dividido en dos partes, la primera está dedicada a las revistas electrónicas de interés académico y la segunda parte, presenta listas de discusión de utilidad para la comunidad científica. Se revisaron ambas versiones con el fin de ofrecer los datos más exactos para hacer una comparación sobre el total de revistas en educación. La versión impresa reporta 204 y en línea, 288 revistas electrónicas (Fecha de búsqueda 17 de febrero de 2005).

La diferencia de títulos permite resaltar por un lado, que el crecimiento acelerado de revistas electrónicas dificulta tener la información al día y por otro, las bondades que ofrece el medio electrónico al permitir actualizar la información más rápido para ponerla a disposición de los usuarios. Se hizo un sondeo por país y se encontró que básicamente son de Estados Unidos e Inglaterra, lo que deja fuera a muchos países del resto del mundo, sobre todo, Latinoamérica.

El **Australian Journals Online** de la “National Library of Australia”, es una base de datos con aproximadamente 2,000 revistas electrónicas, ésta permite hacer búsquedas por títulos o temas. Se realizó una búsqueda temática por educación y reportó 122 títulos (Fecha de búsqueda 15 de junio de 2005). Se advierte que algunos títulos incluidos eran de procedencia inglesa, y obviamente la mayoría de Australia. Su dirección es: <http://www.nla.gov.au/ajol/>

Otro directorio es el **New Your: Electronic Journals & Newsletter** el cual es un buscador, cortesía de la Universidad de California que contiene aproximadamente 3,000 títulos electrónicos; resultó difícil detectar cuántos títulos tienen en el área educativa porque sólo presenta una lista alfabética por nombre de la revista, sin embargo, se logró localizar algunos títulos de esta disciplina (Fecha de búsqueda 15 de junio de 2005). Su dirección es: <http://gort.ucsd.edu/newjour/>).

El **Directory of Open Access Journals**, de la Universidad de Lund de Suecia, es una iniciativa de acceso abierto que permite a cualquier usuario consultar la información libremente. Uno de sus objetivos es incrementar la visibilidad de

revistas científicas y académicas a nivel mundial. Ofrece acceso a diferentes temáticas, así, se encontraron 120 revistas en la disciplina educativa. Su dirección electrónica es <http://www.doaj.org>

Por otro lado, existen distribuidores que permiten la localización de revistas de manera más confiable, sin embargo hay un costo de por medio. Algunos proveedores de este tipo son:

- Academic Press IDEAL <http://www.idealibrary.com/>
- Blackwell Science <http://www.blackwell-science.com>
- Ebsco <http://www.ebsco.com>
- Elsevier Press <http://www.elsevier.com>
- Institute for Scientific Information (ISI) <http://www.isinet.com>
- JSTOR <http://www.jstor.org/>
- OVID <http://www.ovid.com>
- Kluwer Academic Publisher <http://www.wkap.nl>
- Springer-Verlag <http://www.springer.co.uk>
- Swetsnet <http://www.swetsnet.nl/>

Cabe señalar que muchos de estos proveedores, ofrecen diversos servicios de valor agregado como se apreciará en el siguiente capítulo.

Con respecto a Latinoamérica se consultó **Latindex**, el cual brinda el acceso directo básicamente a revistas científicas en línea. Contiene aproximadamente 1,500 enlaces, ya sea directamente a las páginas principales de las revistas o a través de las colecciones en línea de hemerotecas virtuales. Se llevó a cabo una búsqueda por tema y Latindex reportó en febrero de 2005, 117 revistas electrónicas en el área de educación, las cuales se agruparon por país como se muestra en la figura 1.

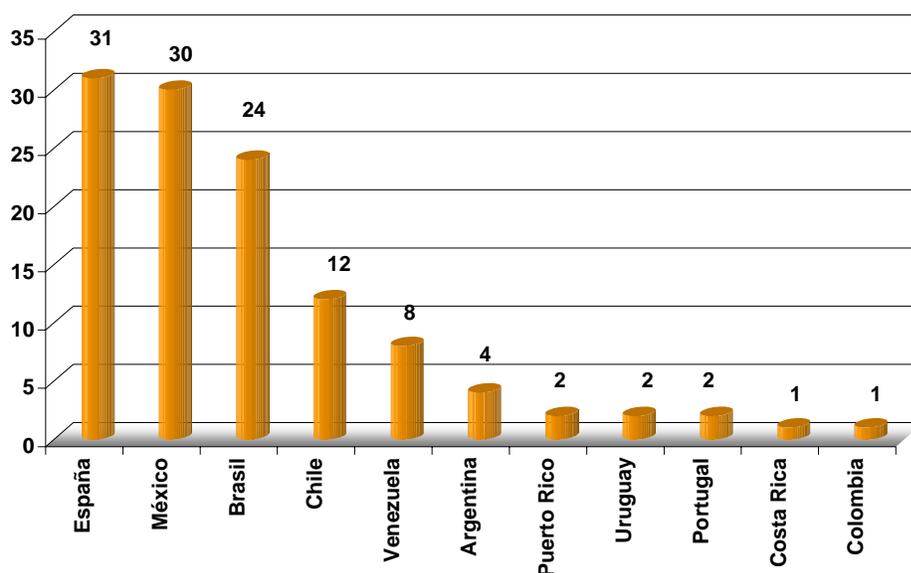


Figura 1. Revistas electrónicas latinoamericanas por país

Nota: Los datos extraídos para la elaboración de la gráfica, se tomaron de Latindex <http://www.latindex.org> Fecha de consulta: 10 de febrero de 2005

España, México y Brasil, son los países con mayor número de revistas electrónicas educativas. Este nuevo formato de revista digital se incrementa de manera acelerada en todas las áreas del conocimiento, lo que provoca que la información proporcionada sobre el número de revistas se vuelva obsoleta rápidamente.

1.4 Principales revistas científicas en educación

Al ser la educación una disciplina con una gran producción de publicaciones académicas, como se constató en los diversos medios de información utilizados en los apartados anteriores de este capítulo, dificulta destacar aquellas revistas de mayor relevancia a nivel mundial. Sin embargo, existen diversas herramientas para proporcionar esta información.

El **JCR** (*Journal Citation Reports*) es una base de datos producida por el ISI (Institute for Scientific Information) de Filadelfia, organismo reconocido a nivel internacional como clasificador en una serie de categorías disciplinarias para realizar la evaluación de la calidad de revistas científicas de todas las áreas del conocimiento. Ha establecido criterios que permiten mejorar el contenido y las políticas editoriales de las revistas

El ISI desarrolló tres medidas: el factor de impacto, el índice de inmediatez y vida media para valorar una revista, contempladas en el JCR. Esta base se utiliza para realizar estudios bibliométricos⁴, los cuales permiten complementar las opiniones y juicios emitidos por los expertos de cada área proporcionando herramientas útiles y objetivas en los procesos de evaluación de la actividad científica (Bordons 2004, Garfield 1992).

El factor de impacto es uno de los indicadores más utilizados a nivel mundial como instrumento en la medición de la calidad científica de las revistas. Es una medida de la frecuencia con la cual un “artículo” de una revista ha sido citado en promedio en un determinado año (Russell 2001). “Se obtiene dividiendo las citas recibidas en un año por los artículos publicados en una revista “x” en los dos años anteriores, entre el número de artículos publicados por la revista estudiada en esos dos años” (Licea 2004).

Así, se llevó a cabo la consulta al **JCR**; los títulos de revistas encontrados dentro de la categoría de educación fueron 91, de acuerdo al factor de impacto 2004. Estados Unidos destaca con 58 publicaciones, Reino Unido 26, los Países Bajos 5, Alemania 1 y China 1 (anexo 1). En el cuadro 4, se muestran las trece revistas que obtuvieron el más alto factor de impacto en el periodo mencionado.

⁴ La bibliometría tiene por objeto el tratamiento y estudio de datos cuantitativos procedentes de las publicaciones (Bordons, 1999).

Cuadro 4. Factor de impacto 2004 de las revistas en educación

Título de revista abreviado	País	Factor de Impacto	*Dirección electrónica de la revista
J LEARN SCI	USA	2.280	http://www.isls.org/journals.html
REV EDUC RES	USA	1.960	http://www.jstor.org/journals/00346543.html
J AM COLL HEALTH	USA	1.625	http://www.acha.org/info_resources/journal_intro.cfm
LEARN INSTR	UK	1.617	http://authors.elsevier.com/JournalDetail.html?PubID=956
HEALTH EDUC RES	UK	1.405	http://her.oxfordjournals.org/
EDUC EVAL POLICY AN	USA	1.342	http://www.jstor.org/journals/01623737.html
SCI EDUC	USA	1.312	http://www.natcensci.org/
AIDS EDUC PREV	USA	1.238	http://www.quilford.com/cgi-bin/cartscript.cgi?page=pr/jnai.htm&dir=periodicals&cart_id=
ADV HEALTH SCI EDUC	USA	1.219	http://www.ovid.com/site/catalog/Journal/1430.jsp?top=2&mid=3&bottom=7&subsection=12
J RES SCI TEACH	USA	1.202	http://www.wiley.com/WileyCDA/WileyTitle/productCd-TEA.html
HARVARD EDUC REV	USA	1.125	http://www.gse.harvard.edu/hepg/her.html
AM EDUC RES J	USA	1.103	http://www.jstor.org/journals/00028312.html
READ RES QUART	USA	1.035	http://www.reading.org/publications/journals/rrq/

*Nota: La dirección electrónica proporciona información sobre la revista

** USA = Estados Unidos; UK = Reino Unido

Cabe mencionar que los títulos de revistas enlistados en el cuadro anterior, cuentan con versión impresa y electrónica. Para su consulta vía web, se requiere que sea a través de un proveedor comercial.

Otra fuente consultada para enfatizar las publicaciones educativas, fue el realizado por O'Brien (2001)⁵ "*Journals of the Century in Education*"; porque no se limita a una subdisciplina. Se encontraron otros trabajos que no se consideraron por

⁵ Nancy Patricia O'Brien es jefa de la Biblioteca en Educación y Ciencia Social en la Universidad de Illinois en Urbana-Champaign, donde es responsable del desarrollo de las colecciones en educación, currículo, pruebas y literatura sobre niños, jóvenes y adultos. 2001

enfocarse a una sola temática como el que realizó Shulman y Margalit (1985) sobre educación especial ó el de Keister (1990) sobre las revistas líderes en educación superior.

O'Brien (2001) destaca 34 revistas científicas de mayor importancia en el campo educativo, divididas en siete categorías (cuadro 5).

Cuadro 5. Principales revistas educativas según O'Brien

Categorías	Revistas y año de inicio
Educación general	American Journal of Education (1893) Education (1880) Harvard Educational Review (1931) Peabody Journal of Education (1923) Teachers College Record (1900) Phi Delta Kappan (1915) Sociology of Education (1927)
Educación Superior y de Adultos	Adult Education Quarterly: A Journal of Research and Theory in Adult Education (1950) Academe: Bulletin of the American Association of University Professors (1915) Chronicle of Higher Education (1966) Journal of Higher Education (1930) Review of Higher Education (1977)
Educación Comparativa y Multicultural	Comparative Education Review (1957) Journal of Negro Education (1932) Language Learning: A Journal of Research in Language Studies (1948) TESOL Quarterly (1967)
Currículum, Instrucción y Tecnología	Educational Technology Research and Development (1953) Elementary School Journal (1900) English Journal (1912) Journal of Adolescent and Adult Literacy (1957) Language Arts (1924) Reading Teacher (1948) Science Education (1916)
Historia y Filosofía Educativa	Educational Theory (1951) Paedagogica Historica: International Journal of the History of Education (1961)
Psicología, Investigación y Evaluación Educativa	American Educational Research Journal (1964) Review of Educational Research (1931) Journal of Educational Research (1920) Journal of Experimental Education (1932) Journal of Educational Psychology (1910) Educational and Psychological Measurement (1941)
Educación Especial	American Journal on Mental Retardation (1876) Journal of Psycho-Asthenics (1896-1918) Exceptional Children (1934) Gifted Child Quarterly (1957)

Fuente: O'Brien (2001)

La autora señala que existen categorías y tópicos que no se incluyeron, porque no reúnen los criterios de selección que consideró, lo que no significa que no sean importantes. Los factores estimados fueron: longevidad, resistencia y ser

primordial para el estudio o práctica de la enseñanza y el aprendizaje. También examinó que fueran indizadas en el JCR de ISI del año 2000.

Se realizó una comparación de los títulos de revistas indicadas por O'Brien y los contemplados en el JCR, se encontró que 19 publicaciones son mencionadas en ambas fuentes, las cuales se encuentran sombreadas para su identificación en el anexo 1.

Ambos trabajos permitieron subrayar las revistas más relevantes para la disciplina educativa, basados en criterios de evaluación. Cabe señalar que independientemente del formato impreso o electrónico, sigue vigente la necesidad de aplicar parámetros valorativos que afectan favorablemente la comunicación y transferencia de la información científica en esta especialidad.

Tomando en cuenta que la publicación electrónica cada día tiene más presencia en los diferentes sectores, principalmente académicos, por los beneficios que ha traído consigo, entre ellos la rapidez de acceso a los contenidos y su distribución, así como los bajos costos de edición, resultó conveniente abordar ciertos aspectos relacionados con el formato digital de la revista como su origen, características, gestión, entre otros, tratados en el siguiente capítulo.

Capítulo 2. Perspectiva de las revistas científicas electrónicas

2.1 Factores que influyeron en la aparición de la publicación electrónica

Entre los principales factores que han influido en la aparición del fenómeno de la publicación electrónica se destacan: la socialización del uso de las computadoras, de las tecnologías de la información y el crecimiento de las redes de telecomunicación para transmitir información, el surgimiento de nuevos lenguajes y formatos y sobre todo, la evolución y uso intensivo de la Internet (Lafuente y Rosas 1998, Lopera 2004).

Como fenómeno social la publicación electrónica se caracteriza por el uso de:

- ❖ La automatización para el proceso de edición y difusión de textos digitales,
- ❖ Programas para escribir, corregir, estructurar, consultar, leer y difundir textos digitales,
- ❖ Las telecomunicaciones, o dispositivos electromagnéticos, para transmitir y difundir los textos digitales,
- ❖ Convencionalismos sociales sobre las características que debe cumplir una publicación electrónica en cuanto a su estructura formal y cualidades del contenido temático,
- ❖ Y las intenciones y finalidades que sustentan la organización de actividades encaminadas a fomentar la creación y difusión de textos digitales (Lafuente y Rosas 1998).

Además, con la llegada de este tipo de publicación, se ha tratado de solventar algunos de los problemas que presentan las impresas como el alto costo de producción, tardanza del proceso de edición, distribución y difusión, entre otros (Marcos 2000).

2.2 Surgimiento de las revistas electrónicas

Durante más de tres siglos, la revista impresa no tuvo competencia hasta la década de los 90', cuando cobran un gran auge las publicaciones electrónicas, se aprovechan los avances tecnológicos y los canales de la telecomunicación como Internet.

Así, las revistas electrónicas en la comunidad científica, como en otros sectores, son una realidad que se va consolidando día a día, al convertirse en un medio atractivo por ofrecer grandes beneficios tales como: alcance internacional, distribución rápida y fácil acceso, interactividad con y entre usuarios, y disponibilidad inmediata de su contenido. Sin embargo, aunque existen muchas ventajas, también hay limitaciones como se mencionará más adelante.

Los antecedentes de la publicación electrónica se remontan a los años 30' cuando Vannevar Bush escribe su artículo "As we may think", en donde describe un dispositivo mecánico para almacenar libros, grabaciones y todo tipo de conocimiento y factibles de ser recuperados de manera sencilla y rápida; este dispositivo lo llamó Memex. Después, en los años 60', Ted Nelson crea el concepto de hipertexto y lo asocia a la escritura y lectura no lineal a través de su proyecto "Xanadú". Esto permite que posteriormente se tenga una nueva visión de los sistemas de información con el uso de la tecnología (López Guzmán 2005).

En la década de los 60' hubo un gran avance en las publicaciones electrónicas ya que se desarrollaron programas para facilitar la recuperación de la información en línea a través de la consulta a bases de datos principalmente bibliográficas. En los 70' se dieron las primeras primicias de manera experimental. A continuación se muestra en el cuadro 6, las primeras iniciativas de revistas electrónicas que marcaron la pauta para su posterior desarrollo.

Cuadro 6. Primeras revistas electrónicas

1976	Primer prototipo de revista electrónica Chimo, editado por el "New Jersey Institute of Technology" (Harrassowitz 2004).
1985	La "National Science Foundation" desplegaba NSFnet, una red basada en los protocolos de Internet, lo que inspiró a muchos investigadores a explotar y mejorar la comunicación científica; otro fue el "New Jersey Institute of Technology", el cual plantea el Electronic information exchanges system (Eies) (Rovalo 1998, Guédon 2000).
1987	Primera revista electrónica arbitrada en formato ASCII <i>New Horizons in Adult Education</i> distribuida vía Internet, En un inicio su difusión fue exclusivamente a través de BITNET, una de las primeras redes creada por la "National Science Foundation", que posteriormente sería desbancada por Internet (Harrassowitz 2004).
1989	Uno de los primeros pioneros en la publicación electrónica científica es Stevan Harnad, con su revista "Psychology", la cual es considerada una de las más antiguas revistas científicas electrónicas (Guédon 2000).
1990	Aparece otra revista arbitrada <i>Postmodern Culture</i> , en Internet. Inicialmente apareció también en formato ASCII y se distribuyó por correo electrónico y/o diskette y actualmente está disponible en Internet por "Project Muse", el cual es un sistema de información, que da acceso a diversas publicaciones de diferentes disciplinas (Harrassowitz 2004).
1991	Paul Ginsparg ponía en marcha otra empresa destinada a adquirir una importancia fundamental: los pre-print archives de física de altas energías del Laboratorio Nacional de Los Alamos (Guédon 2000).
1992	Otra revista que marcó importantes hitos en el nacimiento de las revistas electrónicas fueron <i>Online Journal of Current Clinical Trials</i> (1er revista electrónica arbitrada en texto completo que incluyó gráficas) (Guedón 2000).
1995	<i>The Chronicle of Higher Education</i> , una revista clásica (se publica en papel), que empezó a desarrollar su versión electrónica experimental en 1991 (restringido a la red de la Universidad del Sur de California. No se difundió a todos los suscriptores hasta 1995) (Aliaga y Suárez 2002).

Se destaca que los proyectos con respecto al surgimiento de revistas electrónicas, son del área humanística y de ciencias sociales (específicamente la educación), más que otras áreas. Sin embargo, el impacto de las revistas electrónicas ha ido en aumento en los diferentes ámbitos académicos, por las ventajas que representa.

Un estudio realizado por Harter y Kim (1996) "*Electronic journals and scholarly communication: a citation and reference study*" encontraron que el área académica que había producido más revistas electrónicas era la educativa, seguido por la literatura, las matemáticas, la bibliotecología y ciencias de la información y la informática. Aunque día con día aparecen nuevas publicaciones en formato digital en las diferentes disciplinas, este dato permite visualizar que el campo de la educación es uno de los más prolíficos en materia de publicaciones periódicas electrónicas.

2.3 Etapas de las revistas electrónicas

Brown (1999) destaca que el desarrollo de la revista electrónica consta de tres etapas básicamente. En la primera las revistas electrónicas copian el modelo tradicional de la versión impresa, es decir, simplemente reproducen los textos tal cual. También se identifican publicaciones que utilizaron el hipertexto y que permitió “conectarse” y establecer “enlaces” o “ligas” bibliográficas.

La segunda es de innovación por los avances tecnológicos, al romperse con el modelo tradicional del texto impreso. Se introduce la multimedia, esto es el video, sonido, fórmulas matemáticas, entre otras, sin embargo, también surgen problemas de diseminación y acceso, así como la falta de estándares, falta de anchura de banda de redes e incompatibilidad de equipos y programas (software).

Por último, en la tercera etapa, el desarrollo de la revista electrónica se considera en proceso porque se continúan presentándose novedades según los enfoques y necesidades de las distintas disciplinas académicas; sobre todo las innovaciones tecnológicas siguen en constante desarrollo.

Estas etapas por las que ha atravesado la revista según Brown (1999), repercuten en la falta de una definición normalizada de lo que es una revista electrónica como se menciona en el apartado siguiente.

2.4 Definición de revista electrónica

La publicación electrónica está conformada fundamentalmente por texto digital, es decir, por un conjunto de palabras transformadas a datos numéricos que son legibles por medio de una computadora, que deberá contener la tecnología necesaria para procesarlo, lo que significa, estructurarlo, almacenarlo, consultarlo y transmitirlo (Lafuente y Rosas 1998).

Una publicación electrónica puede ser un libro, una revista, fotografía, mapa, manuscrito o cualquier documento cuyo texto sea digital, es decir, que tiene un soporte numérico que es legible a través de una computadora y puede ser accesible a través de un medio electrónico.

Para precisar una revista electrónica, se enlistan a continuación una serie de definiciones hechas por diferentes autores:

- ❖ Barrueco, García y Gimeno (1996) en su artículo “Una aproximación a las revistas científicas en formato electrónico”, mencionan una serie de definiciones hechas por diferentes autores como Le Coadic, McMillan, Langschieid y Peer, y de los cuales concluyen: “la revista electrónica es aquel conjunto de artículos ordenados, formalizados y publicados bajo la responsabilidad de una institución científica o técnica a través de redes electrónicas”.
- ❖ Para Rovalo (1998) una revista científica electrónica es aquella en la que lo electrónico se traduce únicamente a un formato más, con ventajas y desventajas que propician algunos cambios de conducta entre personas que participan en su producción y distribución como son generadores, editores, usuarios, bibliotecólogos, administradores, distribuidores, prestadores de servicios, y que repercute en su generación, distribución, almacenamiento, disponibilidad, precio, entre otros.
- ❖ Para Bibel (2000) una publicación electrónica es “cualquier revista o publicación periódica o cualquier tipo de publicación seriada electrónica, que esté disponible en Internet”.
- ❖ Martín (2003) menciona que para considerar una revista electrónica como tal, debe cumplir con un requisito fundamental, que todo su contenido esté en formato electrónico, ya sea para su consulta gratuita o por medio de

servicios comerciales. Además, un requisito adicional es que disponga de un número de identificación normalizado (ISSN) exclusivo para la edición electrónica, que difiera de la edición impresa, si es que existe.

- ❖ Para Harrassowitz (2000) una revista electrónica, es una publicación seriada disponible en formato digital, las cuales pueden ser distribuidas en CD-ROMS o en Internet. Algunas tienen su equivalente en papel, otras son puramente electrónicas. El acceso puede ser libre o por suscripción solamente.

Para este trabajo se tomaron algunos aspectos de las definiciones anteriores para precisar: “revistas electrónica” es una publicación que se encuentra en formato digital, su contenido esencial son los artículos escritos por diferentes autores, su edición está bajo la responsabilidad de un editor o grupo de editores, y un comité editorial para su valoración y cuenta con el esquema de publicación de la versión impresa, es decir, con los datos necesarios para identificarla y de los cuales algunos son condicionantes para la evaluación de este tipo de publicación (título, datos de la publicación, ISSN, entre otros), de texto completo y accesible vía Internet.

La revista científica para garantizar su valor y aceptación en la comunidad académica, independientemente del soporte (papel o electrónico), es indispensable que cuente con un cuerpo editorial calificado, disponer de recursos adecuados para el proceso de edición científica, mantener una periodicidad, cumplir con los patrones internacionales de normalización y utilizar los mecanismos de distribución y comercialización establecidos (Krzyzanowski y Taruhn 2003).

Por otro lado, Martín (2003) considera necesario establecer la diferencia entre información electrónica sobre revistas, revistas electrónicas propiamente dichas y servicios de acceso a las revistas electrónicas:

- El primer concepto se refiere a los recursos que dan información sobre una publicación periódica, por ejemplo, su editorial, su frecuencia, el contenido de los distintos números publicados.
- Las revistas electrónicas propiamente dichas son las que se ofrecen en los sitios web que los editores emplean para dar acceso a los artículos incluidos en cada volumen de una publicación periódica.
- Los servicios de acceso, son las distintas interfaces, servidores y productos que empresas e instituciones desarrollan para consultar el contenido de las revistas que están accesibles en línea.

2.5 Características de las revistas científicas electrónicas

Las revistas científicas impresas presentan ciertas características propias que las distinguen; sucede lo mismo en las electrónicas. Martín (2003) y Harrassowitz (2004) señalan una serie de particularidades que definen a las revistas electrónicas: *Facilidad de acceso, Abaratamiento de costos, Actualización inmediata, Diversidad de formatos, Servicios de difusión*; las cuales coinciden casi totalmente con las mencionadas en el cuadro realizado por López Guzmán (2005), en donde establece una serie de diferencias y similitudes que tienen las publicaciones electrónicas con las impresas (cuadro 7).

Cuadro 7. Características de la publicación impresa y electrónica

Característica	Publicación impresa	Publicación electrónica
Contenido	Todo tipo de información	Todo tipo de información
Soporte	Papel	Web (Internet) Disco compacto Local (disco duro)
Formato	Texto Imágenes	Texto Imágenes Audio video Animaciones Objetos 3D
Distribución/cobertura	Limitada geográficamente	Limitado a contar con los recursos de telecomunicaciones y/o conectividad a Internet
Costo	Altos costos de producción y de distribución.	Costos accesibles
Creación	Son complejas y requieren muchos recursos	Son relativamente fáciles y requieren de mucho menos recursos
Tecnología	Con muchos avances por supuesto, pero se utiliza el mismo concepto de impresión desde Gutenberg, hace más de 500 años: tinta y papel.	No hay una tecnología estándar.
Acceso	Limitado a la consulta del ejemplar físico	Disponible desde cualquier punto de Internet. Limitada al uso de un dispositivo para su lectura (computadora o lector específico).
Permanencia	Se asegura la permanencia del papel por siglos. El contenido se preserva.	No se puede asegurar la vigencia del formato más allá de cinco años. En las publicaciones en Internet no se asegura tampoco la permanencia de la información en su sitio de publicación.
Actualización	No se puede	Se logran publicaciones dinámicas, con constantes actualizaciones, los documentos toman vida.
Servicios	Lectura	Lectura Búsqueda automatizada sobre el texto Acceso al autor (en algunos casos) Vínculos internos y externos automatizados Personalización Reutilización
Comercialización	Muy socializada, sin problemas.	No es habitual, la gente aún no se acostumbra a comprar una publicación y recibir un archivo de bits, en lugar de papel.
Ergonomía	Cómodos a lectura y traslado	No son cómodos para una lectura lineal, pero son cómodos cuando se explota adecuadamente el hipertexto. Se transportan fácilmente a través de un almacenamiento secundario o en un dispositivo portátil de lectura.
Integridad	La información no se puede modificar, pero si se puede reproducir y no hay manera directa de evitarlo.	Son muy susceptibles a cambios y reproducciones indiscriminadas. Se puede controlar la reproducción total o parcial.
Legislación	Están perfectamente reguladas.	No se ha logrado una regulación como en las impresas

Fuente: López Guzmán 2005

Las propiedades especiales de las revistas electrónicas pueden traducirse como ventajas sobre las impresas, por ejemplo, Martín (2003) destaca las siguientes

características, *Ventajas de almacenamiento*, pues no se requiere espacio físico para su acomodo en estantería, *Ampliación de la difusión*, facilita la localización de cualquier artículo; *Posibilidades de consulta*, la recuperación en revistas electrónicas es sencilla; *Independencia de los documentos*, se pueden consultar artículos sueltos; *Multiplicidad de recursos informativos*, los contenidos de las revistas electrónicas son vaciados en un gran número de fuentes de información; *Simplificación de los procesos técnicos*, no se requiere llevar un control periódico de los números recibidos, porque el proceso se actualiza de forma automática; *Fomento de cooperación*, las revistas electrónicas suelen acompañar sus artículos con la dirección electrónica, lo que permite un intercambio de impresiones entre autores y lectores.

Las bondades que ofrece el medio electrónico sobre el impreso son bastante atractivas, por ejemplo, la publicación electrónica a través de Internet, ofrece acceso mundial tan pronto un artículo es aceptado, con menos limitación de tamaño en comparación con las revistas en papel, con la posibilidad de agregar multimedia e interactividad, además es posible relacionar el artículo con otros artículos o sitios relevantes (esto es el hipertexto) y se puede encontrar con mayor facilidad los temas de interés a través de motores de búsqueda propios de la publicación (Osca 2005). De hecho, existen ciertos elementos dentro de la publicación electrónica como: página principal, menús y submenús, índice, temas relacionados, páginas de enlaces, mapa del sitio, buscador, bibliografía, servicios y ayuda⁶.

Sin embargo, aunque las ventajas del formato electrónico son muchas, también existe la contraparte de las mismas como se menciona en el cuadro anterior. Una de las principales limitaciones, es que primero se requiere hacer una inversión bastante considerable para la infraestructura tecnológica, indispensable para el acceso y uso de revistas electrónicas. En el caso de los países en desarrollo no

⁶ Datos tomados de los apuntes del Seminario "Publicación Electrónica", Modulo III "Desarrollo de publicaciones electrónicas en la web", impartido por Lizbeth Luna Gonzalez, en la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM, del 11 al 15 de octubre de 2004.

siempre se cuenta con la infraestructura necesaria para asegurar el acceso a recursos electrónicos. Además, las barreras económicas en estas regiones también resultan ser otro obstáculo, ya que los altos costos para la adquisición de publicaciones periódicas en cualquiera de las versiones, impuestos por el monopolio de las editoriales que comercializan revistas científicas, que en promedio se han incrementado en un 10 % anual; en muchas de nuestras instituciones, los presupuestos asignados para la compra de este tipo de materiales no son equiparables al aumento de precios de los mismos, lo que provoca que se reduzcan drásticamente el número de suscripciones, por no poder solventar los gastos tan elevados. Los proveedores y editores de este tipo de publicación restringen los accesos y generalmente cobran licencias por su uso, por lo que el acceso vuelve a ser un grave problema para los usuarios y las bibliotecas. Otro cuestionamiento es el acceso a perpetuidad, esto es porque la mayoría de las editoriales solamente garantizan el acceso mientras se tiene vigente la suscripción a la revista, lo que implica que sólo se gestiona el acceso más que el contenido electrónico (Alonso y Sánchez 2005). Este asunto todavía está en controversia, ya que son muy pocas las editoriales que aseguran la perpetuidad de los contenidos. Otros aspectos relacionados a las desventajas es que todavía no se puede establecer la vigencia del formato; aún no se regulan los derechos de autor para este soporte y todavía se está trabajando en los estándares de calidad para su publicación y evaluación.

2.6 Formatos de revistas electrónicas

Las publicaciones periódicas electrónicas están empleando diversos formatos para difundir los artículos que se publican en las mismas, porque aún no se tiene el idóneo para este tipo de revistas, además, cada editor elige el que más le conviene de acuerdo a sus necesidades. Wusteman (2001) señala en su artículo "*Formats for the Electronic Library*", los formatos utilizados:

- ASCII y mapas de bits
- HTML
- SGML
- PDF
- Latex Postscript
- Multimedia

Actualmente el formato ASCII casi ya no se utiliza, sin embargo, fue el que se empleó con las primeras revistas. Los más utilizados para la publicación electrónica por parte de los editores es el pdf (portable document format), después el html (hyper text markup language) (Voutssás 2005). Para editar fórmulas el html es insuficiente, por lo que hay que recurrir a otros formatos como latex, éste ha tenido gran éxito en el campo de las matemáticas. Sin embargo, el usuario necesita completarlo con otro fichero para que el resultado adopte una forma de presentación adecuada en pantalla o al imprimir. Este formato es postscript, el cual describe la apariencia visual de la página final y no permite al usuario cambiarla pero sus ficheros son muy extensos, por lo que no ha superado al html o pdf (Marcos 2000).

Existen también formatos de imágenes (gif, jpg, png), de audio (wav, mp3, midi), de video (mpeg) o incluso de realidad virtual (vrml), hasta la programación (java, perl, etc.) de procesos interactivos, lo que posibilita nuevas formas de presentación con posibilidades de multimedia (Aliaga y Suárez 2002, Voutssás 2005).

El empleo de los formatos mencionados anteriormente dependerá de los propósitos que se persigan, es decir, si se quiere para preservar o distribuir un documento, los más usados para preservar son tif o tiff de Adobe, pcd y el estándar bmp (Voutssás 2005).

2.7 Gestión de acceso a revistas electrónicas

La forma que generalmente se sigue para la adquisición de revistas electrónicas, es mediante la suscripción por un período determinado igual que con las impresas. Sin embargo, existe una gran diversidad en la gestión del acceso a revistas electrónicas. Por ejemplo, dentro de los principales modelos por tipo de suscripción se contemplan los siguientes (Ortoll 2001):

- Acceso electrónico con la suscripción en papel: (“forced print”) implica que los editores ofrecen el acceso digital a los suscriptores de la versión impresa de un título; algunos permiten el acceso totalmente gratuito, otros añaden un costo adicional al de la suscripción en papel. En ambos casos se obliga a mantener la colección en papel y no se asegura el ingreso a ficheros retrospectivos una vez finalizada la suscripción.
- Suscripción únicamente electrónica: los editores permiten que la suscripción a su colección se realice únicamente en formato electrónico; sin embargo, se sigue manteniendo la versión en papel paralelamente.
- “Bundling”: son paquetes cerrados que ofrecen una colección preestablecida de títulos, es decir, el proveedor ofrece un precio único por un conjunto de revistas y no se necesita disponer de la copia en papel y por lo general envían los ficheros retrospectivos en CD-ROM como copia de seguridad. Con esta modalidad el cliente no puede seleccionar los títulos que realmente le interesan. Este tipo de colecciones que se ofrecen están integradas por los títulos básicos de una disciplina específica.
- Otra modalidad es la de aquellas bases de datos referenciales que contienen enlaces a texto completo.
- Existen productos que no utilizan el sistema de suscripción y ofrecen el procedimiento de *pay per view* o *pay per print* de las referencias que se desean obtener, es decir, funcionan como servicios de suministro de documentos.

Independientemente del tipo de suscripción que se trate, es importante disponer de plazos a prueba para que se pueda valorar la efectividad del sistema, especialmente en los aspectos relacionados con la velocidad, estabilidad, agilidad de consulta y volumen de información que se puede consultar. Estos aspectos se están considerando en la evaluación de la calidad de las publicaciones electrónicas pues en este entorno digital resultan relevantes.

2.7.1 Tipo de proveedores

Al igual que en el mercado de las revistas en soporte impreso, en las electrónicas también existen diversos agentes dedicados a la distribución y comercialización, al margen de los autores y productores de los contenidos, los cuales se enuncian a continuación (Martín 2003):

- *Editores comerciales*. Igual que en las impresas, se trata de grandes grupos editoriales que cuentan con prestigio y presencia en el mercado internacional. Ejemplos: Elsevier, Springer, Wiley, Emerald, IEEE, entre otros.
- *Editores no comerciales*. Se trata de sociedades o asociaciones científicas que difunden o comercializan su producto a través de sus propias publicaciones. Ejemplos: American Association for Adult and Continuing Education, American Association for Higher Education, British Medical Association, entre otros.
- *Socios tecnológicos*. Son empresas dedicadas a la gestión y administración de fondos editoriales en la red, las cuales digitalizan los fondos, los ofrecen en línea y controlan el acceso al fondo acordado con los editores que no cuentan con recursos suficientes para ofrecer sus publicaciones a través de la red.
- *Gateways / Servicios de enlazado / Pasarelas*. Son servicios en línea que ofrecen un único punto de acceso a una amplia colección de revistas digitales de procedencia diversa, como editoriales u otros servicios de

socios tecnológicos, mediante enlaces. Este tipo de servicios generalmente están comercializados por agencias de suscripciones. El origen de estos servicios, fueron los de distribución de tablas de contenido y resúmenes de principios de los 90'. Actualmente proporcionan este servicio Swets Blackwell con *Swets Wise Online Content* y Ebsco con *Electronic Journal Service*.

- *Agregadores*. Son servicios que ofrecen acceso a una colección de artículos y publicaciones electrónicas a texto completo, procedentes de diferentes editores y productores, a través de una interface común pero el contenido se aloja en las máquinas de estas empresas; además, todos los artículos tiene la estructura y apariencia específica del propio servicio, es decir, se controla el contenido con respecto al formato y ubicación de los archivos. Ejemplos: Ovid, con Journals@ovid y *Ebsco Host*, los cuales ofrecen estos servicios.
- *Híbridos*. Son servicios que ofrecen acceso a una colección de contenidos combinando las características de agregadores y servicios de enlazados. Ejemplos: Ingenta y Science Direct de Elsevier B.V.

2.7.2 Control de acceso

Siguiendo con el aspecto comercial de las revistas electrónicas, el control de acceso constituye una útil herramienta para proteger la entrada a una web o un programa de manera total o parcial. Generalmente los proveedores controlan el acceso a sus recursos utilizando básicamente dos tipos de mecanismos:

- *Dirección IP* (acrónimo para Internet protocol): Es un número único e irrepetible con el cual se identifica una computadora conectada a una red, así el proveedor regula el acceso únicamente a aquellas direcciones que la institución o el usuario haya registrado previamente.

- *Nombre de usuario y clave*: Esta es otra manera en que el proveedor vigila sus ingresos, pues asigna a la institución un nombre de usuario y una clave para permitirle el acceso.

Con las direcciones IP los proveedores dan entrada a sus productos solamente a la institución o usuario suscriptor que haya registrado previamente (Martín 2003).

2.7.3 Valor agregado a revistas electrónicas

Actualmente las versiones digitales de las revistas científicas están dejando de ser subproductos de las impresas para convertirse en el producto primario. Así, los proveedores de información científica de publicaciones electrónicas, están buscando marcar la diferencia entre sus productos ofreciendo servicios de valor agregado para el usuario final. Básicamente estos servicios son (Martín 2003, Padrón 2001):

- *Motores de búsqueda*: Los proveedores ofrecen estas herramientas de recuperación de documentos ya sea de modo simple o utilizando operadores booleanos. La diferencia radica en los niveles de sofisticación en sus herramientas, por ejemplo, se pueden incluir opciones de localización que van desde búsquedas permitidas solamente sobre el título de las publicaciones, sobre sumarios o hasta resúmenes, citas y referencias, a través de autores, palabras clave, materias, cronológico, idioma, entre otros.
- *Alertas*: Consisten en la recepción por parte del usuario en correo electrónico, de las tablas de contenido de las publicaciones de su interés.
- *DSI*: Los servicios de disseminación selectiva de información consisten en fijar una búsqueda avanzada determinada según los criterios e intereses del usuario final. Este servicio se ejecuta periódica y regularmente para ser enviada al usuario, para que se mantenga al día sobre su área o temática de interés.

- *Pre-impresión (pre-prints)*: Este servicio se ha implantado en los últimos años, consiste en ofrecer el acceso en línea a los artículos de algunos de sus títulos antes de que se publiquen.
- *Estadísticas de uso*: Este servicio es uno de los que se ofertan en la actualidad y que son de gran utilidad para las bibliotecas pues les permite conocer cuántos usuarios consultan las publicaciones ya sea por día, mes o año, para valorar si se continúa con la suscripción a un determinado título o se cancela.
- *Otros*: Otro servicio es el que ofrece la posibilidad de recibir las tablas de contenido de las publicaciones de interés en las computadoras de bolsillo (Palm computer), de esta manera el usuario final las puede recibir en cualquier lugar donde se encuentre.

Algunos de estos servicios de valor agregado son considerados al momento de evaluar la calidad de este tipo de material electrónico.

2.7.4 Acceso abierto (Open access)

A principios del siglo XXI, la comunidad académica internacional manifiesta ciertos juicios con respecto a la divulgación de los conocimientos científicos. Por un lado, menciona que las editoriales están cobrando sumas muy elevadas por las revistas científicas y por otro, argumentan que el resultado de las investigaciones pertenece a la sociedad y que las editoriales sólo tienen derecho a percibir una remuneración justa al proceso de validación y difusión, por lo que se les está exigiendo que hagan pública, de forma electrónica y gratuita, los resultados científicos, después de un período razonable de tiempo (Padrón 2001).

A finales del año 2000, en diversas Universidades como *Cambridge*, *Harvard*, y *Stanford*, grupos de científicos promovieron una iniciativa para liberar información científica, ésta se expuso en una carta abierta (<http://www.publiclibraryofscience.org>) en la que llaman a establecer lo que han

denominado *Public Library of Science (PLOS)*, actualmente es un depósito central de todo lo que se ha publicado en ciencias con acceso libre e irrestricto a todo el mundo.

El 14 de febrero de 2002 se aprobó en Budapest la iniciativa a favor del acceso abierto a la literatura científica “Budapest Open Access Initiative”, la cual señala: “acceso abierto” se refiere a la literatura científica que esté disponible en forma gratuita en la Internet pública, para que cualquier usuario la pueda leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, con la posibilidad de buscar o enlazar todos los textos de estos artículos sin barreras financieras, legales o técnicas, distintas de la fundamental de ganar acceso a la propia Internet. La única limitante a la reproducción y distribución de los artículos publicados, y la única función del copyright en este dominio, no puede ser otra que dar a los autores control sobre la integridad de su trabajo y el derecho a ser propiamente acreditados y citados” (Budapest Open Access Initiative 2002)

Después aparece la Declaración de Berlín, apoyando el movimiento acceso abierto. Esta acción sigue creciendo en todo el mundo, con la creación de redes de archivos digitales que permiten el acceso a gran cantidad de información científica.

La Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios e Instituciones (International Federations of Library Associations and Institutions, IFLA), en una reunión celebrada en Berlín en agosto de 2003, aprueba un manifiesto de apoyo irrestricto al acceso abierto, la revisión de artículos para revistas por colegas, auto-archivo y temas afines (Rucinke 2003).

Actualmente existen diversas iniciativas al respecto como la Universidad de Lund de Suecia en su *DOAJ (Directory of Open Access Journals)* <http://www.doaj.org/> que incluye aproximadamente 1100 títulos, y define revistas de acceso abierto

(open access journals) como: revistas que utilizan un modelo de financiamiento que no requiera cargos para los lectores o instituciones para su acceso.

Otro es *PMC (PubMed Central)*, el cual es un archivo en línea de artículos de revistas científicas de todas las disciplinas vinculadas con la biomedicina. Desarrollado por el *Center for Biotechnological Information* de la National Library of Medicine de los Estados Unidos, la cual pretende convertirse en el líder de la preservación y mantenimiento del acceso libre y gratuito a la literatura científica de forma electrónica. Aunque la participación es voluntaria, las revistas participantes deben reunir una serie de requisitos de calidad (<http://pubmedcentral.nih.gov>).

Existen otras entidades latinoamericanas orientadas a los mismos objetivos de ofrecer acceso libre e irrestricto a la información científica como *SciELO*, que tiene como objetivo implementar una biblioteca electrónica que proporcione acceso completo a una colección seleccionada de revistas científicas de Iberoamérica, a cada uno de sus números, así como al texto completo de los artículos. El acceso tanto a las revistas como a los artículos se puede realizar usando índices y formularios de búsqueda (<http://www.scielo.org>); Latindex, sistema que da ingreso a revistas iberoamericanas; la mayoría son de acceso gratuito aunque alguna de ellas puede que establezca una cuota o algún tipo de control para su consulta (<http://www.latindex.org>) y recientemente Redalyc (Red de Revistas Científicas de América Latina, España y Portugal) (<http://redalyc.org>), desarrollada por la Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Otras como *E-BioSci*, la cual proporciona un servicio de información científica financiado por la Comisión Europea que permite una navegación multilingüe por registros bibliográficos, secuencias biológicas y textos completos en el área de ciencias de la vida (<http://www.ebiosci.org>).

Otras acciones que se están proponiendo es que los autores e instituciones puedan colocar por sí mismos sus artículos en formato electrónico en Internet, incluso antes de ser publicado. Esta tarea, denominada *self archiving initiative* (iniciativa que permite archivar por uno mismo), ha sido utilizada desde hace años por la comunidad científica en el campo de la física con buenos resultados.

Los más favorecidos con estos trabajos son los países en desarrollo, porque les permitirá tener acceso a más publicaciones de manera gratuita, ya que los costos que establecen las editoriales comerciales de las revistas científicas son muy elevados y los presupuestos no alcanzan para la compra de las mismas. Si bien el movimiento “Open access”, no necesariamente es sinónimo de gratuito, muchas revistas académicas que pertenecen a esta acción, son de acceso libre y gratuito, otras como BioMed o BioOne, aunque requieren de un pago, los precios son mucho más razonables que las comerciales.

Sin embargo, en los últimos años, las publicaciones electrónicas han sido producidas y utilizadas a un ritmo acelerado. Este incremento apresurado de la edición en formato electrónico, da la facilidad para crear y difundir información en Internet, propicia y permite la aparición de un gran número de revistas que no atienden la normalización ni incluyen criterios de calidad (López Ornelas 2004). Consciente de esta situación diversas entidades como Latindex y SciELO, entre otras, llevan a cabo la evaluación de publicaciones académicas, basándose en criterios e indicadores que les permiten filtrar las revistas de baja calidad, es decir, que no aportan ninguna contribución al conocimiento científico almacenado (Barrueco 1996). En el capítulo siguiente se tratará con más detalle el tema de la evaluación de revistas científicas, destacando los parámetros que se utilizan para efectuar la valoración de este tipo de publicaciones.

Capítulo 3. La evaluación de las revistas científicas

El tema de la evaluación de las revistas científicas sigue siendo un tema de actualidad. A partir del año de 1665 en que aparece la primera revista científica *Journal des Scavans*, el número de publicaciones académicas en las diferentes áreas del conocimiento, ha ido en constante aumento y a lo largo de tres siglos, se edificó una gran industria internacional de revistas para facilitar la comunicación entre investigadores, académicos y todos aquellos involucrados en la actividad científica.

Este crecimiento provocó entre otros aspectos, la multiplicidad de títulos para un mismo campo temático, la escasez de cobertura en otros, falta de control de calidad, carencia de recursos para apoyar publicaciones científicas, lo que dio pie a que todos aquellos profesionales comprometidos en la comunicación científica (bibliotecarios, editores, autores, investigadores, entre otros), se ocuparan en promover y establecer parámetros para medir y evaluar la calidad de las publicaciones periódicas académicas. Además, en el ámbito internacional surgió la preocupación por las revistas “sin criterios de calidad”, las cuales repercuten en la pérdida de esfuerzos, recursos materiales, apoyos financieros y hasta prestigio de organizaciones científicas e instituciones (Krzyzanowski, 2004).

En el año de 1934, surgen los primeros estudios sobre evaluación de publicaciones científicas con la ley de Bradford, para medir la productividad de las revistas científicas (Guédon, 2000). De hecho, esta ley fue la que inició la noción de que existe un “Core journal”, es decir, que en toda disciplina existe un núcleo básico de títulos.

Esta evolucionó a fines de los años 50' con Eugene Garfield, ya que él había profundizado en el asunto de la indización de las ciencias y en el papel de las citas. Fue en 1963, cuando se materializó este principio de publicar un registro de las citas de artículos con la publicación del SCI (Science Citation Index) (Guédon

2000, Bordons 2004). Mediante el análisis de citas se puede observar la repercusión que tienen las revistas científicas entre las comunidades académicas. (González Nando, 1996). Asimismo, este estudio permitió determinar el impacto y el avance de la ciencia a través de sus diferentes disciplinas y junto con el factor de impacto, como medida de la influencia de las revistas científicas, evaluar la pertinencia de su contribución a la ciencia. Este es uno de los antecedentes más importantes en la evaluación de las publicaciones académicas de la vertiente principal desde el punto de vista de su visibilidad e impacto.

Más tarde, en 1969, surge la ciencia llamada “bibliometría”, por el inglés A. Pritchard, la cual no hacía más que bautizar tardíamente una “bibliografía estadística”. Actualmente los estudios bibliométricos son de suma importancia porque tienen por objeto el tratamiento y estudio de datos cuantitativos procedentes de las publicaciones científicas. Además, complementan las opiniones y juicios emitidos por los expertos de cada área proporcionando herramientas útiles y objetivas en los procesos de evaluación de los resultados de la actividad científica. (Guédon 2000, Bordons 2004)

Diversos organismos a nivel nacional e internacional, han establecido algunos criterios para buscar la manera más idónea de evaluar y actuar como impulsores de la mejora de la calidad de las revistas. Todos estos modelos están basados en múltiples indicadores que aportan información sobre la calidad de este medio para eliminar la subjetividad que conlleva a cualquier proceso de evaluación (Giménez 1999). Entre los países que han trabajado modelos de evaluación se encuentra principalmente Estados Unidos, Brasil, México, Colombia y España.

A partir de la década de los 90', se replantea la necesidad de definir y agregar una nueva lista de indicadores, en el contexto de las tecnologías de la información y las comunicaciones (Sancho 2002), los cuales se mencionan más adelante.

3.1 Propósitos de la evaluación

Como se cita en el apartado anterior, desde hace más de cuatro décadas, la evaluación de revistas han suscitado un gran interés e importancia en los distintos grupos de profesionales que participan de una u otra forma en el ciclo vital de la publicación científica, movidos por distintos intereses u objetivos (Giménez y Román 2001). Los propósitos de la evaluación varían de acuerdo a los fines que se persigan para dicha labor (Licea de Arenas, Arenas y González Nando 2004, Giménez 2000):

- a) bibliotecólogos, les interesa entre otros aspectos, la evaluación en función del desarrollo de colecciones, por la necesidad de distribuir el presupuesto para la compra de revistas académicas que satisfagan las necesidades de información de los usuarios.
- b) científicos, para encontrar las revistas idóneas para la publicación de sus resultados, lo cual les confiere reconocimiento y recompensa;
- c) administradores de la ciencia, para apoyar la publicación de revistas o para fomentar que los científicos publiquen en los mejores títulos;
- d) editores comerciales, les preocupa el número de suscripciones que podrían vender, además han tomado conciencia sobre la importancia de cumplir con una serie de requisitos para lograr elevar la calidad de sus publicaciones, que inciden de forma directa en la difusión y popularidad de las mismas, lo que les reditúa económicamente y les da prestigio ante la comunidad académica;
- e) organismos encargados de la evaluación de instituciones o de científicos que buscan asegurar la visibilidad de países, instituciones o de autores.

De tal suerte que, de acuerdo con estos fines, existen diferentes trabajos que aportan datos sobre los criterios e indicadores más pertinentes para llevar a cabo la tarea de evaluar las publicaciones científicas, contribuyendo al control de la calidad para este tipo de material. De hecho, esta labor que realizan diversas

entidades, toman en cuenta básicamente tres tipos de parámetros como se observa en el cuadro 8:

Cuadro 8. Criterios de evaluación de revistas

Criterios formales	Criterios de difusión	Criterios de contenido científico
Básicamente se refiere a normas internacionales de presentación de revistas, estos es, se evalúan aquellos aspectos que debe tener toda publicación seriada con fines de identificación, uniformidad y control bibliográfico. Además se toma en cuenta la periodicidad.	Pueden ser directos e indirectos, de acuerdo a tirajes de la revista, existencia en bibliotecas nacionales y extranjeras e inclusión en bases de datos nacionales e internacionales.	Se dedican a valorar el contenido por medio de los consejos de redacción, el sistema de selección de originales a partir del juicio de pares, productividad, regularidad, pervivencia, impacto y las características de los artículos publicados.

Fuente: Delgado López-Cózar 1997

La normalización representa un elemento fundamental en la evaluación de una revista científica. Ríos (2000a) comenta que es importante el “uso permanente de normas en los artículos y revistas científicas, para los servicios de información que requieran contar con los datos suficientes y precisos para efecto de analizar, clasificar y recuperar información científica”.

Por otro lado, existen otras denominaciones para nombrar estos criterios como forma y mérito (Kryzanowski y Taruhn 2001); el National Research Council of Canada, los identifica como criterios de calidad técnica y criterios de calidad científica; sin embargo, independientemente de cómo se les nombre, estos criterios resultan esenciales en la evaluación de las publicaciones científicas.

3.2 Principales entidades y criterios de evaluación para revistas científicas impresas

Entre las entidades que han aportado elementos de evaluación para las revistas científicas, se encuentra la UNESCO, que elaboró un modelo para la selección de revistas técnicas latinoamericanas en 1964, en el que se abordan aspectos como *la duración, regularidad, periodicidad, la aceptación de colaboradores de otras instituciones, el nivel de especialización y la inclusión en índices*, entre otros (Krzyzanowski y Gonzaga 2004).

Ciertos organismos de América Latina, hacen referencia o toman como base el modelo diseñado por la UNESCO. Tal es el caso de Brasil, el cual es considerado como uno de los países más productivos en cuanto a estudios de evaluación de revistas, donde se llevaron a cabo en 1988 y en 1991, trabajos sobre la evaluación del contenido fundamentalmente. Además se definió el “núcleo básico de revistas científicas corrientes”. Esta evaluación la realizó la FAPESP (Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de São Paulo). Este “**Modelo de Evaluación para las Publicaciones Científicas y Técnicas Brasileñas**”, combina la evaluación del contenido y de la forma, tomando como base el núcleo de revistas. Los indicadores de forma que consideran son: *Normalización; Duración; Periodicidad; Inclusión en Índices; Difusión y Colaboración y División de Contenido*.

En México, el CONACyT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), en 1993 comenzó a aplicar un modelo de evaluación de revistas para la creación del **Índice de revistas mexicanas de investigación científica y tecnológica**, a partir del cual se asignan el subsidio a las publicaciones científicas. Los criterios o indicadores que establece los divide en cinco rubros: *Contenido; Arbitraje; Contribuciones; Edición y Distribución y Criterios Formales*, los cuales se aplican a todas las revistas científicas de las diferentes disciplinas.

También en nuestro país, existen bases de datos que cuentan con criterios de evaluación, tal es el caso de **Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y**

Humanidades (CLASE) e Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias (Periódica), producidas por la Universidad Nacional Autónoma de México. Los criterios utilizados en estas bases los clasifican en tres grupos: 1) *normalización editorial*, 2) *gestión y visibilidad* y 3) *contenido para fines de indización*.

Otra iniciativa es **Latindex (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal)**, el cual persigue elevar la calidad de las publicaciones científicas seriadas producidas por los diferentes países que integran esta red, además de establecer criterios y estándares de calidad para la edición de estas publicaciones.

Otro modelo es el desarrollado por **COLCIENCIAS**, propuesto en 1999 por el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología “Francisco José de Caldas”. Su objetivo fue conocer el perfil de las revistas locales y detectar cuales revistas serían subsidiadas. Este ejemplo también contempló diferentes criterios agrupándolos en cuatro grandes rubros: *Calidad editorial*; *Normalización*; *Visibilidad Nacional* y *Visibilidad Internacional* (Giménez y Roman 1999).

Otro organismo reconocido a nivel internacional es el **ISI (Institute for Scientific Information)** por la labor que realiza con respecto a la evaluación de publicaciones periódicas científicas de todo el mundo, como se mencionó en el capítulo 1.

En España, a través del **Centro de Información y Documentación Científica (CINDOC)**, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Giménez y Román realizaron un documento “La edición de revistas científicas. Guía de buenos usos” (2001), en donde se abordan entre otros temas, la evaluación de la calidad de las publicaciones científicas, mencionando aquellos parámetros indispensables para ejecutar dicha tarea.

También existen estudios importantes que marcan la pauta para sistematizar los criterios de evaluación, como el que efectuaron Ruiz Pérez y Pinto Molina (1990)

“Directrices fundamentales para la normalización de revistas científicas: recomendaciones destinadas a autores, directores y editores”, enfocado a la confección formal de la revista.

Latindex, ISI y CINDOC, se abordarán más adelante de manera detallada por incorporar criterios adicionales para la edición electrónica de la revista. Aparte de los organismos mencionados, existen otros ensayos importantes que aplican o proponen criterios, demostrando que la evaluación de revistas sigue siendo fundamental como objeto de estudio. Por mencionar algunos ejemplos, se encuentra el trabajo de Giménez (1999) *“Indicadores de calidad de las revistas científicas en los modelos de evaluación de Colombia, México y Brasil”*, el cual presenta los indicadores de calidad más comunes que sirven de punto de partida para evaluar revistas, realizando un análisis comparativo de los tres modelos mencionados.

Otro caso de evaluación de revistas fue el que llevó a cabo Ríos (2000b) con su investigación *“Las revistas científicas del subsistema de Humanidades, UNAM, que aparecen en los índices de CONACYT: estudio sobre su normalización, arbitraje y disponibilidad”*; en el cual emplea los lineamientos que establecen Ruiz y Pinto (1990), para realizar el análisis de la normalización de las revistas de la mencionada área, destacando la importancia de contar con normas técnicas, tanto nacionales como internacionales para la transferencia de información de las publicaciones primarias.

Una última referencia es la investigación realizada por Octavio Alonso (2002) *“Evaluación de revistas científicas en América Latina. Propuesta de un modelo para uso en bases de datos”*, dicho instrumento fue diseñado a partir de cinco modelos desarrollados en América Latina, dos de ellos utilizados para seleccionar revistas en bases de datos y los tres restantes para evaluar revistas con fines de financiamiento. Su herramienta constó de 35 criterios de calidad editorial que certifican aspectos de normalización editorial; gestión; visibilidad y contenido, los cuales se aplicaron a 54 revistas latinoamericanas obteniendo buenos resultados.

De hecho, estos criterios continúan aplicándose como se refiere en el capítulo anterior, con Latindex.

3.3 Criterios para evaluar recursos electrónicos en Internet

Jiménez (2001) indica que actualmente existen una gran cantidad de propuestas que han establecido criterios de calidad sobre evaluación de todo tipo de recursos electrónicos de Internet de diferentes instituciones, en donde predomina Estados Unidos como el país con el mayor número de trabajos, seguido por Canadá, Australia, Nueva Zelanda y algunas listas europeas; en España, Lluís Codina inicia esta labor de evaluación de recursos electrónicos. No obstante, a continuación se citan algunos estudios de autores que presentan proposiciones más elaboradas y a las cuales se tenía acceso al momento de realizar esta investigación.

3.3.1 ALASTAIR G. SMITH

Smith (1997) de Nueva Zelanda, en su artículo "*Testing the Surf: Criteria for Evaluating Internet Information Resources*" presenta una serie de criterios para que los bibliotecarios o cualquier usuario pueda hacer uso efectivo de la Internet, es decir, puedan aplicarlos para evaluar la información encontrada. Sin embargo, señala que no todos estos criterios pueden emplearse porque va a depender de los propósitos que se persigan. A continuación se muestra esta lista de criterios.

Alcance. Se refiere a la cobertura del documento; se requiere plantear las siguientes preguntas:
Amplitud: ¿Qué aspectos del tema se cubren? ¿El recurso está enfocado a un área o incluye tópicos relacionados?
Profundidad: ¿Cuál es el nivel de detalle con el cual se aborda el tema? ¿Esto se relaciona con el nivel de la audiencia al cual va dirigido?
Tiempo: ¿La información se limita a ciertos periodos?
Formato: ¿El recurso restringe el alcance a cierto tipo de medios como Telnet, Gopher o FTP (File Transfer Protocol)

Contenido En este aspecto es importante detectar si la información es un hecho u opinión, o simplemente contiene ligas o si aporta información original. Para lo cual el autor define seis puntos para evaluar el contenido:

- Exactitud (El contenido debe ser comparado o revisado con otros recursos o autores. Además identificar si existe alguna postura o ideología).
- Autoridad (Debe ser respaldado por alguna organización o experto. Es necesario que la información pueda ser verificada, por lo tanto se requiere poder contactar al autor)
- Actualización (Detectar si la información es actualizada y con qué frecuencia se realiza. Detectar si la organización o el administrador del recurso se menciona para poder contactarla sobre la actualización)
- Singularidad (Conocer si el recurso, cuenta con otros formatos como impreso, CD-ROM, entre otros. Verificar si deriva de otros recursos, si es original o es complemento de las versiones impresas)
- Enlaces a otros recursos (Verificar si estos enlaces están actualizados y son adecuados. Y si se respetan los derechos reservados de los mismos. Además es necesario que los enlaces utilizados como fuentes tengan sus propias referencias bibliográficas).
- Calidad de la escritura (Tomar en cuenta la claridad del escrito)

Diseño gráfico y multimedia (El audio, video y otros efectos deber ser utilizados con un propósito, es decir, su uso debe ser justificado para evitar distracciones)

Propósito y audiencia (El propósito debe estar claramente definido, así como al tipo de público al cual va dirigido)

Revisores (Es importante saber qué tipo de revisiones ofrece el recurso para evaluar la calidad de su contenido, como sucede con los materiales impresos)

Funcionamiento (Los factores que se consideran para el buen uso y funcionamiento son:

- Acceso amigable. (Debe ser fácil de manejar y tener las ayudas suficientes)
- Requerimientos técnicos (Qué tipo de software, hardware, password, se requiere)
- Sistema de búsqueda (Deben ser efectivos estos sistemas de búsqueda)
- Navegación y organización (Es importante que exista una buena organización y orden lógico para facilitar la ubicación de la información y por lo tanto, la navegación sea cómoda)
- Interactividad (Cómo se interactúa con el recurso y si hay algún valor añadido)
- Conectividad (Se refiere al tiempo para acceder al recurso)

Costo (Se puede dividir en dos: 1) el costo para conectarse al recurso y 2) los costos asociados con el uso de propiedad intelectual contenida en el recurso).

Este autor, de forma resumida señala los indicadores para cada uno de los parámetros propuestos. Además, emplea el criterio de costo, el cual se enfoca más a la adquisición de la revista.

3.3.2 OLIVER, K. M. WILKINSON, G.L., BENNETT, L.

Estos autores del Department of Instructional Technology de la University of Georgia, elaboraron una lista de 125 indicadores para evaluar recursos electrónicos de calidad, como parte de un Proyecto llamado “*Evaluation*

Procedures for WWW Information Resources: A Final Project Report", presentado en AECT (Annual Convention of the Association for Educational Communications and Technology) y publicado en 1997.

Esta lista de criterios se dividió en once categorías:

- 1) acceso y utilidad;
- 2) identificación del recurso
- 3) identificación del autor,
- 4) autoridad del autor,
- 5) estructura y diseño de la información,
- 6) importancia y alcance del contenido,
- 7) validez del contenido,
- 8) exactitud y balance del contenido,
- 9) navegación dentro del documento,
- 10) calidad de los enlaces y
- 11) aspectos estéticos y amigabilidad.

Lamentablemente no se pudo tener acceso al desglose de cada uno de criterios, sin embargo, permite apreciar de manera general cuales son los aspectos que consideran relevante para llevar a cabo dicha evaluación.

3.3.3 ALETEIA GREENWOOD y DOWN STEYN

Greenwood y Steyn (2005) de la *University of British Columbia Library*, desarrollaron un sitio sobre criterios para evaluar recursos en Internet, plantean que la red ofrece una gran cantidad de información, además de dar la oportunidad de expresar sus ideas a cualquier persona, lo que provoca que no exista un control que regule la información contenida en dicha red. Por lo tanto, plantean la necesidad de desarrollar ciertas habilidades para evaluar la credibilidad y conveniencia de dicha información. Exponen seis aspectos que hay que considerar para realizar una evaluación. Para cada criterio proponen una serie de preguntas por contestar:

Autor o fuente

- ¿Hay un autor del trabajo? ¿Si es así, se identifica claramente al autor?
- ¿Los datos del autor lo acreditan para escribir sobre el asunto tratado?
- ¿El autor está afiliado a alguna organización?

- ¿El sitio o la página, representa a algún grupo, organización, institución, corporación o gobierno?
- ¿Existen los datos suficientes para entrar en contacto con la organización o con el autor para verificar la credibilidad del sitio (la dirección, al número de teléfono, correo electrónico)?
- ¿Está claro quién es el responsable de la creación y/o del mantenimiento del sitio o de la página?

Exactitud

- ¿La página es parte de una edición o publicación revisada y corregida?
- ¿La información se puede verificar a través de notas al pie de la página o de bibliografías a otras fuentes creíbles?
- ¿De acuerdo con lo que usted sabe ya sobre el tema, o ha comprobado en otras fuentes, hace que esta información sea creíble o exacta?
- ¿Está claro quién es el responsable de la información presentada?
- ¿Si los datos estadísticos o cartas se presentan en gráficos se entienden claramente?
- Examine el sitio y pregúntese si la información es creíble y exacta.

Actualidad

- ¿Hay una fecha que indica cuándo fue creado el documento originalmente?
- ¿Está claro cuándo el sitio o la página ha sido actualizado, revisado o corregido por última vez?
- ¿Hay indicaciones que el material está puesto al día con frecuencia o si se puede garantizar la actualidad del contenido?
- ¿Existen enlaces a otras páginas de la red actuales?

Objetividad

- ¿Está la página libre de la publicidad? ¿Si la página contiene publicidad, son agregados y están claramente separados del contenido?
- ¿La página presenta una perspectiva en particular? ¿O la información se presenta tal cual, sin predisposición?
- ¿Es clara y sin puntos de vista subjetivos sobre el tema?
- ¿Utiliza un lenguaje agresivo o provocativo?

Cobertura

- ¿Existe alguna indicación si la página está incompleta o que todavía está en construcción?
- ¿Si existe una impresión equivalente en la página Web, está claramente indicado si el trabajo está completo o solamente es una parte la que está disponible en la red?

Propósito

- ¿Cuál es el propósito principal de la página? ¿Para vender un producto? ¿Es un punto de vista político? ¿Es divertido? ¿Se presta para parodiar una persona, una organización o una idea?
- ¿Es la página o sitio un recurso comprensivo o se centra en una gama de información estrecha?
- ¿Cuál es el énfasis de la presentación? Técnico, académico, clínico, popular, elemental, etc.

3.3.4 ROBERT HARRIS

Harris de Estados Unidos, en su estudio “*Evaluating Internet Research Sources*” (1997), plantea casi los mismos criterios de Greenwood y Steyn, sólo que él propone realizar una pre-selección de cualquier recurso, identificando los siguientes datos: *nombre del autor, posición del autor, su filiación a alguna organización o asociación, fecha de creación o versión de la página, información para contactar con el autor como correo electrónico*, y posteriormente aplicar algunos indicadores de calidad como:

Credibilidad. Debe ser un recurso confiable, respetable, fidedigno, con los datos del autor lo más completos posibles como su nivel educativo, experiencia en el campo tratado, correo electrónico, dirección, teléfono, organización o asociación a la cual pertenece, para tener evidencia del control de calidad de la información.

Actualidad. Debe contener información actual, detallada, exacta, mencionando el propósito y audiencia al cual va dirigido.

Lógica. La información debe tener una presentación lógica, objetiva, moderada, sin errores.

Soporte. Se refiere a que la información pueda ser corroborada, es decir que contenga bibliografía o cualquier otro documento.

El autor comenta que son pocas las fuentes de información que cumplan con estos criterios, por lo que, se recomienda utilizarlos para separar la información de mala calidad.

3.3.5 TRUDI JACOBSON y LAURA COHEN

Jacobson y Cohen (1998) de la *University at Albany*, en su trabajo “*Evaluating internet resouces*” mencionan una lista de consideraciones, señalando cómo evaluar los recursos de Internet, los cuales se enlistan a continuación:

Propósito

Audiencia

- Debe considerar a quién va dirigido, tomando en cuenta el contenido de la página, tono y estilo
- ¿Este enlace va de acuerdo a sus necesidades?

- Los motores de búsqueda a menudo ofrecen resultados extensos y menos documentos académicos
- Muchos de los artículos que resultan son periféricos o inútiles para su investigación

Fuente

- El autor/productor es identificable
- El autor/productor tiene experiencia en el tema según lo indicado en la página (sus datos claros). Se puede necesitar el URL (La dirección de Internet)
- El patrocinador/localidad del sitio es apropiado al material como lo muestra el URL
Ejemplos:
 - edu para el material educativo o de investigación
 - gov para los recursos del gobierno
 - com para los productos comerciales o los sitios comercial-patrocinados
- Nombre del URL puede significar una página personal sin un estatuto oficial
- La liga al correo electrónico se ofrece para preguntas o comentarios

Contenido

Exactitud

- Observar :
 - punto de vista
 - evidencia
- En la fuente de la información se debe indicar si es original o borrador o algo parecido

Comprensión

- Profundidad de la información: determínese si el contenido cubre un período del momento específico o un aspecto del asunto, o se esfuerza por ser comprensivo

Modernidad

- Observar si
 - El sitio se ha puesto al día recientemente, según lo reflejado en la fecha en la página
 - El material contenido en la página es actual

Enlaces o ligas

- Las ligas son relevantes y apropiadas
- No suponga que los sitios ligados disponibles son los mejores. Asegúrese en investigar sitios adicionales relacionados con el asunto tratado.

Estilo y funcionalidad

- El sitio se presenta claramente y lógicamente con sus respectivas subdivisiones
- El estilo de escritura es apropiado para el tipo de audiencia al cual va dirigido
- El sitio es fácil de navegar, incluyendo
 - Las etiquetas de regresar, página principal, íconos y ligas son claras
 - Las ligas indizadas en las páginas son muy extensas
- Las ligas permiten ir a todos los sitios del trabajo

- El sitio ofrece la posibilidad de búsqueda

3.3.6 SUSAN BECK

Beck (2004) de la University of Alberta, cita en su documento “*Critical evaluation of resources on the Internet*”, que existen muchos métodos para evaluar recursos impresos como revistas y libros que se aplican a los recursos de Internet, sin embargo, existen criterios únicos para dicho medio.

Subraya que es importante evaluar los recursos en Internet, ya que cualquier persona puede subir información y no ser confiable y de calidad. A continuación se enlistan los criterios que proporciona la autora:

1. Alcance y tema

- ¿El tema se cubre?
- ¿Cuál es el propósito del sitio?
- ¿El sitio es comprensivo o selectivo?
- ¿A qué tipo de audiencia está dirigido? ¿Cuál es el nivel académico?
- ¿Cómo se compara el sitio con otros relacionados? ¿Con otras fuentes impresas relacionadas?
- ¿La información es única, o está disponible en otros formatos?

2. Autoridad

- ¿Cuáles son los datos del autor(s)/organización que han producido el sitio?
- ¿El autor/organización cubre el campo mencionado por el recurso?
- ¿La información del autor(s)/organización está incluida en el sitio?
- ¿La información para contactar al autor(s)/organización se proporciona en el sitio?
- ¿En qué servidor se monta el sitio?
- ¿Es de buena reputación? ¿Es patrocinado?
- ¿Hay un tilde (~) en el URL? Esto puede indicar un directorio personal de red, más que el punto de vista institucional.
- ¿Hay una diagonal? ¿Este sitio está diseñado para propósitos promocionales?
- ¿La dirección, el dominio, sugiere específicamente la perspectiva de la cual el sitio fue diseñado y esto satisface sus propósitos? Por ejemplo, el "edu," "com," "gov" implica respectivamente la educación, publicidad, y orígenes del gobierno.
- ¿Usted se ligó al sitio de otro sitio el cual usted conoce y confía en su credibilidad?
- ¿El sitio ha sido favorablemente revisado?
- ¿El contenido ha sido arbitrado?
- ¿El contenido se ha corregido cuidadosamente?
- ¿La gramática y puntuación es adecuada o existen errores de deletreo?
- ¿Es clara la atribución?

3. Actualidad y exactitud

- ¿Cuándo se creó el sitio?
- ¿Cuándo fue el último día de su actualización, se hace regularmente?
- ¿Los enlaces son actuales?
- ¿El documento está completo, o también se ha publicado en una versión impresa ampliada?
- ¿Todos los gráficos se incluyen en el formato electrónico?

4. Diseño

- ¿Se organizaron adecuadamente y lógicamente los recursos presentados?
- ¿Las opciones del color del texto y del fondo contrastan adecuadamente para facilitar su lectura?
- ¿El fondo del texto es bastante claro para ser leído fácilmente?
- ¿Los gráficos son claros y representativos?
- ¿Los gráficos son funcionales o decorativos?
- ¿Los gráficos son demasiado pesados y hacen que la página sea lenta para cargar e imprimir?
- ¿Es engorrosa la página? ¿O incluye mucho espacio en blanco que hace difícil la impresión?
- Si el sitio es multimedia, considere la creatividad, la calidad de la imagen y del sonido, y la interactividad.
- ¿El uso de multimedia es apropiado para el sitio?
- ¿Existe alguna indicación del tamaño de los datos grandes (texto, imágenes, vídeo, o voz)?

5. Facilidad de uso

- ¿Es fácil conectarse con el sitio?
- ¿El sitio cuenta con una interfaz amigable y eficaz?
- ¿El diseño del sitio es bastante claro para que el usuario pueda revisar todo lo que incluye?
- ¿Existe la opción de buscador a modo de texto o multimedia?
- ¿Se requiere de algún software especial y, si es así, se puede descargar fácilmente?
- ¿En el caso de archivos comprimidos, está claro si se puede acceder a ellos?
- ¿El sitio está abierto a cualquier persona? ¿O algunas secciones requieren el registro o el pago?
- ¿En qué lenguaje está escrito el sitio?
- ¿El sitio ofrece la posibilidad de traducción, y la traducción es exacta?
- ¿Las direcciones de las ligas permiten tener un fácil acceso?
- ¿Consideran a los usuarios especiales en su diseño? ¿Por ejemplo, a los invidentes?

3.3.7 ALISON COOKE

Cooke (1999) propone una guía para evaluar revistas académicas en formato electrónico, señalando que el nivel de la valoración estará relacionado con las

necesidades del usuario, es decir, los criterios a emplear deberán elegirse de acuerdo a los intereses particulares de éstos. Los criterios propuestos son:

Propósito y alcance: Se refiere a quién va dirigida la revista y la cobertura del documento, además de indicar si esta disponible en Internet y si se pueden consultar números anteriores o sólo resúmenes.

Autoridad y reputación: Se enfoca al proceso de revisión y arbitraje de los artículos, así como al estatus que obtiene una publicación al estar indizada en alguna base de datos.

Exactitud: Se refiere a la precisión del contenido, claridad y actualidad de las fuentes citadas en el documento.

Actualidad y mantenimiento: Se enfoca al tiempo en que se recibe, acepta y publica un artículo, así como si existe diferencia con respecto al tiempo entre el formato impreso y el electrónico en algún número de la revista.

Volúmenes adicionales: Se alude a aquellos factores relacionados con la preparación, acceso y presentación de la publicación; además se toma en cuenta costo, enlaces, sistema de búsqueda, contenido de los volúmenes, entre otros.

3.3.8 LLUIS CODINA

Entre las propuestas más elaboradas, se encuentra la metodología propuesta por Lluís Codina en su artículo “*Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos*” (2000). De manera general, presenta un estudio de las agencias de evaluación más significativas a nivel internacional, particularmente Estados Unidos e Inglaterra; recurrió a una investigación en línea para localizar información relevante sobre el tema, encontró listas de parámetros e indicadores, con los cuales procedió a realizar un estudio comparativo/crítico. El resultado fue una lista inicial que fue depurando con pruebas de viabilidad. Finalmente, la metodología la puso a prueba en tres escenarios diferentes; el primero fue en una práctica real de evaluación de recursos digitales, como parte de un curso de posgrado en documentación digital; el segundo, en un curso de doctorado para formar periodistas expertos en recursos digitales y por último, como parte de auditorías de comunicación en organismos que disponen de sedes web. Este trabajo es de los pocos que describe todo el método empleado para la elaboración de los criterios para recursos electrónicos y los valida aplicándolos en diferentes

contextos. A continuación se muestran los cinco grandes grupos en que divide los parámetros que propone:

- Contenidos y acceso a la información: cómo se organiza y estructura la publicación (arquitectura de la información).
- Contenido (cantidad y calidad de la información).
- Acceso a la información (cómo es la navegación y recuperación).
- Ergonomía (comodidad y facilidad de utilización).
- Visibilidad: cómo es de visible el recurso en el contexto global de la Web

El desglose de dichos indicadores es el siguiente:

Contenidos y Acceso a la información

1. Autoría/fuente: Identificación y solvencia de la fuente

- Autoría / Fuente
- Comunicación

2. Contenido: Cantidad y calidad de la información

Tema, público y objetivos

- Originalidad / Oportunidad
- Política editorial
- Cantidad

- Rigor (Se refiere al cuidado con que ha sido preparada la información).

- Exhaustividad (Se refiere al grado en el cual la información se presenta de modo más o menos completo, por ejemplo, título y nombre del autor)

Edición (Se refiere a cómo la información ha sido tratada, revisada, completada, antes de ser publicada.

- Actualización (Señala la fecha de la última actualización)
- Recursos multimedia
- Recursos interactivos

3. Acceso a la información: Navegación y recuperación

Sumario

- Identificación
- Recorrido secuencial
- Navegación estructural
- Orientación / Navegación constante
- Jerarquización
- Sumarios locales
- Índices
- Navegación semántica
- Sistema de etiquetas
- Recuperación de información o interrogación
- Búsqueda avanzada

- Lenguaje documental

4. Ergonomía: Comodidad y facilidad de utilización

- Facilidad
- Flexibilidad
- Claridad
- Legibilidad
- Recursos multimedia
- Velocidad

5. Visibilidad (Número de enlaces que recibe de otros recursos)

1. Luminosidad (Presencia y calidad de enlaces)

- Enlaces (a recursos externos)
- Contexto del anclaje (enlace)
- Oportunidad
- Calidad

Existen otros ejemplos de la aplicación de estos parámetros, uno de ellos es el que realizó Rodríguez Gairín (2003) en su artículo “*Parámetros e indicadores de una revista electrónica. El caso de BiD: textos universitarios de biblioteconomía i documentació*”. En su estudio, se toman en cuenta los parámetros de autoría, contenido, navegación y recuperación, ergonomía, luminosidad y visibilidad que sugiere el autor para su aplicación. Rodríguez establece una serie de preguntas para facilitar la evaluación y propone una puntuación para cada uno de estos parámetros. De este examen, el autor concluye la importancia de concretar parámetros e indicadores específicos para cada uno de los diferentes recursos electrónicos que existen.

Otro caso es el que realizaron Ayuso y Martínez (2003) en su artículo “*La edición digital del Boletín oficial de la región de Murcia: parámetros e indicadores para su evaluación*”, donde aplican los siguientes parámetros: autoría, contenido, acceso a la información, ergonomía, luminosidad y visibilidad, obteniendo resultados satisfactorios.

3.3.9 MARINA JIMÉNEZ PIANO

En su artículo, “*Evaluación de sedes Web*” (2000) propone la elaboración de un cuestionario para la evaluación de los sitios web con contenido científico. Dicho

instrumento abarcó 125 preguntas repartidas en ocho bloques básicos, los cuales se mencionan a continuación:

1. Accesibilidad (15 preguntas)

- 1.1 Tecnología
- 1.2 Normas de uso

2. Audiencia (4 preguntas)

3. Autoridad (11 preguntas)

- 3.1 Autor/es del recurso
- 3.2 Control de calidad

4. Contenido (40 preguntas)

- 4.1 Validez
- 4.2 Exactitud
- 4.3 Exhaustividad y profundidad
- 4.4 Originalidad
- 4.5 Redacción y organización intelectual
- 4.6 Actualización

5. Costo (6 preguntas)

6. Actualización (7 preguntas)

7. Diseño (8 preguntas)

- 7.1 Navegación
- 7.2 Ayudas al usuario
- 7.3 Uso de normas aceptadas
- 7.4 Aspectos estéticos y amigabilidad

8. Administración (14 preguntas)

- 8.1 Administración del recurso
- 8.2 Valoración o evaluación

La autora comenta que de acuerdo a la complejidad e importancia de los criterios propuestos, planteó una serie de interrogantes de forma concreta, que permitieran evaluar de manera objetiva los sitios web. Las preguntas se pueden consultar directamente en su artículo.

3.3.10 MARÍA PINTO MOLINA

De acuerdo con Pinto, en su trabajo “*Calidad y Evaluación de los Contenidos electrónicos*” (2004), plantea dos niveles de evaluación sobre los que hay que aplicar los criterios e indicadores oportunos: 1) Micronavegación, en la cual se

consideran los aspectos relacionados con la navegación interna entre los propios contenidos del sitio web y 2) Macronavegación, se relaciona con los enlaces externos del sitio web y la visibilidad del mismo. De tal suerte que para cada nivel de navegación, señala que es necesario aplicar los criterios que ofrezcan información oportuna, por lo que presenta un conjunto de criterios de evaluación e indicadores válidos para analizar y valorar recursos electrónicos, los cuales los divide en:

Autoría (Se refiere a la credibilidad de la fuente de información y la calidad de los contenidos). Identificar:

- Adscripción del autor, es decir, organización a la que pertenece
- Breve información sobre el currículo académico o profesional responsable
- Dirección de correo electrónico para contactar o verificar la legitimidad del responsable de la página
- Una declaración de principios o intenciones sobre la finalidad de los contenidos
- Algún tipo de logotipo que represente a la institución
- Alguna crítica o mención por parte de una organización externa sobre la calidad del sitio web

Actualización y actualidad (Se refiere a la actualidad de contenidos del sitio, así como a la actualización de los mismos)

- La indicación explícita de la fecha de creación del sitio
- La indicación explícita de la fecha de actualización
- Presencia de información actual y actualizada
- La existencia de enlaces obsoletos
- La existencia de enlaces erróneos

Contenido (Este criterio integra todo un conjunto de requerimientos propios de los contenidos o de la información proporcionada por el sitio) Los indicadores que aportan información son:

- Cobertura para valorar la amplitud y nivel de profundidad de los contenidos.
- Exactitud, precisión y rigor
- Pertinencia, se relaciona con la validez y la utilidad de los contenidos
- Objetividad para conocer la perspectiva de la autoría de los contenidos

Accesibilidad (Se refiere a la capacidad de un sitio) Hay que tomar en cuenta:

- Diseño compatible con diferentes navegadores o diferentes resoluciones de pantalla

- Existencia de versiones alternativas de visualización para los sitios web
- Cumplimiento con la normativa WAI (Web Accessibility Initiative) una iniciativa del Consorcio de la Wide World Web (W3C) con recomendaciones para hacer accesibles para todos, y especialmente para la gente con algún tipo de discapacidad auditiva, visual, etc.
- Posibilidad de imprimir y visualizar correctamente la impresión de los contenidos del sitio
- Existencia de ayuda para los usuarios.
- Presencia de versiones en otras lenguas de los contenidos.

Funcionalidad (Se enfoca a la facilidad con que un usuario puede localizar información que le interese de forma rápida) Se toma en cuenta:

- La estructura lógica de los contenidos incluidos en el sitio
- La pertinencia y adecuación de los títulos utilizados en los apartados o secciones principales del sitio
- Existencia de un mapa web que incluya, de manera jerárquica y organizada, todos los contenidos del sitio
- Existencia de un sistema de búsqueda de contenidos propios del sitio.

Navegabilidad (Se refiere a la facilidad con que el usuario puede desplazarse por todo el sitio) Se considera:

- La presencia de un menú de contenidos siempre visible
- La presencia de botones de navegación que permitan al usuario recorrer el sitio

Diseño (En este apartado se valoran elementos relacionados con el aspecto físico o la ergonomía del sitio) Se debe considerar:

- Diseño web elegante, funcional y atractivo
- Adecuada combinación de colores, formas e imágenes que faciliten la lectura de los contenidos
- Tipografía adecuada de la información textual, es decir, tamaño y tipo de letra idóneos
- Homogeneidad de estilo y formato en todas las páginas del sitio web.

Para resumir, se encontró que existen numerosos proyectos y tentativas para formar estándares de evaluación de recursos digitales. La generalidad trata de iniciativas locales, es decir, de universidades o comunidades especializadas, sobre todo estadounidenses. Además, se observa que los citados siguen utilizando en sus propuestas los criterios tradicionales para evaluar los recursos impresos como contenido, autoridad, exactitud, propósito, audiencia y objetividad principalmente, lo que significa que siguen siendo aplicables para llevar a cabo dicha labor. Por otro lado, se advirtió que no todos los autores presentan una

metodología detallada como Codina, algunos describen en qué consiste cada criterio propuesto y otros simplemente los enlistan empleando preguntas para valorar cada uno. Se enfatiza de las proposiciones citadas: la falta de normalización para el nombrar criterios, lo que puede resultar en una inadecuada evaluación del recurso web.

3.4 Entidades que aplican otros criterios de evaluación para revistas electrónicas

En el contexto de las nuevas tecnologías de información y las telecomunicaciones, existe la problemática en la falta de control de calidad de la información que circula en Internet, motivo por el cual diversas entidades involucradas en la comunicación científica, están incluyendo otros criterios para evaluar la revista electrónica, muchos de los cuales, son tomados de los proposiciones para evaluar recursos electrónicos en Internet. Algunas de estas iniciativas se mencionan a continuación.

3.4.1 Institute for Scientific Information (ISI), E.U.A.

El ISI, tiene más de 40 años de existencia, su misión ha sido ofrecer el acceso a revistas científicas importantes y reconocidas universalmente. Ha establecido procesos de selección, que lo han convertido en un referente multidisciplinario en la evaluación de publicaciones científicas.

En seguida, se mencionan dos trabajos elaborados por Testa (2004), editor de este instituto, los cuales aluden a los criterios de los cuales se vale el ISI, para la valoración de revistas. El primero es el ensayo "*The ISI Database: The Journal Selection Process*", el cual refiere que las revistas electrónicas también se someten a la misma rigurosa selección que las impresas. Los aspectos básicos que considera para seleccionar y evaluar una revista son: *normas de publicación, cobertura, contenido editorial, calidad del cuerpo editorial y los autores, respaldo económico, revisión por pares, diversidad internacional y el análisis de citas.*

Además, establece una serie de guías para evitar problemas de ambigüedad al momento de citar los artículos. Sin embargo, la periodicidad en formato electrónico se debe evaluar de manera diferente porque es un medio mucho más dinámico.

Testa comenta también que para determinar la “salud” de una revista electrónica es conveniente observar la regularidad con que se divulgan los artículos, es decir, qué tan estable es a lo largo de varios meses.

Además, indica que las revistas electrónicas deben contener los siguientes elementos: *título de la revista, año de publicación, volumen y número, título del artículo, número de página o número del artículo, nombres de los autores y dirección, identificadores del tipo DoIS (Documents in Information Science), PIIIs (Unique Publisher Item Identifiers) u otros y sumarios de cada número que incluyan, página o número de artículo para cada uno de ellos.*

El otro trabajo por Testa es “*Current Web Contents. Developing Web Site Selection Criteria*” (2004) en el cual menciona la importancia de desarrollar otras herramientas de valoración para aplicarlas a los sitios web, básicamente para el ingreso al Current Web Contents. Para la selección y evaluación de estos sitios definió las siguientes condiciones y criterios con sus respectivas preguntas:

Autoridad Para establecer la autoridad del web, ISI lleva a cabo las siguientes preguntas

- ¿Es la información creíble y de alta calidad?
- ¿Es la información objetiva?
- ¿Identifican al autor claramente?
- ¿Cuáles son las afiliaciones profesionales del autor?
- ¿El autor puede ser contactado?
- ¿El sitio es oficial de una organización o asociación?

Exactitud La información objetiva, correcta, referida o profesionalmente patrocinada es un signo de exactitud.

Actualidad Se refiere a que la información que se pone en línea sea actualizada y vigente

Navegación y diseño La funcionalidad y el uso adecuado de la tecnología es importante. Se evalúa planteando las siguientes preguntas:

- ¿Son suficientes los enlaces internos?
- ¿Los enlaces a otros recursos están actualizados?
- ¿Es lógica la navegación?

- ¿Los enlaces son relevantes de acuerdo al tema y categoría del sitio?
- ¿Los enlaces son cubiertos por los sitios de ISI?
- ¿El contenido se presenta de manera ordenada?
- ¿El diseño promueve la comprensión del contenido?
- ¿El texto tiene sólo una versión disponible?
- ¿El diseño es de uso fácil?
- ¿El diseño total del sitio es amigable?

Aplicabilidad y Contenido Se refieren a la importancia que pueda tener el sitio con relación a los productos específicos y categorías del Currents Contents.

Alcance. Se aplican las siguientes preguntas:

- ¿Qué se incluye en este recurso?
- ¿Cuál es su propósito?
- ¿El sitio promueve algún producto?

Niveles de audiencia. Se refiere al público a quien va dirigido el sitio.

Calidad de escritura Se refiere a la claridad gramatical, uso adecuado del lenguaje y buena redacción.

3.4.2 Latindex (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal)

De acuerdo a los cambios que se están dando en la comunicación científica y respondiendo al número creciente de revistas científicas y técnicas que han optado por la edición electrónica, Latindex, ha definido una serie de criterios de calidad editorial que tienen en cuenta los ya definidos para las revistas en papel, pues son aplicables a cualquier revista independientemente de su soporte, e incorporan algunos criterios específicamente diseñados para las revistas electrónicas y los divide en cuatro rubros (Latindex 2005):

Características básicas

1. Mención del cuerpo editorial
2. Contenido
3. Antigüedad mínima de un año
4. Identificación de los autores
5. Entidad editora
6. Mención del director
7. URL de la revista

Características de presentación de la revista

8. Navegación y funcionalidad
9. Mención de periodicidad
10. Tabla de contenido (índice)
11. Números publicados
12. Membrete bibliográfico al inicio del artículo
13. Filiación de los autores
14. Recepción y aceptación de los originales

Características de gestión política y editorial

15. ISSN
16. Definición de la revista
17. Sistema de arbitraje
18. Evaluación de expertos
19. Autores externos
20. Apertura editorial
21. Servicios de información
22. Cumplimiento de la periodicidad

Características de contenido

23. Contenido original
24. Instrucciones a los autores
25. Elaboración de las referencias bibliográficas
26. Exigencia de originalidad
27. Resumen
28. Resumen en dos idiomas
29. Palabras clave
30. Palabras clave en dos idiomas
31. Metaetiquetas
32. Buscadores
33. Servicios de indización

Estos criterios fueron aplicados por un grupo de trabajo en una fase experimental a 39 revistas de cuatro países con resultados positivos.

3.4.3 SciELO - Scientific Electronic Library Online (Biblioteca Científica Electrónica en Línea)

Es un modelo para la publicación electrónica cooperativa de revistas científicas en Internet, coordinado por FAPESP (Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de São Paulo) y BIREME (Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud). Su objetivo es contribuir con el desarrollo de la investigación científica nacional, mediante el perfeccionamiento y ampliación de

los medios de difusión, publicación y evaluación de sus resultados, haciendo uso intensivo de la publicación electrónica. (SciELO 2001).

Este tipo cuenta con sus propios procedimientos para la medición de uso y el impacto de las revistas académicas, así como criterios de evaluación de revistas basados en estándares internacionales de comunicación científica para asegurar la visibilidad y acceso universal a la literatura científica brasileña. Posteriormente se dio apertura a publicaciones de otros países como Chile, Cuba, España y México (Duarte 2003).

Los criterios para la selección, inclusión y permanencia en SciELO, son: **carácter científico, arbitraje por pares, consejo editorial, periodicidad, duración de la revista, actualidad, resumen, palabras clave y título en inglés, normalización, afiliación de autores, citas recibidas**. Utilizan también indicadores de uso, los cuales se refieren al sitio como al acceso a la página principal por volumen, número y artículo (SciELO 2001).

3.4.4 LILACS, Brasil

El Sistema LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud) de la Biblioteca Virtual en Salud, coordinado también por BIREME (Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud de Brasil), propone criterios de evaluación para las revistas latinoamericanas. Entre los criterios de evaluación tomados en cuenta para evaluar una publicación virtual se proponen (Iannello y Scavini 2004):

Contenido: Se recomienda valorar la calidad en función del valor de la información que aporta el artículo para el tema tratado

Fuente de información: Si se trata de un recurso primario de información o solamente provee referencias a otros lugares y recursos.

Autor responsable: en cuyo caso hay que averiguar si la fuente de información corresponde a una autoridad reconocida en el tema

Diseño e interfase: El diseño debe ser ligero y no incluir imágenes pesadas para evitar que sea lento el ingreso al sitio web. La interfase debe ser interactivamente amigable para el usuario y permitir un acceso rápido disminuyendo los gastos en comunicaciones.

Actualización: La información debe ser dinámica, con una política establecida para el mantenimiento de la información fresca.

Enlaces: Hay que tener en cuenta dos factores: 1) la calidad de los sitios enlazados aplicando los criterios detallados anteriormente y 2) está estrechamente ligado a la URL, controlando que las direcciones de los links sean correctas y se vayan actualizando a medida que los sitios se van mudando en el ciberespacio

3.4.5 CINDOC (Centro de Información y Documentación Científica), España

A través de CINDOC, Gimenez y Román (2001) elaboraron el documento *La edición de revistas científicas. Guía de buenos usos*, el cual presenta una serie de aspectos relacionados con la edición y gestión de las revistas científicas. Este esfuerzo que lleva a cabo CINDOC del Consejo Superior de Investigaciones Científicas del gobierno español, pretende sensibilizar sobre la importancia que tiene el modificar y adaptar las revistas a las pautas de edición científica internacionalmente aceptadas y mejorar su visibilidad. A continuación se mencionan los criterios propuestos por este Centro, en primer lugar los aplicables a las revistas científicas impresas seguidos por los que se emplean para el formato electrónico.

Criterios para evaluar la calidad de las revistas científicas impresas:

- a. Edición e impresión
- b. Normalización
- c. Fecha de recepción y aceptación de originales
- d. Organización científica
- e. Mecanismos de evaluación de originales
- f. Periodicidad

Aspectos indirectos de calidad

- g. Naturaleza de las contribuciones
- h. Difusión editorial
- i. Difusión en bases de datos, www, etc.
- j. Pervivencia o prestigio histórico
- k. Apertura institucional de las contribuciones
- l. Consumo en bibliotecas y servicios de préstamo
- m. Consumo medido en citas recibidas

Contenido científico

- n. **Porcentaje de aceptación y rechazo de originales**
- o. **Aparato crítico de los trabajos**
- p. **Colaboraciones, coautorías**
- q. **Juicio de pares**

Se presentan también algunos criterios complementarios para las revistas electrónicas:

- a. **Formato o forma de presentación**
- b. **Certificación de versión definitiva del documento**
- c. **Archivo digital de la revista**
- d. **Normas específicas**
- e. **Seguridad en el acceso**
- f. **Diseño: eficacia en la comunicación de contenidos**
- g. **Sistema de recuperación de información**
- h. **Servicios de valor agregado**

3.4.6 GRUPO DIFUSION CIENTIFICA, México

En un documento presentado por Ramírez Escárcega del Grupo Difusión Científica, en las VII Jornadas Nacionales de Bibliotecas Médicas 1999 titulado “*Criterios de Evaluación de Publicaciones Electrónicas en el Área de la Salud*”, menciona que los criterios generales para evaluar una revista electrónica son básicamente los mismos utilizados para evaluar las revistas en papel, **Contenido, Autoridad, Actualidad, Indización, Reputación del editor, Audiencia, Calidad de los artículos publicados y Políticas editoriales**; además de estos criterios comunes a las revistas en papel, se consideran otros aspectos como a continuación se mencionan, aunque cabe señalar que este trabajo se enfoca más a las cuestiones de selección y adquisición de la revista y no propiamente a la calidad:

Diseño y presentación: Por su forma de consulta -a diferencia de las revistas en papel- en las revistas electrónicas es muy importante su diseño y presentación. Por ejemplo:

Organización de la información: Algunos editores cuentan con personal especializado que aplica normas y códigos bibliotecológicos (LCSH) para organizar y recuperar la información contenida en sus bases de datos, otros se limitan a indizar los términos.

Diversas opciones de búsqueda: Lógica booleana (búsquedas por cada uno de los campos, así como el uso de operadores lógicos, truncamientos, adyacencias, entre otros).

Ligas con otras fuentes: Hipervínculos que permiten tener acceso a artículos, resúmenes, reseñas, críticas, sitios, etc.

Inclusión de imágenes: Fotografías, dibujos, esquemas, tablas, gráficas, etc. de buena calidad y que estén disponibles en diversos formatos: PDF, HTML, etc.

Variedad en opciones de acceso local y remoto: Por direcciones IP, por identificación de usuario, por claves de acceso, etc.

Cobertura y contenido: Archivos retrospectivos, información “cover to cover”, selección de artículos, información adicional como modelos tridimensionales, animaciones, etc.

Garantía de información: Garantía para conservar la información suscrita en caso de no renovar (perpetuidad de la información).

Términos y condiciones de uso: Licencias de usuarios, acceso remoto, recuperación de documentos, adquisición en consorcio, etc.

Soporte y Servicio: Atención antes, durante y después de la suscripción (presentaciones, cursos de capacitación para el manejo de la fuente, así como de su sistema de administración).

Precio: Este criterio se aplicará de acuerdo al valor que le pueden dar todos los anteriores puntos. En general los precios de las publicaciones electrónicas son inferiores a sus contrapartes en papel, más aún en productos como bases de datos que contienen cientos de publicaciones en texto completo que cuestan una fracción de las versiones impresas.

3.4.7 MARICELA LÓPEZ ORNELAS, México

En México, un trabajo reciente fue el que presentó López Ornelas “Diseño y validación de un instrumento para evaluar revistas académicas electrónicas en Internet” (2004), el cual se centra en el desarrollo y aprobación de un modelo de evaluación específicamente para este formato digital. Para su elaboración consultó diversos organismos que han tratado la temática de la evaluación de revistas académicas impresas en América y España, algunos mencionados en este capítulo. Para las revistas electrónicas encontró que sólo dos autores, Testa (1998) editor del ISI y Cooke (1999) citados anteriormente, presentaron criterios específicos para este tipo de publicación y el resto de los autores se referían a la evaluación de todo tipo de recursos publicados en Internet. Procedió a identificar criterios e indicadores de las fuentes consultadas, así como su definición. Una vez concluida esta fase, diseñó una serie de preguntas correspondientes para cada indicador. A continuación se presentan los criterios e indicadores propuestos en su sistema para evaluar revistas académicas electrónicas:

Criterios	Indicador
1. Calidad del contenido	1.1 Autoridad
2. Pervivencia y periodicidad	2.1 Pervivencia
	2.2 Periodicidad
3. Normalización	3.1 Normalización
4. Propósito y audiencia	4.1 Propósito y audiencia
5. Actualidad y mantenimiento	5.1 Actualidad
	5.2 Mantenimiento
6. Reconocimiento externo del formato digital de la publicación	6.1 Difusión y formas de distribución
	6.2 Inclusión en bases de datos
7. Navegación y diseño gráfico	7.1 Acceso amigable
	7.2 Navegación y organización
	7.3 Diseño
	7.4 Requerimientos técnicos
	7.5 Interactividad
	7.6 Conectividad
	7.7 Sistema de búsqueda

Para validar su instrumento, invitó a 36 editores latinoamericanos, españoles y estadounidenses de revistas académicas electrónicas en Internet de diferentes disciplinas, 26 aceptaron a responder y sólo 18 contestaron, de éstos ocho corresponden a revistas en el área de educación.

Este estudio se considera uno de los más elaborados y documentados con respecto al desarrollo de un modelo específico para revistas académicas electrónicas. Además, la autora sugiere que para dar seguimiento a este estudio y validar el modelo para las revistas electrónicas en las diferentes disciplinas, se requiere de un análisis, crítica y revisión de su instrumento, por lo que propone aplicarlo a cada caso, es decir a un área específica.

El presente trabajo, retoma lo mencionado por López Ornelas (2004) sobre la importancia de estudiar, examinar y aplicar un modelo unificado en una disciplina específica, en este caso, la educación y adopta el modelo desarrollado por la autora, para su adecuación y ensayo en esta disciplina.

Capítulo 4. Modelo de evaluación para revistas científicas electrónicas en el área educativa

A partir de los años 60', la evaluación de publicaciones periódicas impresas es un tópico estudiado por diversas iniciativas a nivel mundial. Por lo tanto, se ha aportado información sobre los parámetros más pertinentes para llevar a cabo el control de calidad de esta fuente de información.

Sin embargo, como ya se mencionó, la edición electrónica de la revista como objeto de estudio es más reciente. Este formato presenta nuevos desafíos, lo que implica definir e incorporar otros criterios de evaluación adecuados para mantener la continuidad en la calidad de las publicaciones periódicas. Existen múltiples propuestas para evaluar recursos electrónicos en Internet, y pocas las que se refieren específicamente a la revista electrónica.

En consecuencia, el presente trabajo se planteó, en un inicio, proponer un instrumento de evaluación propio para las revistas científicas electrónicas aplicado a una disciplina: la educación. En el transcurso de la investigación, y como se citó en el capítulo tres, se identificaron algunas entidades que se han ocupado en agregar otros criterios apropiados para esta fuente de información, entre los que se encuentran ISI, Latindex, SciELO, LILACS, CINDOC, Grupo Difusión Científica y más recientemente el trabajo de tesis elaborado por López Ornelas (2004), el cual muestra una de las experiencias más fundamentadas en este campo de estudio; sobre todo que su instrumento fue validado por editores de países Latinoamericanos, de España y Estados Unidos.

Tomando en cuenta que el estudio de López Ornelas, muestra un modelo bien documentado y específico para revistas académicas electrónicas, se retoma lo propuesto por la autora de dar seguimiento a su estudio a través de la validación del modelo para las revistas electrónicas en las diferentes disciplinas, por lo que

sugiere emplearlo a cada caso, es decir a un área específica, dato coincidente con el objetivo inicial del presente trabajo.

De tal manera que, para realizar este análisis, se tomó como base su instrumento, haciendo las revisiones y modificaciones pertinentes, para cumplir con el objetivo principal de desarrollar un modelo de evaluación propio para revistas electrónicas disponibles en Internet en el área de educación.

4.1 Metodología

Para llevar a cabo este estudio, se procedió a dividirlo en cuatro etapas para su mejor desarrollo:

- 1era etapa. Revisión de la metodología empleada por López Ornelas para la elaboración de su instrumento de evaluación.
- 2da etapa. Revisión del instrumento de evaluación haciendo hincapié en los criterios e indicadores mínimos necesarios para evaluar la calidad de las revistas, tomando en cuenta tanto los tradicionales de la versión impresa como los del formato electrónico, de diversas iniciativas mencionadas algunas de ellas en el capítulo tres.
- 3era etapa. Elaboración del instrumento de evaluación para revistas electrónicas.
- 4ta etapa. Aplicación y adecuación de la herramienta de evaluación para revistas en formato electrónico en el área educativa.

4.1.1 1ª Etapa : Revisión de la metodología de López Ornelas

Se consideró conveniente indicar brevemente el método empleado por López Ornelas, para conocer las bases en las que fundamentó su instrumento de evaluación y facilitar la revisión del mismo. Su trabajo lo dividió principalmente en

dos fases: en la primera identificó criterios e indicadores⁷ para elaborar su instrumento y en la segunda buscó la validación del mismo.

Investigó los criterios o modelos existentes para la evaluación de las revistas científicas impresas y electrónicas. Para el formato impreso consultó diversos modelos de organismos nacionales e internacionales, algunos de los cuales se mencionan en el capítulo anterior de este trabajo: ISI; UNESCO (1964); Latindex (1999); El Consejo Nacional de Investigación de Canadá; el modelo aplicado a las revistas científicas y técnicas brasileñas (1999); COLCIENCIAS (1999); Modelo de evaluación a las revistas científicas españolas de economía, y CONACYT de México (1999)⁸.

Con respecto a evaluaciones de recursos en línea, consultó a los siguientes autores: Alexander; Beck; Coutts; Hinchifle; Phillips; Retting; Smith y sólo dos autores presentaron criterios específicos para evaluar revistas académicas electrónicas, Testa y Cooke⁹

Los criterios encontrados por López Ornelas (2004) para soporte impreso y electrónico se mencionan en el anexo 2. Para determinar los indicadores de las impresas, consultó tres modelos de evaluación: modelo mexicano de CONACYT, el español de revistas científicas de economía, y el brasileño. Una vez concluida esta tarea, reunió los indicadores para las publicaciones impresas y electrónicas para su estudio; los indicadores con mayor presencia fueron los siguientes: *Autoridad, Pervivencia, Periodicidad, Normalización, Propósito y audiencia, Actualidad, Mantenimiento, Difusión y formas de distribución, Inclusión en bases de datos, Acceso amigable, Navegación y organización, Diseño, Requerimientos técnicos, Interactividad, Conectividad, Sistema de búsqueda.*

⁷ López Ornelas (2004) definió "criterio" como una categoría de condiciones básicas mediante las cuales se pretende evaluar la calidad de una publicación a través del uso de una serie de indicadores. "Indicador" lo consideró como una medida del criterio.

⁸ Ibidem p. 115

⁹ Ibidem p. 118

La segunda fase de su trabajo fue buscar la validación del instrumento realizando el siguiente procedimiento: elaboró una serie de preguntas para cada indicador; identificó a editores latinoamericanos, españoles y estadounidenses de revistas electrónicas para la aplicación del cuestionario.¹⁰ Su trabajo se centró básicamente en tres criterios o variables que son: *Actualidad y Mantenimiento del Enlace, Reconocimiento Externo del Formato Digital de la Publicación y Navegación y Diseño Gráfico*. Elaboró tres cuestionarios e invitó a participar a 36 editores latinoamericanos, españoles y estadounidenses de revistas electrónicas en línea de diferentes disciplinas, 26 aceptaron responder los cuestionarios, de los cuales sólo 18 lo hicieron, de éstos, 8 corresponden a editores de revistas en el área de educación. De acuerdo a las respuestas obtenidas, procedió a reestructurar su instrumento y se redefinieron y omitieron algunos indicadores. Esta propuesta es de las pocas que presenta una metodología bastante detallada para examinar el soporte electrónico de la revista académica.

4.1.2 2da Etapa : Revisión del instrumento de evaluación

Para llevar a cabo la segunda etapa sobre la revisión del instrumento, se analizaron únicamente los criterios e indicadores empleados para el formato electrónico; por considerar que los del soporte impreso han sido suficientemente estudiados y probados desde hace ya algunas décadas para evaluar la calidad de la revista. Se tomó la decisión de no redundar sobre lo mismo y utilizar los ya establecidos por algunas entidades encargadas de realizar esta tarea. Además, existen diversos trabajos que demuestran la efectividad de estos parámetros tradicionales.

De tal manera que para el presente estudio, se utilizaron los criterios para evaluar la calidad de las publicaciones periódicas, tomando como base algunos trabajos como el de López Ornelas, y el que realizaron Ruiz y Pinto (1990) "*Directrices fundamentales para la normalización de revistas científicas: recomendaciones destinadas a autores, directores y editores*", el cual abarca los siguientes asuntos:

¹⁰ Ibidem p. 132

cubierta, información sobre la revista, sumario o contenido, identificación del artículo (sección bibliográfica), identificación de la revista en las páginas del artículo y sumario analítico de la revista; y algunos empleados por Latindex, los cuales cubren las características básicas, de presentación de la revista, de gestión política y editorial y de contenido.

Las proposiciones citadas fueron consideradas por su utilidad y rigor, identificando aquellos criterios necesarios que le permitan como primera instancia al profesional de la bibliotecología, determinar si una publicación periódica cumple con los lineamientos normativos básicos relativos al aspecto formal de la misma, facilitándole la selección y evaluación. De esta manera le posibilitará distinguir y proporcionar información útil y pertinente para los usuarios de los diversos ámbitos académicos. Por otro lado, cabe mencionar que el uso de directrices a las cuales deben ajustarse tanto la revista como el artículo científico, favorecerá en una mejor transferencia y recuperación de la información. Así los indicadores recopilados fueron:

En la revista: Título completo de la revista; número de volumen y/o fascículo; Fecha de publicación; Lugar de publicación; Nombre del editor o entidad responsable; Consejo editorial, ISSN; Periodicidad o frecuencia; Tabla de contenido; Propósito y audiencia; Instrucciones para los autores.

En el artículo: Título completo del artículo; Nombres de los autores; Adscripción de los autores (Institución, país, ciudad); Resumen; Descriptores o palabras clave; Fecha de recepción y aceptación del original; Membrete bibliográfico en el artículo.

Hablando específicamente de los criterios para el formato electrónico, se encontraron una gran cantidad de iniciativas que han establecido patrones de calidad conforme a la necesidad de valorar la calidad de las diferentes fuentes de información disponibles en Internet. Aparte de las localizadas por López Ornelas, se hallaron algunos autores que presentaron propuestas más elaboradas y son:

Smith (1998), Oliver, Wilkinson y Bennett (1997), Greenwood y Steyn (2005), Harris (1997), Jacobson y Cohen (1998), Beck (2004), Codina (2000), Jiménez (2001) y Pinto (2004), expuestos en el capítulo 3.

De los trabajos situados, se advirtió que son estudios regionales de diferentes universidades o comunidades especializadas, sobre todo de Estados Unidos con más aportaciones al respecto; otra nación que ha trabajado en esta materia es España, enfatizado por tres autores. Los proyectos mencionados son algunos de mayor trascendencia en investigación sobre este tema ya que aportan datos significativos.

Aunque la mayoría de estas ofertas se exponen como guías o listas, no mengua su relevancia. Uno de los estudios más sobresalientes sobre esta temática es el de Codina, pues presenta una metodología detallada, describiendo el método utilizado para su propuesta de evaluación de recursos digitales en línea y del cual existen ejemplos de aplicación. No obstante, otros autores importantes como Smith (1998) y Pinto (2004), describen con detalle en qué consiste cada criterio nombrado, así como una serie de indicadores necesarios para la evaluación de los mismos; también existen trabajos que plantean una gran cantidad de indicadores como los de Oliver, Wilkinson y Bennet (1997), que exponen 125 divididos en once criterios para la valoración de la calidad de los recursos electrónicos y el de Jiménez (2001) que sugiere un cuestionario de 125 preguntas, fraccionado en ocho criterios para la evaluación de sitios web con contenido científico. Beck (2004) por su parte, sugiere cinco criterios básicos y un conjunto de preguntas para estimar a cada uno de ellos y Greenwood y Steyn (2005), al igual, presentan seis criterios con sus respectivas interrogantes. Por último, Harris (1997), Jacobson y Cohen (1998) simplemente enlistan los criterios mencionados. A continuación se muestra en el cuadro 9 las proposiciones de cada autor, a excepción de Smith (1998), el cual coincide con los mencionados por López Ornelas (2004).

Cuadro 9. Criterios de evaluación de recursos electrónicos en línea, según algunos autores

Oliver, Wilkinson y Bennett (1997)	Greenwood y Steyn (2005)	Harris (1997)	Jacobson y Cohen (1998)	Beck (2004)	Codina (2000)	Jiménez (2000)	Pinto (2004)
Identificación del autor	Autor o fuente	Credibilidad	Fuente	Autoridad	Autoría / fuente	Autoridad	Autoría
Validez del contenido	Exactitud	Lógica	Contenido (exactitud, comprensión, modernidad, enlaces o ligas)	Alcance y tema	Contenido: cantidad y calidad de la información	Contenido	Contenido
Navegación		Soporte	Estilo y funcionalidad	Diseño	Ergonomía: comodidad y facilidad de utilización	Diseño	Navegación
Acceso y utilidad	Actualidad	Actualidad		Actualidad y exactitud	Acceso a la información: navegación y recuperación	Accesibilidad	Accesibilidad
Estructura y diseño de la información	Propósito		Propósito (audiencia)	Facilidad de uso	Visibilidad (Luminosidad y ubicuidad)	Audiencia	Diseño
Identificación del recurso	Cobertura				Usabilidad (Procesos, errores y adaptación)	Actualización	Funcionalidad
Importancia y alcance del contenido						Costo	
Autoridad del autor						Administración	
Exactitud y balance del contenido dentro del documento	Objetividad						
Calidad de los enlaces							
Aspectos estéticos y amigabilidad							

De las propuestas mencionadas en el cuadro 9 por diferentes autores, resalta la falta de uniformidad para nombrar y definir los parámetros sugeridos para la estimación del recurso. Esta situación puede repercutir como ya se ha indicado, en la no adecuada aplicación de los mismos y en resultados no satisfactorios para la

estimación; no obstante, se puede apreciar la presencia de criterios tradicionales utilizados en la evaluación de la calidad de las publicaciones en papel como autoridad, contenido, exactitud, propósito y audiencia, los cuales siguen siendo aplicables en el entorno electrónico. Por otro lado, se distinguen los criterios propuestos para el formato electrónico; entre los más recurrentes se encuentran: navegación y diseño, actualidad, accesibilidad, enlaces, multimedia, funcionamiento, amigabilidad o facilidad de uso.

Cabe señalar que ciertos criterios citados en el párrafo anterior, están siendo utilizados por algunos organismos internacionales para la estimación de las publicaciones periódicas en línea, aparte de los tradicionales empleados en el formato en papel, debido a la exigencia de continuar manteniendo la calidad de las mismas independientemente del soporte en que se encuentren (ver cuadro 10).

Cuadro 10. Criterios de evaluación para la revista electrónica, según diferentes iniciativas

ISI (2004)	Latindex (2005)	SciELO (2004)	LILACS (2004)	CINDOC (2001)	Grupo Difusión Científica (1999)	López Ornelas (2004)
Actualidad	URL de la revista	Actualidad	Actualidad	Formato o forma de presentación	Cobertura y contenido	Actualización
Navegación y diseño	Navegación y funcionalidad	Uso		Certificación de versión definitiva del documento	Organización de la información	Navegación y organización
Aplicabilidad	Metaetiquetas	Acceso		Acceso	Acceso local y remoto	Acceso fácil
			Enlaces	Normas específicas	Ligas	Mantenimiento
			Diseño e interfase	Diseño	Diseño y presentación	Diseño
				Archivo digital de la revista	Inclusión de imágenes	Requerimientos de acceso
	Buscadores			Sistema de recuperación de información	Diversas opciones de búsqueda	Sistema de búsqueda
				Servicios de valor agregado	Garantía de información	Registro de accesos
					Términos y condiciones de uso	Financiamiento
					Soporte y servicio	Inclusión en bases de datos
					Precio	

De los criterios nombrados en el cuadro 10 por las diversas iniciativas para el ámbito electrónico, se diferencian aquellos que resultan ser preferentes como la navegación, diseño, actualidad y enlaces. También hay otros como el precio, condiciones de uso, soporte y servicio, citados por el Grupo Difusión Científica, enfocados al aspecto mercantil, lo cual es lógico por ser una agencia dedicada al negocio de la distribución de la información impresa y electrónica. López Ornelas por su parte, consideró relevante tomar en cuenta el registro de accesos e inclusión en bases de datos, por tratarse de un medio electrónico; aunque el criterio de indización sigue prevaleciendo en la versión impresa para controlar y promover la divulgación de las publicaciones. No obstante, la aplicación de los

diversos criterios, dependerá de los objetivos e intereses que se persigan, así como de los métodos empleados, entre otros aspectos.

En la última columna del cuadro anterior, se señalan los componentes empleados por López Ornelas, colocados así para distinguir cuáles son lo que propone y cuáles son los utilizados por las corporaciones mencionadas y advertir la coincidencia del uso de estos elementos. Los criterios sugeridos por la autora cuentan con un respaldo metodológico, que le permitió validarlos con expertos en el área de revistas electrónicas y hacer los ajustes necesarios para definirlos de manera más clara y uniforme. Además, como se ha referido, sugiere la conveniencia de aplicarlos a una disciplina determinada, hacer las adaptaciones necesarias para su aceptación y de esta manera llegar a una unificación para manejarse en el resto de las áreas.

4.1.3 3era Etapa : Elaboración del instrumento de evaluación

Una vez concluido el examen a los criterios propuestos por López Ornelas y otras iniciativas relevantes, se elaboró el instrumento de evaluación, tomando en cuenta el ambiente electrónico en que se apoya la revista digital al presentar ciertas características particulares de este contexto como el hipertexto y la multimedia, elementos que no tienen las publicaciones impresas. Asimismo, es conveniente señalar que los editores de este tipo de publicación, tienen la posibilidad de presentar su propio estilo de revista electrónica, algunos siguen el prototipo de la versión impresa y otros explotan las bondades que les da la web, para presentar los contenidos de manera diferente. Además, el formato electrónico a diferencia de la versión en papel, se pone a disposición del usuario para su consulta en menos tiempo y puede ser modificada parcial o totalmente en un lapso corto.

Para la confección de la herramienta se tomaron en cuenta también los indicadores sugeridos por López Ornelas para el soporte electrónico, agregando otros, como por ejemplo, URL (Uniform Resource Identifier) de la revista, señalado

por Latindex, correo electrónico de los autores, por suponerlos importantes para el contexto digital, aunque éste último también se aplica a la versión impresa.

La estructura inicial del instrumento de evaluación fue en forma de lista con aquellos parámetros a utilizar, dividiéndolos en tres rubros: los que debe incluir la revista, el artículo, y los electrónicos, determinando el cumplimiento de éstos con un “sí” o un “no”, en cada uno de ellos. También se incluyó al principio de la herramienta, el nombre de la revista, institución responsable y tipo de publicación para distinguir las revistas académicas y de divulgación.

Una vez terminado el instrumento, se procedió a la aplicación de una prueba piloto a 10 revistas para verificar la conveniencia de los elementos propuestos. De este examen resultó lo siguiente: por un lado, los indicadores básicos no reportaron ningún problema para su valoración, sin embargo, en los aspectos electrónicos fue conveniente realizar algunos cambios; se observó la necesidad de elaborar interrogantes mínimas necesarias que permitieran evaluar cada criterio, se revisaron algunas de las propuestas por López Ornelas (2004), Jiménez (2001), Beck (2000) y Greenwood y Steyn (2005).

Tomando en cuenta lo anterior, se diseñaron 22 preguntas cerradas para estimar los parámetros propuestos, abarcando cuestiones que posibilitaran al bibliotecólogo obtener la información pertinente de cada criterio. También fue preciso cambiar el orden de los mismos para facilitar su revisión (Ver anexo 3). Una vez terminada la prueba piloto, se procedió al estudio del instrumento resultante, el cual se dividió en dos apartados: el primero se refirió a los indicadores impresos y el segundo a los electrónicos.

4.1.4 4ta Etapa : Aplicación del modelo de evaluación

El último paso en este trabajo, fue la aplicación del instrumento de evaluación a las revistas electrónicas en la disciplina educativa, para lo cual fue necesario determinar el universo de publicaciones a estudiar. Se consideró abarcar publicaciones periódicas de todo el mundo, estableciendo ciertos lineamientos que tendrían que cubrir dichas revistas, esto es, ser de acceso libre, texto completo y preferentemente avaladas por organismos reconocidos como universidades, instituciones educativas, gubernamentales o asociaciones profesionales.

Se llevó a cabo la indagación en Internet, utilizando los buscadores Google y Copérnico, por ser reconocidos a nivel mundial, para la localización de publicaciones periódicas en formato digital que cubrieran los aspectos nombrados en el párrafo anterior. Las búsquedas se realizaron en diferentes días de los meses de octubre y noviembre del año 2005 y algunas en enero de 2006. Cabe aclarar que, la cantidad de revistas localizadas, no representan a todas las revistas electrónicas que existen en el mundo, al contrario, se tuvieron que establecer ciertos periodos de recopilación porque día con día aparecen y desaparecen publicaciones en Internet, lo cual forma parte de los contra de la red al no existir control y estabilidad en la información que proporciona.

Es importante puntualizar que se encontraron muchas revistas que ofrecían la consulta a las tablas de contenido y/o resúmenes con el fin de promover su publicación; en otros casos, ponían a disposición sólo algunos artículos en texto completo, mismas que no se tomaron en cuenta para el presente análisis. Otras remitían a algunas de las organizaciones mencionadas de acceso abierto como Australian Journals Online de la National Library of Australia y Latindex, tendencia que tiene como fin poner la información científica de manera más rápida y no restringir su entrada mediante barreras de tipo económico, estas iniciativas facilitaron la ubicación de publicaciones periódicas en texto completo.

El total de revistas electrónicas localizadas en educación en el periodo antes mencionado fueron 205, las cuales se distribuyeron por continente para su apreciación:

○ América	145
○ Europa	56
○ Asia	4

Del continente americano, 92 revistas pertenecen a Estados Unidos y Canadá, estos países resaltan del resto de las naciones que comprende dicho territorio, ya que cuentan con la tradición en la publicación de este tipo de materiales; a Latinoamérica le correspondieron 53 revistas. Esta última cifra permite observar la similitud con la cantidad de publicaciones europeas; lo cual no significa que exista una baja producción en la región europea de la esta disciplina, más bien se debe a que un buen número de revistas del mencionado continente, sólo ofrecían acceso para consultar las tablas de contenido o los resúmenes y no al texto completo ya que había un costo de por medio. En el caso de Estados Unidos, se encontró mayor disponibilidad para ingresar al texto completo de la revista, posiblemente por ser un país con una gran producción de publicaciones periódicas en el área de la educación. Los idiomas de estas publicaciones son: inglés, español, portugués, italiano y catalán

Para definir el tamaño de la muestra del universo de revistas localizadas, se utilizó la tabla de Powell¹¹

N = Tamaño del universo a estudiar
205

S = Tamaño de la muestra
150

Una vez determinada la muestra, se empleó el muestreo aleatorio simple para seleccionar las publicaciones a estudiar. Se hizo un listado alfabético, enumerando

¹¹ POWELL, R. Basic reasearch methods...p. 75

los 205 títulos localizados, después se sacaron al azar las 150 revistas conforme al tamaño de la muestra establecida.

Posteriormente se procedió a la aplicación del instrumento de evaluación, durante los meses de junio, julio y agosto del año 2006, realizada particularmente por la autora de esta tesis, misma que tiene experiencia en las consultas en línea en diversas bases de datos e Internet, así como en el análisis y tratamiento de publicaciones periódicas en sus respectivos formatos. Es importante mencionar el periodo en que se llevó a cabo esta práctica porque al momento de proceder al análisis de las revistas seleccionadas, algunas no permitieron el acceso al texto completo y otras más no se localizaron con la dirección electrónica inicial, dato que apoya lo referente a la inestabilidad de la información en Internet.

Lo anterior dio como consecuencia que 117 publicaciones sí fueran valoradas (80 % del total de la muestra) y 33 no se examinaron. Para analizar cada revista, se decidió observar los números más recientes de la publicación, así como sus respectivos artículos. En cada título de revista, se procuró observar más de un número, eligiendo los más actuales.

La lista de los títulos de las revistas de la muestra con su respectivo país y dirección electrónica se encuentra en el anexo 4, sombreando aquellas 117 publicaciones que fue posible estudiar. En el cuadro 11, se muestra la procedencia geográfica de las revistas seleccionadas y las analizadas.

Cuadro 11. Títulos de revistas de la muestra y las analizadas por país o región

País o Región	No. de títulos de la muestra	No. de títulos evaluados
Estados Unidos	45	33
España	25	19
México	18	15
Australia	15	12
Brasil	11	8
Canadá	9	7
Chile	6	6
Inglaterra	4	3
Venezuela	3	2
Turquía	3	2
Puerto Rico	2	1
Argentina	1	1
Colombia	1	0
Italia	1	1
Japón	1	1
Malta	1	1
Portugal	1	1
Suecia	1	0
El Salvador	1	1
Costa Rica	1	1

La distribución geográfica de las 117 publicaciones evaluadas fue la siguiente:

- América 77
- Europa 38
- Asia 2

Otro dato complementario que se registró de éstas publicaciones periódicas, fue si contaban también con una versión impresa; 77 de éstas referían su formato en papel, 19 eran únicamente electrónicas y las 21 restantes no mencionaban si coexistían con el formato impreso y no contaban con el ISSN.

4.2 Resultados y análisis

Los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento propuesto, se dividieron en dos partes de acuerdo a la estructura de dicha herramienta. Primero se muestran los alcances obtenidos con relación a los indicadores impresos y en la segunda, de los electrónicos.

4.2.1 Los alcances obtenidos de los indicadores impresos

Cabe destacar, inicialmente, que de las 117 publicaciones evaluadas, se encontró que de las entidades que respaldaban a dichas revistas, 70 pertenecían a Universidades, 22 a asociaciones profesionales, 20 a editores no comerciales y 5 a organismos gubernamentales. Existen grandes grupos editoriales con fines lucrativos de las publicaciones periódicas, sin embargo, también hay aquellos no comerciales, quienes generalmente aplican tarifas especiales a las entidades asociadas o incluso ofrecen el acceso gratuito, como fue el caso de los mencionados. Es importante destacar que tanto las instituciones educativas como los gremios profesionales son productoras y promotoras de las revistas académicas. Se observaron que 101 publicaciones fueron académicas y 16 de divulgación.

El cuadro 12 indica los resultados obtenidos de la primera parte del instrumento, en donde se exponen los parámetros tradicionales del formato impreso. Se señala el total de revistas estudiadas, junto con el porcentaje de cumplimiento de los lineamientos establecidos.

Cuadro 12. Cumplimiento de indicadores tradicionales del formato impreso

Indicadores en la revista:	No. de revistas con respuesta positiva	% de cumplimiento
Título completo de la revista	117	100 %
Mención del editor o director responsable	117	100 %
Consejo editorial	110	94.01 %
Lugar de publicación	117	100 %
Fecha de publicación	117	100 %
Número de volumen y/o fascículo	117	100 %
Tabla de contenido	117	100 %
Propósito y audiencia	110	94.01 %
Instrucciones para los autores	89	76.06 %
ISSN	96	82.05 %
Periodicidad o frecuencia	75	64.10 %
Inclusión en bases de datos	62	52.99 %
Indicadores en el artículo:		
Título completo del artículo	117	100 %
Nombres de los autores	117	100 %
Adscripción de los autores (Institución, país, ciudad)	108	92.30 %
Correo electrónico de autores	53	45.29 %
Resumen	89	76.06 %
Descriptorios o palabras clave	53	45.29 %
Fecha de recepción y aceptación del original	10	8.54
Membrete bibliográfico en el artículo	93	79.48 %

De manera global, se advierte que las revistas evaluadas en el área educativa, obedecieron casi en su totalidad con los indicadores dispuestos, los cuales son plenamente aceptados y difundidos en la literatura sobre publicaciones en papel. Se encontró que todas presentaron de manera clara el título completo de sus respectivas revistas, se mencionaba al editor o director responsable, se señalaban el lugar de publicación, así como la fecha y los datos del volumen y/o fascículo. Asimismo, todas contaban con la tabla de contenido, indicando el título del trabajo

y sus respectivos autores. En algunos casos mostraban las páginas pues no todas las incluían, generalmente los artículos en formato PDF, sí las contenían. En todos los casos, a través de la tabla de contenido, con un “clic”, se podía llegar al artículo deseado. De igual manera, las publicaciones examinadas mostraron el título completo del artículo y los nombres de los autores intelectuales, responsables del contenido del mismo.

El 94.01 % (110) de las revistas estudiadas contaban con un consejo editorial, lo que permitió deducir que los trabajos pasaron por un filtro antes de ser publicados, dato particularmente relevante en el contexto digital. El mismo porcentaje de publicaciones examinadas, especificaron cuál era su objetivo, temáticas abordadas, el tipo o carácter de la misma, así como a los usuarios a los que se dirigía.

Con relación al apartado de instrucciones para los autores, esto es, las características que debían cubrir sus originales, el 76.06 % (89) sí contemplaban esta indicación; sin embargo, resultó contrastante que la fecha de recepción y aceptación del original sólo se cumpliera en un porcentaje reducido: 8.54 % (10), dato considerado importante como parte de la validez de la publicación científica, con respecto a la disseminación oportuna de resultados.

El ISSN (International Standard Serial Number), el cual identifica de forma única el título de una publicación, se observó que el 82.05 % (96) de las revistas analizadas, sí contaba con este registro, las que no lo cumplían eran las de divulgación. Algunas publicaciones están manejando dos números de ISSN, uno para identificar la versión impresa y otro para el formato electrónico. El porcentaje de las que contenían estos dos registros fue de 39.5 % (38), dato recabado como información adicional e importante para el ámbito electrónico. El 64.10 % (75) de las publicaciones, indicaba de manera clara su periodicidad o frecuencia, en el resto se encontró que algunas revistas mencionaban la fecha en que estaba disponible en la red y no especificaban los periodos en que aparecerían, variante

en este ambiente electrónico pues no tiene el mismo significado que en la versión impresa. Como comenta Testa (2004) la periodicidad en formato electrónico se debe evaluar de manera diferente porque es un medio más dinámico, el tiempo de publicación es más corto; por lo tanto, convendría reparar en la regularidad con que aparecen los artículos; es decir, la estabilidad que presenta a lo largo de varios meses.

El indicador de inclusión en bases de datos, reportó que el 52.99 % (62), es decir, casi el promedio de las revistas estudiadas, señalan estar contempladas en el algún servicio de información como parte de su difusión. Los índices o bases de datos donde aparecen estas publicaciones son: ERIC, Australian Education Index, Latindex, SciELO, Redalyc, CINDOC e IRESIE¹², CONACyT, y Revencyt¹³. Ninguna de las publicaciones analizadas fue considerada en el SCI, ya que no cubrieron en su totalidad los parámetros requeridos; además, hay que tomar en cuenta que esta base de datos tiene rigurosos indicadores que resultan excluyentes para muchas revistas, uno de ellos es el idioma.

En un alto porcentaje 92.30 % (108), indicaba la adscripción de los autores y sólo el 45.29 % (53) de las revistas educativas incluyó el correo electrónico de los mismos, información que difiere con la anterior, ya que es un dato importante porque permite una forma de comunicación rápida con los autores intelectuales.

El resumen en los artículos, obtuvo un porcentaje considerable el 76.06 % (89), esto es, más de la mitad, sin embargo, en el caso de los descriptores o palabras clave, sólo se alcanzó el 45.29% (53). Ambos indicadores son necesarios sobre

¹² IRESIE (Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa) México. En 1997 IRESIE se incorporó al Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU), dependencia que desde octubre de 2006, se transformó en el Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE), en la cual continúa su desarrollo. Ofrece el acceso a las referencias y resúmenes generados en el campo de la educación.

¹³ Índice de Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología, se desarrolló en 1990 por la Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología en el Estado de Mérida. Desde Agosto de 2003 se encuentra con acceso público en Internet.

todo en un entorno electrónico como parte de la resuperación de la información. Por último, el 79.48 % (93) mostraba el membrete bibliográfico en el artículo.

Los porcentajes obtenidos en el cumplimiento de los indicadores mencionados en el presente estudio, son muy similares a los hallados por Alonso (2002), en su trabajo "*Evaluación de Revistas Científicas en América Latina. Propuesta de un modelo para su uso en bases de datos*". En esta investigación, a pesar de no abarcar publicaciones de la disciplina educativa, ya que al momento de realizar su análisis, ninguna revista latinoamericana de esta área se encontraba indizada en las bases de datos que consultó, no difiere con los resultados de éste trabajo. El autor aplicó un modelo de evaluación propuesto por él, para el ingreso a bases de datos de publicaciones periódicas. La muestra de revistas examinadas en su estudio, abarcó tres grandes áreas: ciencia y tecnología, ciencias sociales y de la salud y humanidades; no obstante, se advierte que en todas las publicaciones hubo una observancia del 100 % en los parámetros concordantes en el presente trabajo como: datos del editor o director de la revista; organismo responsable; tabla de contenido; consejo editorial; identificación de los autores personales; y adscripción de los autores, aunque éste último no alcanzó el 100 %, si obtuvo un alto rango.

Hablando específicamente de las revistas en el área de ciencias sociales y de la salud, Alonso identificó que todas cumplieron con la mención de la periodicidad; el 87 % mencionó el objetivo, cobertura temática y público al cual se dirigía; el 81 % contaba con el membrete bibliográfico; el 81 % sí tenía ISSN; el 100 % incluía resumen; el 87 % contemplaba las instrucciones a los autores; el 87 % anexó palabras clave; el 62 % estaba indizada en bases de datos; el 31 % manejaba fecha de recepción y aceptación del original. Algunos porcentajes encontrados son muy semejantes, ya que ambos trabajos tienen en común la evaluación de la revista independientemente del formato. Asimismo, tanto las revistas latinoamericanas como las de educación, analizadas en el presente trabajo, son

editadas principalmente por instituciones no lucrativas como son las universidades y asociaciones profesionales.

4.2.2 Los alcances obtenidos de los indicadores electrónicos

Las respuestas obtenidas de la serie de interrogantes planteadas para estimar los aspectos electrónicos de las revistas educativas, se encuentran en el anexo 5 de manera resumida.

De las 117 examinadas, se observa en la figura 2, que la mayor parte de los sitios, el 96.58 %, no presentaron ninguna dificultad para su conexión ya que resultó sencillo su acceso. En un porcentaje pequeño fue demasiado lento el ingreso, lo que resulta inconveniente para aquellos usuarios que requieran obtener su información de manera rápida. Por lo anterior, es preferible que el o los creadores que diseñan los sitios tomen en cuenta los obstáculos o restricciones con que se puede topar un usuario al momento de ingresar a éstos. Pinto (2004) menciona que existen diferentes cuestiones que pueden impedir al usuario el acceso al sitio, entre éstas se encuentran los diferentes tipos de conexión, distintos navegadores y versiones del mismo, tamaños de monitor, sin contemplar a las personas con alguna discapacidad física (auditiva y visual). Se infiere, por lo tanto, la relevancia que tiene la accesibilidad.

Uno de los elementos que establece Latindex en la evaluación de la revista es la dirección electrónica (URL) de la misma. Se detectó que sólo el 37.60% señalaban esta información, dato significativo tratándose del contexto en el que está inmerso este tipo de publicación, ya que permite localizar e identificar el recurso. Otro factor relevante, fue analizar si los sitios contaban con una cuenta de correo para establecer la comunicación con la revista, se encontró que el 45.29 % sí lo incluía, información pertinente para cualquier especificación. Con relación a los formatos en que están presentados los artículos de las revistas educativas, el PDF es el preferido al obtener el 63.24 %; esto se debe a que permite una mejor impresión

para los artículos. No así el HTML, que alcanzó el 35.8 % y sólo hubo un caso que utilizó Word, muy inconveniente para la red. Lo anterior corrobora lo mencionado por Voutssás (2005) al indicar que los formatos más utilizados por parte de los editores de publicaciones electrónicas son el PDF, seguido del HTML. Por otro lado, para algunos usuarios es importante la indicación sobre el volumen de los archivos que piensan descargar o imprimir, sin embargo, el 87.17 % de las revistas, no señalaba esta información.

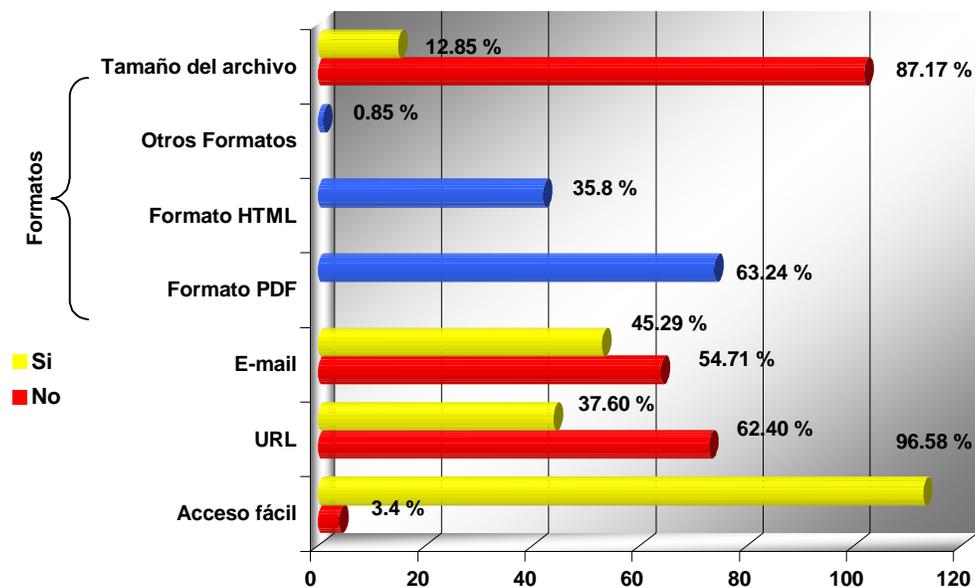


Figura 2. Distribución de resultados de los indicadores de Acceso, URL, E-Mail, Formato y Tamaño del archivo

Con relación a los requerimientos de acceso, en la figura 3 se advierte que el 99.14 % no necesitaba de algún software o hardware especial para ingresar al sitio, prácticamente fue la generalidad y tan sólo el 0.85 % necesitaba el programa de Quick Time para multimedia, ya que era necesario para visualizar los artículos.

Con respecto a la multimedia, ésta representa uno de los beneficios importantes del formato electrónico de la revista, a diferencia de la versión en papel, al ofrecer la posibilidad de ligar con el uso del hipertexto, temas de interés específico mediante palabras en los textos en diversos documentos disponibles en Internet. También posibilita incorporar archivos de sonido, imágenes y video, principalmente, para ilustrar o apoyar la presentación de la información, como por ejemplo, el contenido del artículo. Sin embargo, el 98.29 % de las publicaciones educativas no hizo uso de ésta y sólo dos revistas la utilizaron para mostrar su contenido. Además, se encontró que simplemente se limitaban a reproducir los textos, tal como aparecen en la versión impresa. Esto puede obedecer a que en esta disciplina no resulta indispensable apoyarse de esta herramienta a diferencia de otras áreas como la medicina o la biología donde podría ser ventaja en la exposición de sus datos.

También en la figura 3 se muestra otro dato relevante en la evaluación de la revista electrónica, las estadísticas de los registros de acceso, las cuales ofrecen la posibilidad de llevar un control del número de usuarios que la visitan. Algunos autores, como Aguillo (2005), sugieren la conveniencia de que estén disponibles y sean visibles para cualquier usuario. Si se incluyen en los artículos, también se puede conocer el número de veces que son consultados y recuperados individualmente en un tiempo definido. Esta información puede dar un panorama sobre la relevancia y seriedad de la publicación. Esto sin restarle importancia a los datos sobre el número de visitas a la publicación, de tal suerte que el 29.05 % de las revistas analizada sí las consideró y dentro de éstas hubo cuatro que las contemplaban estadísticas en los artículos. Por lo tanto, se advierte que la

mayoría de los sitios educativos no ha tomado en cuenta las estadísticas como un parámetro de valía.

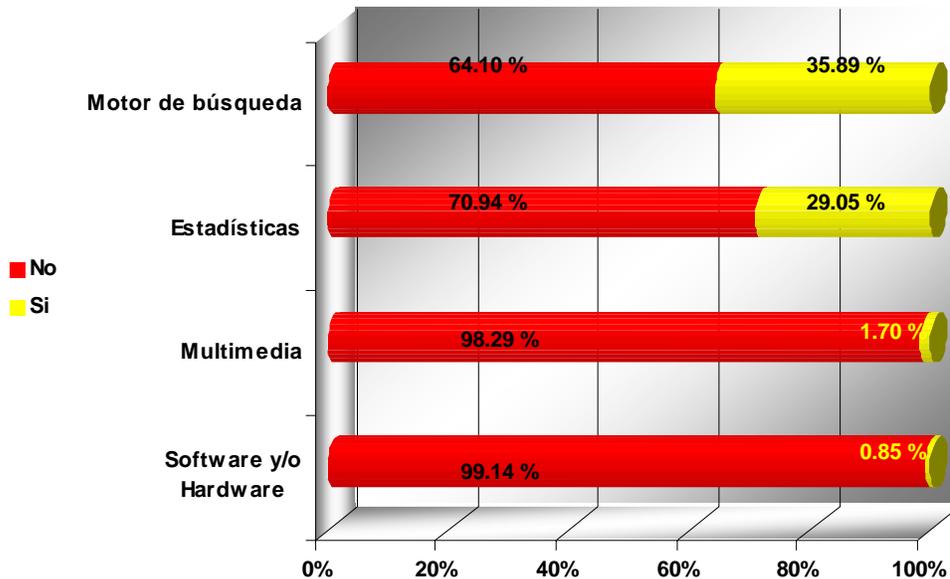


Figura 3. Distribución de resultados de los indicadores de Software y/o Hardware, Multimedia, Estadísticas y Motor de Búsqueda

Otro aspecto estudiado fue si el sitio contaba con un motor de búsqueda, considerado éste como una de las ventajas importantes de una revista electrónica al simplificar la búsqueda de artículos. De hecho, muchos editores de este tipo de publicación ofrecen dicha herramienta de recuperación de información como un servicio de valor agregado. Se encontró que sólo el 35.89 % de los sitios evaluados, tenían un sistema de búsqueda para optimizar la obtención del documento requerido. Martín (2003) y Padrón (2001) indican que algunos proveedores ofrecen herramientas de recuperación de artículos de modo simple o utilizando operadores booleanos; la diferencia radica en los niveles de complejidad en sus sistemas de búsqueda. Pocos de los sitios estudiados, presentaron sistemas de recuperación bastante completos ya que se podía rastrear la información por autor, título, palabras clave, temas y cronológico; otros eran más

sencillos, pues sólo se podía buscar por autor y tema. El resto de los sitios, el 64.10%, no lo incluía, lo que podría restarles valor para la localización y obtención de la información de manera más rápida. No obstante, mucho dependía de la complejidad de la estructura del sitio y la cantidad de información que contenía, es decir, se notó que en el caso de los sitios que sobresalían en la navegación, organización y presentación, permitían ubicar y recuperar el artículo, debido en parte a que la mayoría de las publicaciones educativas, seguían el formato tradicional de la revista en papel. Sin embargo, el contar con este elemento, permite ahorrar tiempo para la ubicación y adquisición del documento solicitado por el usuario. Se encontró que la generalidad de las revistas analizadas al ser de acceso gratuito, no presentó tantas variantes en este elemento, como las que presentan las editoriales comerciales, ya que éstas buscan marcar la diferencia en sus productos, ofreciendo servicios de mayor valor para ofrecerlos a sus usuarios.

En la figura 4, se muestran los resultados alcanzados sobre la navegación y organización de los sitios. Estos elementos se refieren básicamente a la facilidad con que el usuario puede desplazarse dentro del sitio, permitiendo recuperar con rapidez la información demandada, sin ningún problema. Pinto (2004) menciona que el recorrido debe ser ordenado, flexible, predecible, consistente y coherente, apoyándose de otros recursos como menú de contenidos, botones de enlaces, los cuales se abordarán más adelante. El 39.31 % de los sitios analizados, mostró de manera sobresaliente la navegación y organización, el 47.85 % obtuvieron resultados aceptables y sólo el 12.82 % fueron deficientes, ninguno obtuvo el calificativo de no aceptable. Hubo editores que explotando las posibilidades del medio electrónico, exponían la información de manera sencilla para simplificar su uso. Por tanto, la navegación y organización, juegan un papel relevante, ya que permite al usuario, recuperar y visualizar la información contenida en el sitio; además, de ayudarlo a ubicarse dentro de éste y saber en todo momento donde se encuentra. De hecho, algunas entidades como ISI, Latindex y LILACS, entre otras, consideran la navegación como un parámetro importante para la valoración de una publicación periódica.

La presentación del contenido del sitio, es otro elemento esencial para el usuario, porque le revela desde el inicio lo que está incluyendo de manera clara. También en la figura 4, se observa que hubo reciprocidad con los resultados obtenidos de la navegación y organización al obtener los mismos porcentajes, lo cual puede significar, que si se cumplen satisfactoriamente con estos parámetros, la consecución de la presentación del contenido del sitio también será adecuada. Así, el 39.31 %, fue sobresaliente, el 47.86 % aceptable, el 12.82 % deficiente y al igual que en el anterior, no se encontró ningún no aceptable.

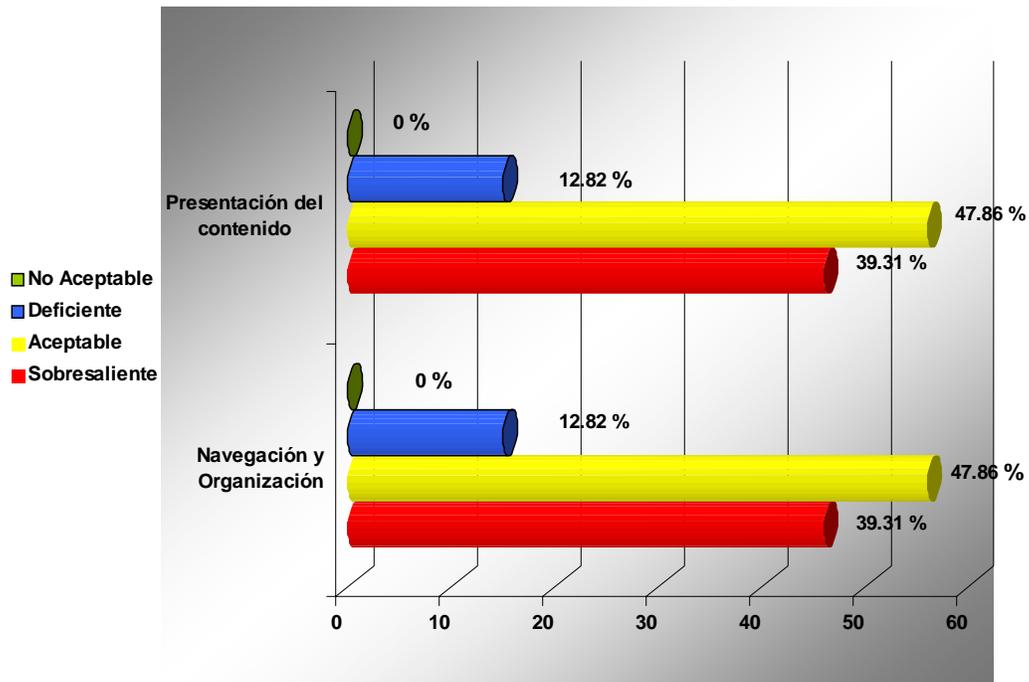


Figura 4. Distribución de resultados de los indicadores de Navegación y Organización y Presentación

En la figura 5, se muestran los porcentajes de aquellos otros elementos necesarios para valorar el ambiente electrónico; así, se encontró que el 95.72 % contaba con un menú o lista del contenido del sitio, para permitir al usuario visualizar los contenidos de éste de manera global y conocer los apartados con que estaba constituido. La mayor parte de los editores de las revistas educativas separaban en secciones algunos datos de la revista como consejo editorial propósito de la revista, instrucciones para los autores, entre otros. La inclusión de este elemento estudiado, facilitó la estimación de los indicadores tradicionales del formato impreso, ya que se ubicaron de manera rápida y tan sólo el 4.27% no contempló este parámetro.

Para evaluar la opción de ayuda, considerada como una alternativa para orientar al usuario, se descubrió que el 27.35 % de los sitios sí contaba con este rubro, no obstante, se detectó que los sitios que presentaban una navegación clara, no necesitaban esta alternativa. Sin embargo, el hecho de contar con ésta opción, puede ofrecer orientación para aquellas personas que no estén familiarizadas o que cuentan con poca experiencia en el uso de este tipo de recursos. La ayuda les indicará cómo buscar y localizar su información o cómo deben conducirse dentro del sitio.

Con relación al mapa de navegación, resulta ser un parámetro importante de evaluar porque muestra la estructura y la lógica del sitio; es decir, presenta de manera jerárquica y organizada los contenidos del mismo. Por lo tanto, la presencia de este elemento agiliza y permite el uso eficaz de la página. Este elemento generalmente, forma parte de cualquier publicación electrónica. De los sitios valorados, el 54.70 % sí lo incluyó en una sección dentro de la página principal.

Normalmente, una publicación electrónica, cuenta con una página principal, dentro de la cual se incluye el menú o lista de contenido, mostrando el panorama global del contenido. Se observó que algunos editores de las revistas analizadas tomaron

como su página principal la portada de la revista, por tanto, la valoración consistió en inferir si todas las secciones o partes que componían las revistas educativas podían consultarse desde su página inicial. Se encontró que el 73.50 % de los sitios sí permitía visitar todas sus secciones.

Otro aspecto sobresaliente para la evaluación de los sitios es la pertinencia de contar con botones de navegación que permitan recorrer el sitio de manera sencilla y rápida, de tal suerte que el 43.58 % de los sitios estimados sí contaba con ellos. Se infiere entonces que más de la mitad de los sitios educativos no explotan de manera conveniente este elemento, siendo que puede ofrecer mayor rapidez y facilidad en la navegación del contenido del sitio.

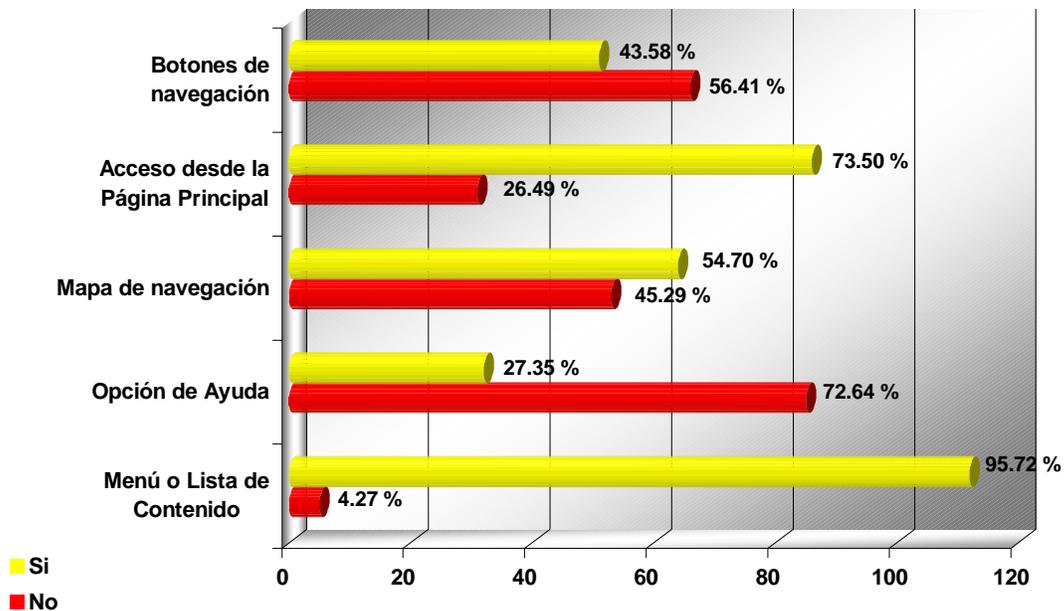


Figura 5. Distribución de resultados de los indicadores del ambiente digital

En la figura 6, se muestran los resultados obtenidos de la valoración de los aspectos del color, tipografía y el diseño en general del sitio. Aunque estos elementos conllevan cierta subjetividad, existen lineamientos generales que permiten emitir derivaciones. El color debe ser agradable y no resultar cansado para la vista. En el caso de las revistas electrónicas, la información que contiene obliga al usuario a dedicar más tiempo en la pantalla, aunque en muchas ocasiones se prefiere la impresión del artículo. Es conveniente lograr una adecuada combinación de estas dos posibilidades, ya que la lectura en un monitor, resulta más cansada, obligando al lector hacer pautas prolongadas. Los resultados alcanzados en este rubro fue que el 21.36 %, no utilizó colores que facilitaban la lectura del sitio, dificultando así su consulta. Con relación a la fuente es conveniente la elección de un buen tipo de letra para obtener una eficaz legibilidad y consistencia, generalmente se utiliza la verdana, creada para mejorar la lectura en la pantalla y la georgia para los documentos que requieran ser impresos¹⁴. Se observó que el 93.16 % de los sitios empleó la tipografía adecuada. En general, el diseño de las revistas educativas valoradas fue sobresaliente en un 32.47 %, aceptable en un 40.17 %, deficiente 26.49 % y en el caso de un título no fue aceptable, ya que empleó el programa de word en su formato.

¹⁴ Datos tomados de los apuntes del Seminario "Publicación Electrónica", Modulo III "Desarrollo de publicaciones electrónicas en la web", impartido por Lizbeth Luna Gonzalez, en la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM, del 11 al 15 de octubre de 2004.

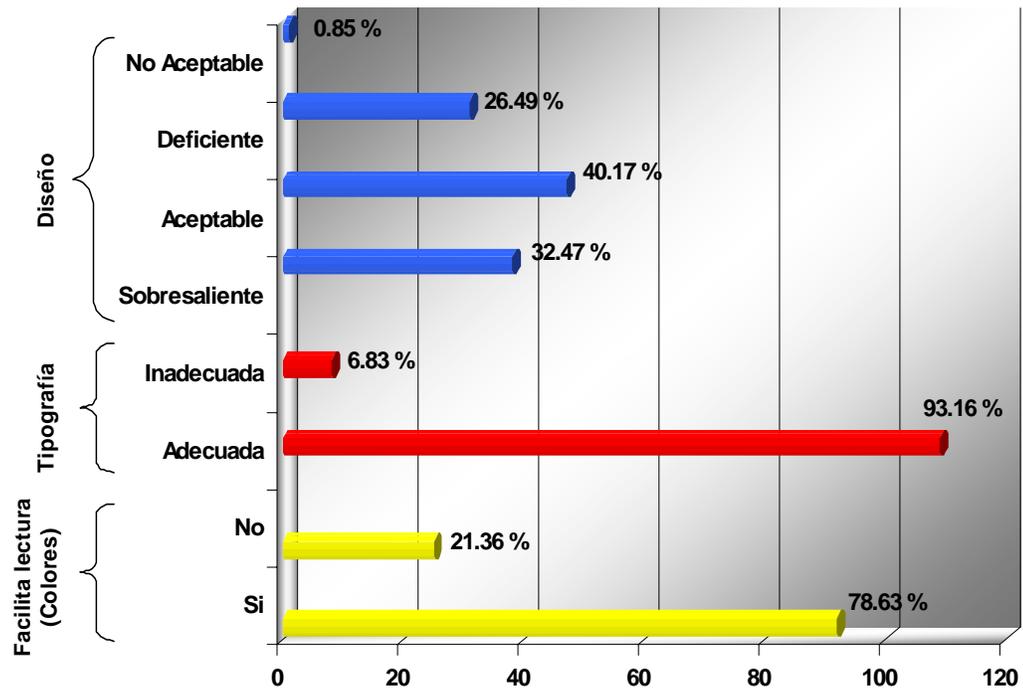


Figura 6. Distribución de resultados de los indicadores de Colores, Tipografía y Diseño en General

Por último, en la figura 7 se presentan los resultados logrados sobre los aspectos relacionados con la actualización y mantenimiento de enlaces. Estos vínculos permiten una lectura lineal y no lineal del texto a diferencia del formato en papel, así el lector puede ir de un escrito a otro. Primero se indagó si los sitios evaluados contaban con enlaces internos y/o externos. Se encontró que el 68.37 % sí contaba con ellos. Se observó que los enlaces externos en los artículos los contemplaba el autor en sus referencias, al remitir a otras fuentes disponibles en la red; algunas revistas educativas publicadas por universidades, contaban con vínculos que enviaban a la página web de dicha institución o a páginas relacionadas con la temática de la publicación. Los enlaces internos de las revistas remitían a informaciones dentro de la misma fuente. De los 80 sitios que incluían enlaces, se advirtió que el 32.5% mantenía sus vínculos actualizados, el 62.5 % sólo algunos y un 5 % no se encontraban vigentes. El 57.5 % de los 80 sitios, no indicaba la última fecha de actualización de sus enlaces, lo que dificultó su evaluación, motivo por el cual se tuvo que ingresar a los vínculos para verificar su vigencia, esto implicó invertir más tiempo en la valoración de la fuente. La ventaja que tiene el formato electrónico sobre la versión en papel, es que es susceptible de actualizarse de manera inmediata. En el caso de los enlaces, existen programas que realizan la verificación automática, un ejemplo de éste es el llamado linkbot. La actualización es un factor considerado relevante al momento de evaluar la calidad en una publicación, ya que pierde valor si no cuenta con la fecha de publicación y actualidad en los enlaces.

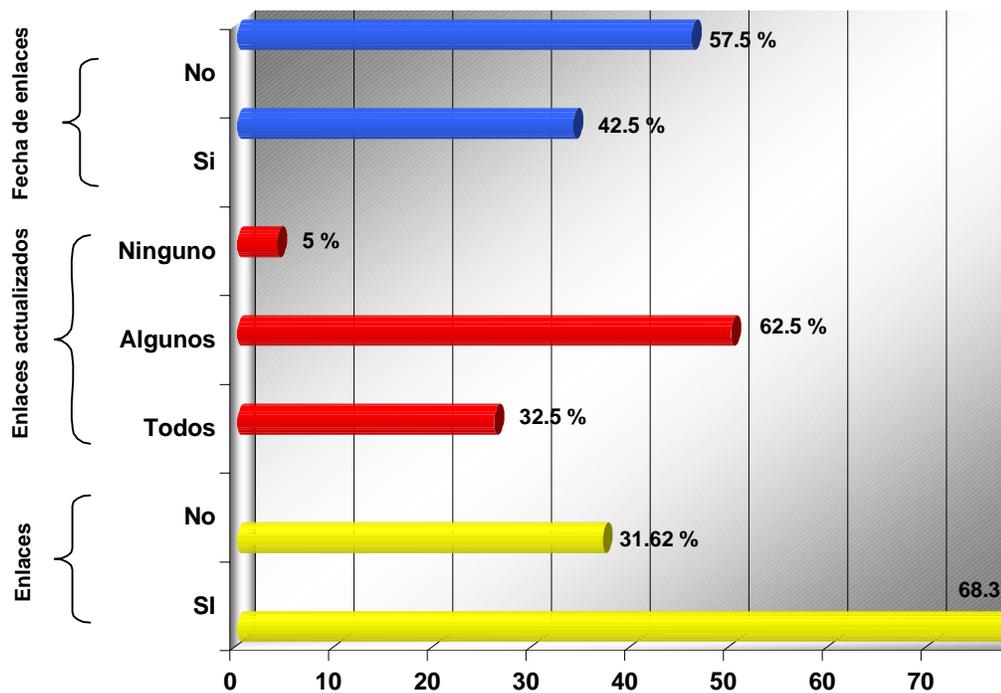


Figura 7. Distribución de resultados de los indicadores de enlaces

Para finalizar con los resultados arrojados en el presente trabajo, se consideró importante destacar las revistas educativas que obtuvieron los porcentajes más altos tanto en el cumplimiento de los indicadores estipulados en la versión impresa, así como aquellos propuestos para el formato electrónico. En el cuadro 13 se muestran las 46 publicaciones en orden alfabético mejor valoradas con su respectivo país.

Cuadro 13. Publicaciones con mejor posicionamiento (ranking)

Títulos de revistas (46)	País
Academic Leadership	EUA
Acción pedagógica	Venezuela
Australian Educational Computing	Australia
Australian Educational Researcher	Australia
Australian Journal of Educational Technology	Australia
Cadernos Cede	Brasil
Cadernos de Pesquisa	Brasil
Canadian Journal of Environmental Education	Canada
College Quarterly	Canada
Contemporary Issues in Technology and Teacher Education	EUA
Current Issues in Education	EUA
Docencia e Investigación	España
Educacao e Pesquisa	Brasil
Educar	España
Education Policy Analysis Archives	EUA
Educational Insights Electronic Journal of Graduate Student Research	Canada
Educere : Revista Venezolana de Educación	Venezuela
Electronic Journal for the Integration of Technology in Education	EUA
Essays in Education	EUA
Estudios Pedagógicos Valdivia	Chile
European Educational Research Journal	Inglaterra
Florida Journal of Educational Research	EUA
HEUREsis :Revista Electrónica de Investigación Curricular Educativa	España
Higher Education Perspectives	EUA
Interactions : UCLA Journal of Education and Information Studies	EUA
Interactive Educational Multimedia	España
International Electronic Journal for Leadership in Learning	Canadá
Issues in Educational Research	Australia
Journal of American Indian Education	EUA
Journal for Critical Education Policy Studies	Inglaterra
Journal of Education for International Development	EUA
Journal of Educational Inquiry	Australia
Journal of Educational Technology and Society	EUA
Journal of Research for Educational Leaders	EUA
Journal of Scholarship of Teaching and Learning	EUA
Journal of University Teaching and Learning Practice	Australia
Language, Learning, and Technology	EUA
RELIEVE. Revista de Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa	España
Revista Brasileira de Educacao	Brasil
Revista de la Educación Superior	México
Revista Electrónica de Investigación Educativa	México
Revista Electrónica Diálogos Educativos	España
Revista Latinoamericana de Estudios Educativos	México
Revista Mexicana de Orientación Educativa	México
Statistics Education Research Journal	Australia
Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información	España

La distribución geográfica de las 46 publicaciones con mejor posicionamiento fue la siguiente:

- América 30
- Europa 16

Del continente americano 19 pertenecen a Estados Unidos y Canadá; 11 a Latinoamérica. En el anexo 6, se exponen los porcentajes alcanzados de los 46 títulos tanto de los indicadores impresos como los digitales, ordenados en forma descendente de acuerdo al promedio obtenido del cumplimiento de ambos parámetros. Se advierte que las publicaciones con mejor observancia pertenecen a países desarrollados, quienes se han caracterizado por contar con publicaciones académicas de calidad. Además, Estados Unidos, es la región de donde provienen los antecedentes más importantes en materia de evaluación de este tipo de material. No obstante, naciones como Venezuela, Brasil, Chile y México, también figuran dentro de las 15 publicaciones con los más altos porcentajes, vislumbrando avances en las revistas latinoamericanas. Por otro lado, algunos de estos títulos se encuentran incluidos en uno de los índices más destacados en el área de educación, ERIC, como se menciona más adelante.

Para corroborar la presencia de estas 46 revistas en bases de datos, se elaboró el cuadro 16 mostrando los índices en los cuales aparecieron indizadas, tomando en cuenta también aquellas 16 publicaciones que aunque no alcanzaron un rango alto de cumplimiento en los parámetros especificados en el instrumento de evaluación, específicamente en aspecto electrónico, aparecieron en alguno de estos servicios. Las 55 revistas restantes no determinaban la inclusión a ninguna base de datos, por lo menos al momento de llevar a cabo el análisis de las mismas.

Cuadro 14. Presencia en bases de datos

Bases de Datos	46 Títulos de revistas con más alta puntuación (indicadores impresos y electrónicos)	16 Títulos de revistas con menor puntuación (indicadores impresos y electrónicos)
ERIC	11	
Australian Education Index	5	5
Latindex	8	2
SciELO	6	
ISOC del Cindoc	5	4
Redalyc	5	3
IBSS (International Bibliography of the Social Sciences)		2
*CONACYT	4	
*Revenicyt	2	
Total	46	16

* Redalyc y CONACYT no son bases de datos, son índices generados por organismos nacionales de ciencia y tecnología con fines de apoyo financiero; sin embargo, se incluyeron en el cuadro para mostrar la presencia de las revistas analizadas en servicios de indización.

En el cuadro 14 se observa que 11 de las revistas mejor posicionadas se encuentran comprendidas en uno de los servicios de indización más representativos en la disciplina educativa, ERIC. Estas revistas pertenecen a Estados Unidos y Canadá y aunque el idioma es uno de los factores determinantes en la inclusión de esta base de datos, se encontraron contenidas publicaciones de Brasil y México. Por otro lado, se destaca que Latindex y SciELO, son producidas en Latinoamérica, lo cual afecta positivamente a las publicaciones latinoamericanas al contar con más servicios de indización y obtener mayor visibilidad y difusión. Además, el hecho de que una revista académica tenga presencia en estos servicios, se aprecia como un indicador importante de calidad, pues se infiere que pasó por un filtro de evaluación para su ingreso.

Conclusiones y recomendaciones

De acuerdo al objetivo principal del presente trabajo, se desarrolló un modelo de evaluación para revistas científicas electrónicas disponibles en Internet, aplicado en el área educativa obteniendo resultados favorables. Este prototipo contribuye al análisis de las revistas académicas electrónicas, ya que son pocos los trabajos enfocados para este formato.

El modelo propuesto reunió los lineamientos y recomendaciones sugeridas por diversas iniciativas involucradas en la temática de la evaluación de las revistas académicas impresas y electrónicas, puntualizando en el formato electrónico ya que ha evidenciado nuevos retos al presentar particularidades distintas al ámbito impreso, repercutiendo en la incorporación de otros parámetros de valoración adecuados para este soporte.

Se concluye por lo tanto, que el modelo puede ser explotado principalmente por el profesional de la bibliotecología para la selección y evaluación de revistas académicas en el contexto electrónico de las diferentes disciplinas, facilitándole distinguir la información pertinente para los usuarios de los diversos gremios académicos. Asimismo, se corroboró una vez más que independientemente del soporte, será necesario aplicar indicadores que aseguren mantener contenidos con calidad para este tipo de publicación.

El estudio del modelo se hizo en publicaciones periódicas de acceso gratuito, textos completos y avalados preferentemente por organismos reconocidos. Las publicaciones observadas no provenían de editores comerciales y muchas de ellas pertenecían a iniciativas de acceso abierto (open access) de diferentes regiones de todo el mundo. Por consiguiente, el modelo se probó en el ámbito de las revistas educativas editadas por universidades y otras entidades no lucrativas.

El empleo de esta herramienta permitió observar que los parámetros destinados al formato en papel, siguen siendo aplicables para la evaluación del formato electrónico. Se determinó el cumplimiento y en algunos casos se evidenció la ausencia de los indicadores relativos al aspecto formal de las revistas educativas a nivel mundial; se identificó el nivel de normalización de las publicaciones periódicas en esta disciplina; se señalaron las revistas mejor evaluadas por región. Para la condición electrónica se precisaron una serie de interrogantes que posibilitaron examinar los criterios electrónicos para detectar las deficiencias sobre este aspecto.

Se consultaron diversas fuentes de información para vislumbrar el panorama actual de las revistas educativas del formato impreso y electrónico, estableciendo que esta disciplina es una gran productora y generadora de publicaciones periódicas en todo el mundo, por lo tanto América Latina no es la excepción. Ya que las revistas continúan siendo un canal formal de comunicación entre las comunidades científicas, las editoriales son las que más están promoviendo la edición electrónica en los gremios profesionales, muchas publicaciones impresas cuentan con una versión electrónica, otras nacen digitales, y en algunos casos para su difusión, presentan las tablas de contenido y resúmenes.

El uso de las tecnologías de información y comunicación, específicamente Internet, ha transformado la generación y transmisión de la información en todo el mundo. La revista electrónica ha representado un cambio importante en la edición y distribución, ya que a diferencia de la impresa, el acceso a un artículo es más rápido, con menos limitación con respecto al tamaño del texto, se puede agregar multimedia para complementar el contenido y obtener el texto completo del artículo. Además, con el formato electrónico, las revistas se encuentran disponibles prácticamente las 24 hrs., los 365 días del año y los usuarios no están limitados por los horarios de una biblioteca o por la ubicación geográfica de ésta.

Sin embargo, a pesar de las bondades que ofrece este medio, también trae consigo inconvenientes, sobre todo para los países en desarrollo porque se requiere invertir en materia de infraestructura de telecomunicaciones y cómputo para tener la posibilidad del acceso y uso de las revistas electrónicas. Además, otra limitación es el alto costo de las publicaciones científicas electrónicas, ya que nuestras bibliotecas no están en condiciones de adquirir todos los materiales que requiere para sus usuarios, debido a que los presupuestos asignados, no se equiparan con el aumento de los precios de este tipo de materiales.

No obstante, existe la tendencia a ofrecer el acceso libre al texto completo de los artículos de las revistas, sin embargo, aunque el movimiento Open Access es importante y útil, todavía falta por definirse. Algunas revistas que pertenecen a esta iniciativa tienen un alto factor de impacto y son muy utilizadas, la gran mayoría de las revistas científicas comerciales no forman parte de dicho movimiento. Además, no todas las revistas de acceso abierto son gratuitas, algunas como las del DOAJ, son de acceso libre y gratuito, algunas otras como BioMed o BioOne requieren de un pago, aunque a precios mucho más razonables que las comerciales. Conforme vaya ganando terreno el movimiento de acceso abierto, los más favorecidos serán los países en desarrollo, porque podrán acceder a más publicaciones con calidad de manera gratuita.

La evaluación de revistas científicas en soporte electrónico como objeto de estudio es reciente y todavía no se han llegado a establecer los parámetros y procedimientos definitivos para su análisis. Sin embargo, Estados Unidos encabeza la lista de los países que han aportado propuestas para la evaluación de recursos electrónicos en general, seguido de Canadá y Australia; aunque estas proposiciones carecen de normalización para nombrar y definir criterios. No obstante, diversas iniciativas de la envergadura de ISI, Latindex y SciELO, han incorporando criterios que mantengan la excelencia en este tipo de publicaciones periódicas electrónicas. El trabajo de López Ornelas es el más reciente y se enfoca específicamente a la revista académica electrónica. Entre los parámetros

sugeridos, se encuentran la navegación, organización, presentación, URL de la revista, acceso, enlaces y diseño.

Algunos de los aspectos fundamentales evaluados con el modelo diseñado en el presente trabajo fueron la identificación del editor o la institución que respaldaba la publicación, así como el autor, ya que tratándose del ambiente electrónico, es esencial determinar la responsabilidad de la fuente y la fecha de publicación. El consejo editorial de una revista, es otro elemento relevante en la valoración de la misma, al significar que los artículos pasaron por alguna revisión, así como la inclusión en bases de datos, principalmente de alcance internacional.

La mayoría de las revistas educativas obedecieron casi en su totalidad con los indicadores establecidos desde hace décadas y difundidos en la literatura sobre las publicaciones en papel. Algunas todavía adolecen del cumplimiento de éstos como el ISSN, la periodicidad o frecuencia, el resumen en el artículo, los descriptores o palabras clave y la fecha de recepción y aceptación del original. No todas contemplaron el correo electrónico de la revista o de los autores, por lo que se puede decir que en esta disciplina aún no se ha explotado este medio para mantener una comunicación rápida con los responsables del contenido, ya sea para intercambio de comentarios o aclaraciones del texto.

Se encontró que la generalidad en las revistas educativas, siguieron el esquema de publicación de la versión en papel y en menor proporción, algunos editores presentaban su estilo particular de revista electrónica al encontrar variedad en la presentación de contenidos, explotando las bondades que ofrece el entorno electrónico. Las publicaciones estimadas contaban con una página principal considerada para muchos editores como la portada de la revista y el menú, dando a conocer lo que incluían las revistas, elementos que generalmente incluye cualquier material electrónico.

Los resultados obtenidos de los indicadores electrónicos dieron pauta para concretar que los formatos más utilizados en los artículos de las revistas educativas son PDF y el HTML, sin presentar ningún problema para acceder a ellas. Con relación a los requerimientos para ingresar a la publicación, ninguno obligaba a usar algún software o hardware en particular.

En las publicaciones de la disciplina educativa el uso de la multimedia fue prácticamente nulo, no obstante, en otras áreas como la biología o la medicina puede ser indispensable para dar a conocer los resultados de sus investigaciones. El uso de estadísticas no fue considerado en la mayoría de títulos analizados, sin embargo, a este lineamiento convendría darle mayor importancia ya que puede servir para conocer las consultas que recibidas una revista o un artículo en particular, y determinar la relevancia y uso que tiene la publicación. El motor de búsqueda se puede apreciar como una ventaja sobre el soporte en papel, al simplificar la búsqueda de artículos y ahorro de tiempo. Algunos sistemas de recuperación empleados en las revistas educativas estudiadas permitían recuperar la información por título, autor y palabras clave principalmente.

La navegación y organización del contenido son elementos importantes a considerar en la evaluación; de éstos depende el uso eficaz del sitio y la rapidez para localizar la información en el mismo. Otros elementos que ayudan para recorrer el sitio con eficiencia y sencillez, son los botones de navegación y la opción de ayuda. Más de la mitad de los sitios valorados, no contempló estos componentes, lo que significa que los editores de estas revistas, aún no aprovechan las ventajas del soporte electrónico.

Otros elementos como el color y la tipografía aunque conllevan cierta subjetividad, fue posible determinar la conveniencia de los mismos en los sitios evaluados, conociendo las pautas mínimas establecidas para la elaboración de páginas web o publicaciones electrónicas. En general, fue satisfactorio el diseño de los sitios evaluados al mostrar sus contenidos aceptablemente. Con relación a los enlaces,

éstos representan otra de las principales ventajas sobre el medio impreso, pues posibilitan una lectura no lineal del documento para consultar dentro y fuera del sitio información relacionada con la temática que requiera el usuario. La mayoría de los sitios educativos cuentan con enlaces internos y externos, no obstante, se detectó que no todos estaban actualizados, lo que repercute en la estimación de la publicación.

De los títulos evaluados que obtuvieron una observancia adecuada de los indicadores estipulados en el instrumento propuesto, pertenecen principalmente a países desarrollados. Sin embargo, las publicaciones latinoamericanas pertenecientes a países como Venezuela, Brasil, Chile y México, también se destacaron entre estas publicaciones. Latinoamérica se distinguió como una de las regiones con mejor puntuación en este estudio.

Se sugiere tomar en cuenta que dicho modelo abarca lineamientos propios del ambiente electrónico, lo que implica que en el futuro requiera de ciertas actualizaciones, por los cambios constantes que presentan los avances tecnológicos. No obstante, la aplicación exitosa del modelo en el campo de la educación, se propone emplearlo para la evaluación de revistas en otras disciplinas, para confrontar la utilidad del mismo, aunque si fue posible aplicarlo esta disciplina, se considera que también lo será para otras.

Se aconseja que el proceso de evaluación de revistas académicas electrónicas en Internet, se convierta en una actividad indispensable para el profesional de la bibliotecología, ya que para todos aquellos involucrados en la generación y transferencia de la información científica, esta tarea les resulta muy importante. Sobre todo, si se toma en cuenta que la facilidad de publicar una gran diversidad de contenidos en Internet, sin restricciones y controles propicia un crecimiento acelerado y un gran caos para distinguir la información con calidad, para las diferentes comunidades académicas, al enfrentarse al problema de búsqueda, localización y recuperación de información útil y relevante para sus propósitos.

Obras Consultadas

Aguillo I. F. (2005). Evaluación de revistas electrónicas. *Profesional de la Información*, 14 (5), 324-325.

Aguirre Romero, Joaquín Ma. (1997). Las revistas digitales y la vida académica. [Versión electrónica]. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, (6-7). Consultado el 7 de abril de 2005 en <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/aguirre.htm>

---- (1999). Cultura y redes de comunicación. *Espéculo: Revista de Estudio Literarios*, (11). Consultado el 7 de abril de 2005 en http://www.ucm.es/info/especulo/numero11/rev_elec.html

Alanís Huerta, Antonio. (2000). Conocer, saber y hacer. *Contexto Educativo: Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías*, (6), Consultado el 23 de octubre de 2004 en <http://contexto-educativo.com.ar/2000/4/nota-5.htm>

Alejo Febles, Tania, et. al. (2001). Un modelo de evaluación de bases de datos como recurso de información. Estudio de caso: Evaluación de la base de datos. IV Simposio Iberoamericano de Investigación y Educación. Consultado el 16 de enero de 2005 en <http://www.mec.es/cide/rieme/simposiocuba/documentos/alejoetal.doc>

Aliga, Francisco M. y Jesús Suárez Rodríguez. (2002). Tendencias actuales en la edición de revistas electrónicas: nueva etapa en Relieve. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 8 (1). Consultado el 16 de enero de 2005 en http://www.uv.es/RELIEVE/v8n1_0.htm

Alonso Gamboa, José Octavio. (2002). Evaluación de revistas científicas en América Latina: propuesta de un modelo para su uso en bases de datos. Tesis para optar al título de Maestría en Bibliotecología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.

---- (2003). Selección de revistas latinoamericanas en bases de datos: criterios utilizados en Clase y Periódica. *Biblioteca Universitaria*, 6 (1), 9-21.

----- Hacia el establecimiento del Índice Latinoamericano de Publicaciones Científicas Latindex. Consultado el 23 de enero de 2004 en <http://www.dgbiblio.unam.mx>

Alonso Gamboa, José Octavio y Liliana Andrea Sánchez Islas. (2005). Revistas electrónicas en América Latina: un panorama general. [Versión electrónica].

Revista Digital Universitaria, 6 (1), 1-11. Consultado el 20 de marzo de 2007 en <http://www.revista.unam.mx/vol.6/num2/art11.htm>

Amador Bautista, Rocío. (1994). Las nuevas tecnologías de comunicación para la formación y actualización de profesores. R. Amador (coord.) *Comunicación Educativa, nuevas tecnologías* (pp. 83-100). México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones y Servicios Educativos.

Ashcroft, Linda y Colin Langdon. (1999). Electronic journals and university library collections. *Collection Building*, 18 (3), 105-113.

Ashcroft, Linda. (2002). Issues in developing, managing and marketing electronic journals collections. *Collection Building*, 21 (4), 147-154.

Australian Journals Online. National Library of Australia. Consultado el 15 de junio de 2005 en <http://www.nla.gov.au/ajol/>

Ayuso Garcia, Ma. Dolores y Victoria Martínez Navarro. (2003). La edición digital del Boletín oficial de la región de Murcia: parámetros e indicadores para su evaluación. *Anales de Documentación*, (6), 7-26.

Barrueco Cruz, José Manuel y José Antonio Cordón. (1997). Revistas electrónicas y normalización. *Revista General de Información y Documentación*, 7 (2), 365-374.

Barrueco Cruz, José Manuel, Cristina García Testal y María José Gimeno. (1996). Una aproximación a las revistas en formato electrónico. *Revista Española de Documentación Científica*, 19 (3), 304-313.

Beck, Susan. (2004). Critical Evaluation of Resources on the Internet. Consultado el 20 de junio de 2004 en <http://www.library.uaberta.ca/guides/criticalevalution/index.cfm>

Bibel, Barbara. (2000). Ejournals. *The Booklist*, 97 (7), 756.

Bluh, Pamela, Marc Truitt y Bob Boissy. (2002). Serials systems: present and future considerations. *Serials Review*, 28 (2), 93-101.

Bordons, María y Ma. Ángeles Zulueta. (2004). Evaluación de la actividad científica a través de indicadores bibliométricos [Versión electrónica]. *Revista Española de Cardiología*, 52 (10), 790-800. Consultado el 18 de abril de 2004 en http://www.revespcardiolog.org/cgi-bin/wdbcgi.exe/cardio/mrevista_cardio.fulltext?pid=190

Borrego, Ángel y Cristóbal Urbano. (2005). Estadísticas e indicadores de rendimiento de colecciones y servicios bibliotecarios de carácter electrónico:

estudio de caso de las revistas electrónicas. *Profesional de la información*, 14 (1), 30-38.

Brower, Stewart. (2002). Teaching e-journals: building a workshop for an academic health sciences library. *Serials Review*, 28 (2), 88-92.

Brown, Gary J. (1999). La revista electrónica: los desafíos de autores, lectores y editoriales. A. Cetto y O. Alonso (comps). *Revistas Científicas en América Latina*, 40-49. México: Fondo de Cultura. Consultada el 7 de noviembre de 2003 de <http://www.geocites.com/garybrown/revista.htm>

Budapest Open Access Initiative (2002). Consultado el 7 de enero de 2007 en <http://www.soros.org/openaccess>

Buela-Casal, Gualberto. (2003). Evaluación de la calidad de los artículos y de las revistas científicas: Propuesta del factor de impacto ponderado y de un índice de calidad. *Psicotherma*, 15 (1), 23-95.

Campanario, Juan Miguel, Lidia González y Cristina Rodríguez. (2006). Structure of the impact factor of academic journals in the field of education and educational psychology : Citations from editorial board members. *Scientometrics*, 69 (1), 37-56.

El campo de la investigación educativa, 1993-2001. Eduardo Weiss, coord. (2003). México, COMIE.

Cañedo Andalia, Rubén. La necesidad de desarrollar una cultura de la publicación entre los profesionales de la salud en Cuba. consultado el 15 de abril de 2005 en http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol5_2_97/aci05297.htm

Castillo, Lourdes. Introducción a la información científica y técnica. Consultado el 23 de noviembre de 2003 en <http://www.uv.es/~macas/4.pdf>

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

---- Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades. CLASE. Consultado el 30 de enero de 2005 en <http://dgb.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/ne-01-2003/09-21.pdf>

Cetto, Ana María y Octavio Alonso Gamboa. (1998). Scientific Periodicals in Latin America and the Caribbean: a global perspective. *Interciencia*, 23 (2), 84-93.

Codina, Lluís. (2000). Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos. *Revista Española de Documentación Científica*, 23 (1), 9-44.

Colina Escalante, Alicia y Raúl Osorio Madrid. (2003). Los agentes de la investigación educativa en México. E. Weiss (coord.), *El campo de la investigación*

educativa 1993-2001. (97-120). México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.

Cooke, A. (1999). *Authoritative guide to evaluating information on the Internet*. New York: Neal-Schuman.

Crawford, John. (1996). *Evaluation of library and information services*. London: Aslib.

Critical evaluation of resources on the Internet. Consultado el 7 de noviembre de 2004 en <http://www.library.ualberta.ca/guides/criticalevaluation/index.cfm>

Delaine, Virginia. (2000). Gestión diaria de revistas electrónicas en Intranet. *Documentaliste – Sciences de l'information*, 37 (3-4), 182-191.

Delgado López-Cozar, Emilio. (1997). Evaluación y aplicación de las normas de presentación de publicaciones periódicas: Revisión bibliográfica. *Revista Española de Documentación Científica*, 20 (1), 39-51.

---- (1998). La normalización de publicaciones científicas. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, (20), 53-76.

Desantes Guanter, José María. (1998). Los derechos de autor en los medios ciberespaciales. *Investigación Bibliotecológica*, 12 (25), 17-32.

Directory of Open Access Journals (DOAJ). (2004). Consultado el 20 de julio de 2005 en <http://www.doaj.org/>

Directory of Scholarly Electronic Journals and Academic Discussion Lists. (2000). W. Mogge and the ARL directory staff comps. Washington, D.C.: Association of Research Libraries.

Directory of Scholarly Electronic Journals and Academic Discussion Lists. [Versión electrónica]. W. Mogge and the ARL directory staff comps. Washington, D.C.: Association of Research Libraries. Consultado el 17 de febrero de 2005 en <http://arl.cni.org/scomm/edir/>

Duarte Estrada, José. (2003). En busca de la credibilidad [Versión electrónica]. *Revista Digital Universitaria*, 4 (4). Consultado el 7 de noviembre de 2003 en <http://www.revista.unam.mx/vol.4/num4/art9/art9.html>

Duranceau, Ellen Finnie. (1999). Third generation e-journals and beyond: Is there an agent in your future?. *Serial Review*, 25 (2), 77-82.

E-bloScie Consultado el 15 de julio de 2006 en http://www.ricyt.edu.ar/interior/normalizacion/VI taller/S5_produc/vidalppt.pdf

E-journals usage and scholarly practice: an ethnographic perspective on the role and impact of e-journal usage among users of biomedical literature. Consultado el 3 de junio de 2004 en http://ejust.stanford.edu/findings/brief_0801.pdf

Enciclopedia Ilustrada Cumbre: lo esencial de los conocimientos actuales en forma clara, sustancial y amena. (1993). (32ª ed. Vol. 4). México: Hachette Latinoamérica.

Estrada, Luis. (1992). La ciencia y su difusión. *Perfiles Educativos*, (55-56), 17-21.

Evaluating the quality of Internet information sources. Consultado el 15 de agosto de 2003 en <http://it2.coe.uga.edu/Faculty/gwilkinson/webeval.html>

Felquer, Lucrecia Viviana. Las revistas científicas: su importancia como instrumento de comunicación en la ciencia. Consultado el 27 de octubre de 2005 en <http://www.unne.edu.ar/cyt/2002/02-Humanisticas/H-019.pdf>

Fernández, Elena. (2000). Edición de revistas científicas en Internet. [Versión electrónica]. [Ar@cne](http://www.ar@cne.edu.ar). Recursos en Internet para las Ciencias Sociales (59). Consultado el 2 de enero de 2004 en <http://www.ub.es/geocrit/arac-59.htm>

---- (2004) Plataforma digital de revistas científicas electrónicas españolas y latinoamericanas. Origen, objetivos y gestión del proyecto. [Versión electrónica]. *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 8 (73). Consultado el 10 de abril de 2005 en <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-170-73.htm>

Fernández Sánchez, Elena e Isabel Fernández Morales. (2000). Consideraciones sobre la edición electrónica de revistas en internet. *Profesional de la Información*, 9 (3), 4-12.

Forero, Dmitri y Clara Isabel Bohórquez. La publicación electrónica : ¿el futuro de la publicación científica?. Consultado el 10 de abril de 2005 en http://www.ornitologiacolombiana.org/boletinespdf/publicaciones_electronicasBoletin3.pdf

Gale Directory of Databases : part 2. (2005). Ed. Jacqueline K. Mueckenheim Detroit :Thomson Gale.

Galván Lafarga, Luz Elena. (2002). Historia de la educación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 7 (15), 217-221.

Garfield, Eugene. (1992). The relationship between mechanical indexing , structural linguistics and information retrieval. *Journal of Information Science*, 18 (5), 343-354.

Giménez Toledo, Elea Ruth. (1999). Indicadores de calidad de las revistas científicas en los modelos de evaluación de Colombia, México y Brasil. [Versión

electrónica]. Forinf@ (5), p. 5-18. Consultado el 27 de enero de 2005 en <http://rayuela.uc3m.es/~elias/forinf02/html/na.htm#>

--- (2000). Evaluación de revistas científicas: análisis comparativo de dos modelos y su aplicación a cinco revistas españolas de Biblioteconomía y Documentación. *Interciencia*, 25 (5), 145-179.

Giménez Toledo, Elea Ruth y Adelaida Román Román. (2001). [Versión electrónica]. *La edición de revistas científicas. Guía de buenos usos*. España: CINDOC: Consultado el 23 de junio de 2005 en <http://associnst.ox.ac.uk/~icsuinfo/SpGuidelines.htm>

---- (1998). Problemas metodológicos en la evaluación de revistas científicas españolas. VI Jornadas Españolas de Documentación. España: FESABID. Consultado el 23 de marzo de 2004 en http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/e_ruth.htm

Giménez Toledo, Elea Ruth, Adelaida Román y Román y José María Sánchez Nistal. (1999). Aplicación de un modelo de evaluación a las revistas científicas españolas de economía: una aproximación metodológica. *Revista Española de Documentación Científica*, 23 (3), p. 309-324.

González Bonorino, A., & Molteni, V. E. (2005). Impacto de las publicaciones periódicas electrónicas en las bibliotecas universitarias privadas argentinas. *Revista Española de Documentación Científica*, 28 (3), p. 293-308.

González Cuevas, Oscar M. (1997). Impacto de la tecnología moderna en la educación. *Revista de la Educación Superior*, 27 (104), p. 7-30.

González Nando, Eric Marcial. (1996). *Aplicación de las técnicas bibliométricas al estudio de la producción y repercusión de la actividad científica de los investigadores del Instituto Nacional de Cancerología*. Tesis para optar al título de Licenciado en Bibliotecología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.

Gotze, Dietrich. (1995). Electronic journals: market and technology. *Publishing Research Quarterly*, 11 (1), p. 1-18.

Greenwood, Aleteia y Down Steyn. (2005). Criteria for evaluating internet resources. Consultado el 17 de julio de 2005 en <http://www.tag.ubc.ca/resources/teachingassistants/TAHandbook.pdf>

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

Harrassowitz. (2000). Electronic journals: A selected resource guide. *Issues in Science and Technology Librarianship*. Consultado el 20 de diciembre de 2004 en http://www.harrassowitz.de/top_resources/ejresguide/providers.thml

Harris, Robert. (1997). Evaluating internet research sources.. Consultado el 20 de julio de 2004 en <http://www.virtualsalt.com/evalu8it.htm>

Harter, Stephen P. y Hak Joon Kim. (1996). Electronic journals and scholarly communication: a citation and reference study. [Versión electrónica] *Information Research*, 2 (1). Consultado el 9 de octubre de 2005 en <http://informationr.net/ir/2-1/paper9a.html>

Herkovits, A. M. (2005). Antropología de la educación. [Versión electrónica]. *Nueva Antropología: Revista de Ciencias Sociales*, (64). Consultado el 28 de junio de 2004 en <http://www.juridicas.unam.mx/publica/rev/indice.htm?r=nuant&n=64>

Hernández Gutiérrez, Dimas. (2005, Septiembre 23). Sin educación no hay alternativa de crecimiento. *Argenpress*, p. 3

Hobbs, Graham. (1993). What publishers aim to provide: journals. *Education Libraries Journal*, 36 (3), p. 37-43

Huth, Edward. (1995). La publicación electrónica en ciencias de la salud. *Boletín de la Oficina Sanitaria de Panamá*, 118 (6), p. 529-536.

Iannello, Susana Catalina y Aurora Scavini de Lanari. Visibilidad de la literatura latinoamericana en la biblioteca virtual: compromiso con la calidad. Consultado el 20 de diciembre de 2004 en <http://www.bireme.br/cgi-bin/crics4w/text0?id=crics4-re6-pa2-co3>

Ibarrola, María de. (2006). Diferencias sobre la naturaleza y calidad de la investigación en México. *Ciencia*, 57 (4), 70-79.

Institute for Scientific Information (ISI). Web of knowledge. Consultado el 29 de mayo de 2005 en <http://www.isinet.com>

ISBD (International Standard Bibliographic Description for Electronics Resources. (1997). Munchen: K. G. Saur.

ISSN (International Standard Serial Number). Consultado el 23 de noviembre de 2005 en <http://www.issn.org:8080/pub/>

Jacobson, Trudi y Laura Cohen. (1998). Evaluating internet resources. Consultado el 20 de diciembre de 2004 en <http://library.albany.edu/internet/evaluate.html>

Jiménez Piano, Marina. (2001). Evaluación de sedes web. *Revista Española de Documentación Científica*, 24 (4), 405-432.

Jones, Teresa H., Steve Hanney y Martín J. Buxton. The journals of importance to UK clinicians: a questionnaire survey of surgeons Consultado el 20 de junio de 2006 en <http://www.biomedcentral.com/1472-6947/6/24>

Keister, Stephen D. (1990). Higher Education as a field of study : the leading journals. *Serials Review*, 16 (1), 59-63.

Keller, Alice. (2001). Future development of electronic journals: A Delphi survey. *The Electronic library*, 19 (6), 383-393.

Kirwood, Hal P. (2000). Academic issues in e-journal selection and evaluation. *Serials Librarian*, 38 (1-2), 169-174.

Krzyzanowski, Rosaly Favero y María Cecilia Gonzaga Ferreira. (2001). Evaluación de publicaciones periódicas científicas y técnicas brasileñas. [Versión electrónica]. *Acimed*, 9 (supl.). Consultado el 4 de abril de 2004 en http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol9_5_01/sci10100.htm

Krzyzanowski, Rosaly Favero y Rosane Taruhn. (2001). Biblioteca electrónica de revistas científicas internacionales: proyecto de consorcio. [Versión electrónica] *Acimed*, 9 (1), 96-101. Consultado el 10 de octubre de 2003 en http://www.infomed.sld.cu/revistas/aci/vol9_5_01/sci14100.htm

Lafuente López, Ramiro y Angélica María Rosas Gutiérrez. (1998). La publicación electrónica: ¿Un paradigma de organización documental digital? *Investigación Bibliotecológica*, 12 (25), 164-196.

Latindex Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Consultado el 17 de febrero de 2005 en <http://www.latindex.org/>

Liberman, Sofía y K. Bernardo Wolf. (2002). *La comunicación en la formación de grupos científicos*. Memorias del Simposio Internacional, Investigación sobre la Comunicación Científica, un enfoque multidisciplinario. (pp. 45-56). México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.

Licea de Arenas, Judith. (1994). Medios y mensajes de la ciencia. La revista científica. *Ciencias de la Información*, 25 (1), 2-12.

Licea de Arenas, Judith, Javier Valles y Valentino Morales. (1999). Indicadores de calidad de las revistas científicas. *Ciencias de la información*, 30 (1), 3-14.

Licea de Arenas, Judith, Javier Valles y Miguel Arenas. Educational research in Mexico: socio-demographic and visibility issues. (2000). *Educational Research*, 42 (1), 85-90.

Licea de Arenas, Judith, Miguel Arenas y Eric González. Evaluacionitis. (2004). ¿Una nueva enfermedad? *Biblioteca Universitaria*, 7 (2), 93-99.

Lopera L., Hernando. La revista electrónica. Consultado el 5 de enero de 2004 en <http://catios.udea.edu.co/hlopera>

López Baena, Alfonso Juan, Miguel Valcárcel Cases y Manuel Barbancho Medina. (2005). Propuesta de un sistema de evaluación de revistas científicas en las áreas de ciencias humanas y sociales. *Revista Española de Documentación Científica*, 28 (1), 22-48.

López Guzmán, Clara. Las publicaciones electrónicas. DGSCA, UNAM. Consultado el 16 de enero de 2005 en <http://biblioweb.dgsca.unam.mx/derecho/publica.htm>

López Ornelas, Maricela. (2004). Diseño y validación de un instrumento para evaluar revistas académicas electrónicas en Internet. Tesis para optar al título de Maestría en Ciencias Educativas. Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo, Universidad Autónoma de Baja California.

López Ornelas, Maricela y Graciela Cordero Arroyo. La evaluación de un medio electrónico en línea, las revistas académicas electrónicas en Internet. Consultado el 21 de octubre de 2003 en <http://www.fundacionbuendia.org.mx/Tables/RMC/rmc83/revistas.html>

---- (2003). La experiencia de validar un instrumento para evaluar revistas académicas electrónicas en Internet. [Versión electrónica]. *Razón y Palabra*, (31). Consultado el 21 de octubre de 2003 en <http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores/n31/mlopez.html>

Loría, Eduardo. (2000). Un debate sobre el sistema de evaluación de las revistas académicas mexicanas. *Interciencia*, 25 (3), 165-169.

Lowe, Alan y Joanne Locke. (2005). Perceptions of journal quality and research paradigm: results of a web-based survey of British accounting academics. *Accounting, Organizations and Society*, 30 (1), 81-98.

Lugo Hubp, Isabel Margarita y Aurelia Orozco Aguirre. (1994). Criterios para la evaluación de publicaciones científicas en serie. Memorias de las XXII Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía. México: AMBAC.

Lugo Hubp, Isabel Margarita y Adriana Hernández Sánchez. (2004). Evaluación de recursos digitales: análisis de algunos parámetros. [Versión electrónica] *Revista*

Digital Universitaria, 5 (6), 2-13. Consultado el 21 de octubre de 2004 en <http://www.revista.unam.mx/vol.5/num6/art38/art38.htm#>

Magan Wals, José Antonio. (2000). El acceso gratuito a la información bibliográfica: Compludoc y otras bases de datos disponibles en Internet. *El Profesional de la Información*, 9 (7-8), 4-12.

Marcos, Mari-Carmen. (2000). La revista electrónica y su aceptación en la comunidad científica. *El Profesional de la Información*, 9 (5), 4-14.

Márquez Carrillo, Jesús. Historiografía de la educación, sociedad y cultura. Consultado el 21 de octubre de 2004 en <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/03/03Marqu.html>

Martín González, Juan Carlos y José Antonio Merlo Vega. (2003). Las revistas electrónicas: características, fuentes de información y medios de acceso. *Anales de Documentación*, (6), 155-186.

Martínez Arellano, Filiberto Felipe y Patricia Lucía Rodríguez Vidal. (2002). Criterios de selección de recursos electrónicos. *Información: Producción, Comunicación y Servicios*, 12 (49), 13-25.

Martínez Rizzo, Felipe. (1999). La Revista de la Educación Superior en el panorama editorial mexicano. *Revista de la Educación Superior*, 27 (111), 101-110.

Melero, Remedios. (2005). Acceso abierto a las publicaciones científicas: definición, recursos, copyright e impacto. *El Profesional de la información*, 15 (4), 255-266.

Melero, Remedios y José Ramón Pérez-Agüera. (2004). Plataforma digital de revistas científicas electrónicas españolas. Relación con el movimiento open access. [Versión electrónica]. *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 8 (74). Consultada el 10 de abril de 2004 en <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-170-74.htm>

Meneghini, Rogério. La evaluación de la producción científica y el Proyecto SciELO. Consultado el 10 de octubre de 2003 en http://www.infomed.sld.cu/revistas/aci/vol9_s_01/sci19100.htm

Merlo Vega, José Antonio. (2003). La evaluación de la calidad de la información web : aportaciones teóricas y experiencias prácticas. [Versión electrónica]. *Recursos Informativos : Creación, Descripción y Evaluación*. Consultado el 10 de octubre de 2005 en <http://exlibris.usal.es/merlo/escritos/pdf/calidad.pdf>

Morris, Rally. Comenzando la publicación de revistas electrónicas. International Network for the Availability of Scientific Publications. Consultado el 8 de agosto de 2006 en <http://www.inasp.info/psi/ejp/morrissp1.html>

Narváez-Berthelemot, Nora y Jane M. Russell. (2002). World distribution of social science journals: a view from the periphery. *Scientometrics*, 51 (1), 223-239.

New Your: Electronic Journals & Newsletter. Universidad de California. Consultado el 15 de junio de 2005 en <http://www.gort.ucsd.edu/newyour/>

Nishikawa Aceves, Kiyoko, Flor Magaña Oviedo y Graciela Cordero Arroyo. (2003). La difusión vía Internet del conocimiento sobre educación en México. Estudio de la primera generación de revistas electrónicas de educación. [Versión electrónica]. *Zer. Revista de estudios de comunicación*, (14), 1-8.

Nisonger, Thomas E. (1997). Electronic journal collection management issues. *Collection Building*. 16 (2), 58-65.

---- (2001). Approaches, techniques, and criteria for serials evaluation in the electronic environment. *Serials librarian*, 40 (3-4), 393-407.

Norman, O.Gene. (1997). The impact of electronic information sources on collection development: a survey of current practice. *Library Hi Tech*, 15 (1-2), 123-132.

O'Brien, Nancy Patricia. (2001). Journals of the century in education. *The Serials Librarian*, 39 (3), 95-102.

Odhiambo, Francis, Derek Stephens and Anne Goulding. (2002). Teaching and assessment methods in UK information science: a ten year review of professional and scholarly journal content and predictions for 2011. *Education for information*, (20), 183-198.

Odlyzko, Andrew. The slow evolution of electronic publishing. Consultado el 21 de enero de 2005 en http://www.ids-publishing.com/Common/Paper/Paper_51/odlyzko3_the.pdf

Olivé, León. (1997). La comunicación científica y la filosofía. *Ciencias*, (46), p 48-56.

Oliver, K. M., G. L. Wilkinson y L. Bennett. (1997). Evaluation procedures for www information resources : A final project report. Consultado el 15 de octubre de 2005 en <http://www.edtech.vt.edu/edtech/kmoliver/webeval/webeval.html>

Organista Sandoval, Javier y Graciela Guerrero Arroyo. (2002). Indicadores cibernéticos para el caso de una revista electrónica de investigación educativa. *Biblioteca Universitaria*, 4 (2), 67-76.

Ortega Priego, José Luis. (2004). Análisis del consumo de información de una revista electrónica: análisis de ficheros log de cybermetrics. *Revista Española de Documentación Científica*, 27 (4), 455-468.

Ortoll Espinet, Eva. (2001). Gestión de acceso a revistas electrónicas. *El Profesional de la Información*, 10 (1-2), p. 31-38.

Osca Lluch, Julia. (2005). La difusión de la actividad científica mediante publicaciones. [Versión electrónica]. *Revista General de Información y Documentación*, 15 (2), 152-163. Consultado el 16 de mayo de 2005 en <http://www.eubd.ucm.es/html/docs/publicaciones/revista/contenido.htm>

Padrón, Guillermo J. (2001). Cambio de paradigmas de las revistas científicas en la era post-Gutenberg. *Bioteología Aplicada*, (18), 169-174.

Parámetros específicos de evaluación de revistas electrónicas. [Versión electrónica] *Tecnociencia. Revistas científicas electrónicas*. Consultado el 19 de agosto de 2005 en <http://www.tecnociencia.es/e-revistas/especiales/revistas/revistas74.htm>

Peña Sánchez, C. de la. (1995). Los servicios electrónicos de información puntual y suministro de documentos: revistas frente a artículos. *Revista Española de Documentación Científica*, 18 (2), 188-204.

Pérez López, Ana. (2002). La evaluación de colecciones: métodos y modelos. *Documentación de las ciencias de la Información*, 25, 321-360.

Pérez Mariño, Juana María. (1998). Actualidad y perspectivas de las publicaciones electrónicas. *ACIMED*, 6 (2), 118-125.

Pinto Molina, María. (2004). Calidad y evaluación de los contenidos electrónicos Consultado el 19 de abril de 2005 en http://mpinto.ugr.es/e-coms/eva_con_elec.htm

Powell, Ronald. (1991). *Basic research methods for librarians*. Ed. Norwood, N.J. : Ablex.

Pritchard, A. (1969). A statistical bibliography on bibliometrics. *Journal of Documentation*, 25 (4), 348-349.

Public Library of Science (PLOS). (2000). Consultado el 15 de enero de 2004 en <http://www.publiclibraryofscience.org>

Publicaciones científicas en América Latina (Scientific Publications in Latin America). (1985). Comps Ana María Cetto y Kainge Hillerud. México: ICSU, ONU, ECC, AIC, UNAM, FCE.

Pullinger, David. (1997). Quality in on-line journals. *Learned Publishing*. 10 (2), 101-108.

Quintanilla, Susana. (1991). Trayectoria y perspectivas de la historiografía de la educación mexicana (1877-1940). *Avance y Perspectiva*, 10 (3), 15-30

Ramírez, Rosalba y Eduardo Weiss. (2004). Los investigadores educativos en México: Una aproximación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 9 (21), 501-513

Ramírez Escárcega, Aníbal. (1999). Criterios de evaluación de publicaciones electrónicas en el área de la salud. VII Jornadas Nacionales de Bibliotecas Médicas. Consultado el 18 de julio de 2003 en www.difusion.com.mx/gdc2/doc-ponencias.htm

Redero Hernández, Angel Luis. (1998). Buscadores de revistas electrónicas. *El Profesional de la información*, 7 (4), p. 3-6.

Reid, Ivan. (1999). Contributors and contributions to Research in Education, 1969-98". *Research in Education*, (61), p.54-84.

Reyes Barragán, María J. [et al.]. (2000). Revistas científicas: determinación de necesidades y usos. *Revista Española de Documentación Científica*, 23 (4), 417-436.

Rincón Ramírez, Carlos. (2004). La formación de investigadores en educación: retos y perspectivas para América Latina en el siglo XXI. [Versión electrónica]. *Revista Iberoamericana de Educación*. Consultado el 6 de octubre de 2004 en http://www.rieoei.org/inv_edu28.htm

Ríos Ortega, Jaime. (2000a). Normalización de revistas científicas mexicanas: campo de investigación y aportación. [Versión electrónica]. *Biblioteca Universitaria*, 3 (2), 85-91. Consultado el 17 de enero de 2005 en <http://www.dgbiblio.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/volIII2/rios-ort.PDF>

---- (2000b). Las revistas científicas del subsistema de humanidades, UNAM que aparecen en los índices del CONACyT: Estudio sobre su normalización, arbitraje y disponibilidad. Tesis para optar al título de Maestría en Bibliotecología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.

---- (2006). Evaluación de normalización de las revistas contenidas en el Índice del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México. *Investigación Bibliotecológica*, 20 (40), 121-148.

Rodríguez Gairín, Joseph Manuel. (2001). Parámetros e indicadores de calidad en la evaluación de una revista electrónica. El caso de BiD: textos universitarios de

iblioteconomía i documentació. [Versión electrónica]. *BiD*, (6). Consultado el 25 de julio de 2003 en <http://www.ub.es/biblio/bid/06gairi2.htm>

---- (2002). Interfaz adaptativa para la gestión y control de revistas electrónicas. coord.. José Hilario Canós Cerda, Purificación García Delgado. Madrid: El Escorial. Consultado el 25 de julio de 2003 en <http://mariachi.dsic.upv.es/jbidi/jbidi2002/Camera-ready/Sesion1/S1-3.pdf>

Rodríguez Yunta, Luis. (1998). Evaluación e indicadores de calidad en bases de datos. *Revista Española de Documentación Científica*, 21 (1), 9-23.

Román Román, Adelaida... [et al.]. (2001). [Versión electrónica]. La edición de revistas científicas. Guía de buenos usos. Madrid: Centro de Investigación y Documentación Científica CINDOC (CSIC). Consultado el 3 de enero de 2005 en <http://www.latindex.unam.mx/Contenidos/documentos.html>

Román Román, Adelaida, Manuela Vázquez Valero y Carmen Urdin Camino. (2002). Los criterios de calidad editorial Latindex en el marco de la evaluación de las revistas españolas de humanidades y ciencias sociales. *Revista Española de Documentación Científica*, 25 (3), 286-307.

Rousseau, Ronald. (2002). Journal evaluation: technical and practical issues. *Library Trends*, 50 (3), 418-440.

Rovalo Robles, Ma. De Lourdes. (1998). Revistas científicas electrónicas. [Versión electrónica]. Biblioteca Universitaria, 6 (2). Consultado el 10 de octubre de 2003 en <http://www.dgbiblio.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/vol12/electronicas.html>

Rucinke, Héctor R. y Jairo Durango-Vertel. (2003). Revistas electrónicas, auto-archivo y acceso abierto: retos nuevos y alternativas para la publicación geográfica en el mundo tropical. [Versión electrónica]. *GeoTrópico: online*, 1 (1), 4-10. Consultado el 7 de abril de 2005 en http://www.geotropico.org/Editorial_1_1.pdf

Rudner, Lawrence M., Marie Miller-Whitehead y Jennifer S. Gellmann. (2002). Who is reading on-line education journals? Why? And what are they reading? [Versión electrónica]. *D-Lib Magazine*, 8 (12).]. Consultado el 15 de junio de 2005 en <http://www.dlib.org/dlib/december02/rudner/12rudner.html>

Ruiz Pérez, Rafael y María Pinto Molina (1990). Directrices fundamentales para la normalización de revistas científicas : recomendaciones destinadas a autores, directores y editores. Granada : Universidad de Granada : Comisión Nacional de España de la UNESCO, Grupo de Trabajo de Información y Documentación.

Russell, Jane M. (2001). Scientific communication at the beginning of the twenty-first century. *International Social Science Journal*, 53 (2), 271-282.

Salvador Oliván, J. A. Y José María Angós Ullate. (2001). ¿Evaluar la calidad de los recursos web o simplemente filtrarlos?. *Documentación de las Ciencias de la Información*, (24), 105-126.

Sancho Lozano, Rosa. (1990). Indicadores bibliométricos utilizados en la evaluación de la ciencia y la tecnología. Revisión bibliográfica. *Revista Española de Documentación Científica*, 13 (3-4), 842-865.

---- (2002). Indicadores de los sistemas de ciencia, tecnología e innovación. [Versión electrónica]. *Economía Industrial*. (343), 97-106. Consultado el 28 de enero de 2005 en <http://www.mcyt.es/asp/publicaciones/revista/numero343/097-109ok.pdf>

Schriewer, Jürgen y Edwin Keiner. (1997). Pautas de comunicación y tradiciones intelectuales en las ciencias de la educación: Francia y Alemania. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 2 (3), 117-148.

SciELO: una metodología para la publicación electrónica. (2001). [Versión electrónica]. *ACIMED*, 9 (4), 9-22. Consultado el 8 de agosto de 2006 en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352001000400003&lng=es&nrm=iso

Sequeira Ortiz, Zaida. (1993). Hacia un modelo de evaluación de sistemas y servicios de información. *Revista AIBDA*, 14 (1), 67-79.

Shin, Eun-Ja. (2004). Measuring the impact of electronic publishing on citation indicators of education journals. *Libri*, 54 (4), 221-227.

Shulman, Shmuel y Malka Mangalit. (1985). Evaluation of research trends in special education journals. *Studies in Educational Evaluation*, 11 (1), 75-81.

Simser, Charlene N. (1999). E-journal, Kansas style. *Serials Librarian*, 36 (3-4), 491-495.

Smart, John C. (1983). Perceived quality and citation rates of education journals. *Research in Higher Education*, 19 (2), 175-181.

Smith, Alastair G. (1998). Testing the surf: Criteria for evaluating Internet information resources. *The Public-Access Computer System Review*, 8 (3). Consultado el 27 de marzo de 2005 en <http://epress.lib.uh.edu/pr/v8/n3/smit8n3.html>

Svenning, Karen. (1998). An evaluation model for electronic resources utilizing cost analysis. *The Bottom Line: Managing Library Finances*, 11 (1), 18-23.

Talja, Sanna y Hanni Maula. (2003). Reasons for the use and non-use of electronic journals and databases: a domain analytic study in four scholarly disciplines. *Journal of Documentation*, 59 (6), 673-691.

Tenopir, Carol. (2003). Use and users of electronic library resources: an overview and analysis of recent research studies. Washington, D.C, Council on Library and Information Resources.

Tenopir, Carol y King Donald W. (2000). Towards electronics journals: Realities for scientists, librarians, and publishers. [Versión electrónica]. *Psychology* 11, (84). Consultado el 21 de enero de 2005 en <http://psycprints.ecs.soton.ac.uk/archive/00000084/>

Testa, J. The ISI database: the journal selection process. Consultado el 3 de junio de 2004 en <http://www.isinet.com/essays/selectionofmaterialforcoverage/199701.html>

---- Current web contents; developing web site selection criteria. Consultado el 7 de noviembre de 2004 en <http://www.isinet.com/essays/selectionofmaterialforcoverage/23.html>

Thebridge, Stella y Rebecca Hartland-Fox. (2003). Evaluating in the electronic world. *Feature*, 2 (3), 48-49.

Tomaél, María... [et al]. (2001). Evaluación de fuentes de información en Internet: Criterios de calidad. *Ciencias de la Información*, 32 (2), 35-37

Turban, Efraim, Duanning Zhou y Jian Ma. (2004). A group decision support approach to evaluating journals. *Information Management*, 42, 31-44.

Villalón Panzano, J. y F. Aguillo Caño. (1998). Revistas electrónicas en ciencias sociales y humanidades. *Revista Española de Documentación Científica*, 21 (3), 303-316.

Vinh-The Lam. (2001). Organizational and technical issues in providing access to electronic journals. *The Serials Librarian*, 39 (3), 25-34.

Viñao, Antonio. (2002). La historia de la educación en el siglo XX. Una mirada desde España. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 7 (15), 223-256.

Voutssás Márquez, Juan. (2005). Un modelo de bibliotecas digitales para México. Tesis para optar al título de Doctor en Bibliotecología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.

Weiss, Eduardo (coord.). (2003). *El campo de la investigación educativa 1993-2001*. México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.

Weller, Ann C. (2002). Qualitative and quantitative measures of indexed health sciences electronic journals. *Journal of American Medical Association*, 287 (21), 2865-2866.

Wolf, Martín. (2001). Electronic journals- use, evaluation and policy. *Information Services and Use*, (21), 249-261.

Woodward... [et al.]. (1997). Electronic journals: myths and realities. *OCLC Systems and Services*, 13 (4), 144-147.

Wusteman, Judith. (2001). Formats for electronic library. *Libray Hi Tech*, 22 (1), 99-105.

Anexo 1 : Factor de impacto de las revistas de Educación en el año 2004

Título de revista abreviado	ISSN	PAIS	Factor de Impacto 2004	2004 Artículos	2004 Total de Citas
J LEARN SCI	1050-8406	USA	2.280	12	443
REV EDUC RES	0034-6543	USA	1.960	14	1395
J AM COLL HEALTH	0744-8481	USA	1.625	29	733
LEARN INSTR	0959-4752	UK	1.617	30	447
HEALTH EDUC RES	0268-1153	UK	1.405	66	1178
EDUC EVAL POLICY AN	0162-3737	USA	1.342	16	400
SCI EDUC	0036-8326	USA	1.312	48	943
AIDS EDUC PREV	0899-9546	USA	1.238	58	837
ADV HEALTH SCI EDUC	1382-4996	USA	1.219	23	159
J RES SCI TEACH	0022-4308	USA	1.202	47	1266
HARVARD EDUC REV	0017-8055	USA	1.125	10	691
AM EDUC RES J	0002-8312	USA	1.103	21	1140
READ RES QUART	0034-0553	USA	1.035	32	1002
ELEM SCHOOL J	0013-5984	USA	0.978	23	576
J SCHOOL HEALTH	0022-4391	USA	0.872	57	894
LANG LEARN	0023-8333	USA	0.851	18	535
STUD HIGH EDUC	0307-5079	UK	0.818	38	262
GENDER EDUC	0954-0253	UK	0.776	28	213
J COLL STUDENT DEV	0021-9789	USA	0.755	40	947
SOCIOL EDUC	0038-0407	USA	0.744		828
J EXP EDUC	0022-0973	USA	0.727	16	309
J TEACH EDUC	0022-4871	USA	0.727	30	344
J RES MATH EDUC	0021-8251	USA	0.679	14	337
J LEGAL EDUC	0022-2208	USA	0.676	31	301
BRIT J EDUC STUD	0007-1005	UK	0.667	19	94
TEACH COLL REC	0161-4681	USA	0.663	75	423
INSTR SCI	0020-4277	NETHER	0.659	20	297
ACAD PSYCHIATR	1042-9670	USA	0.657	41	183
QUEST	0033-6297	USA	0.644	26	300
COMPUT EDUC	0360-1315	UK	0.625	47	252
J EDUC POLICY	0268-0939	UK	0.625	37	178
BRIT EDUC RES J	0141-1926	UK	0.612	44	285
J HIGH EDUC	0022-1546	USA	0.593	26	489
EARLY CHILD RES Q	0885-2006	USA	0.564	36	372
J SOC WORK EDUC	1043-7797	USA	0.551	9	232
MINERVA	0026-4695	NETHER	0.538	23	171
RES HIGH EDUC	0361-0365	USA	0.525	40	476
EDUC ADMIN QUART	0013-161X	USA	0.523	27	216

THEOR PRACT	0040-5841	USA	0.507	35	265
J LIT RES	1086-296X	USA	0.500	10	92
TESOL QUART	0039-8322	USA	0.489	5	476
BRIT J SOCIOL EDUC	0142-5692	UK	0.488	42	282
COMP EDUC REV	0010-4086	USA	0.485	15	155
RES TEACH ENGL	0034-527X	USA	0.480	11	193
J PHILOS EDUC	0309-8249	UK	0.463	45	144
J TEACH PHYS EDUC	0273-5024	USA	0.462	21	251
PHI DELTA KAPPAN	0031-7217	USA	0.461	125	667
J EDUC RES	0022-0671	USA	0.439	29	600
INT J SCI EDUC	0950-0693	UK	0.436	92	692
URBAN EDUC	0042-0859	USA	0.429	25	104
J MORAL EDUC	0305-7240	UK	0.421	31	187
J GEOGR HIGHER EDUC	0309-8265	UK	0.413	29	165
REV HIGH EDUC	0162-5748	USA	0.412	23	219
J EDUC BEHAV STAT	1076-9986	USA	0.405	26	310
HIGH EDUC	0018-1560	NETHER	0.398	48	452
ECON EDUC REV	0272-7757	USA	0.382	51	399
APPL MEAS EDUC	0895-7347	USA	0.371	15	116
TEACH PSYCHOL	0098-6283	USA	0.368	75	467
TEACH TEACH EDUC	0742-051X	UK	0.348	54	464
EDUC REV	0013-1911	UK	0.333	20	107
COMP EDUC	0305-0068	UK	0.321	28	170
BRIT J EDUC TECHNOL	0007-1013	UK	0.311	56	137
ADULT EDUC QUART	0741-7136	USA	0.310	17	105
J CURRICULUM STUD	0022-0272	UK	0.309	38	280
J ECON EDUC	0022-0485	USA	0.306	37	231
INT J EDUC DEV	0738-0593	UK	0.304	47	129
READ TEACH	0034-0561	USA	0.303	56	416
SCH EFF SCH IMPROV	0924-3453	NETHER	0.303	18	160
OXFORD REV EDUC	0305-4985	UK	0.302	27	152
J COMPUT ASSIST LEAR	0266-4909	UK	0.298	41	113
RES SCI EDUC	0157-244X	NETHER	0.269	24	111
FOREIGN LANG ANN	0015-718X	USA	0.266	43	234
J ADOLESC ADULT LIT	1081-3004	USA	0.264	44	122
ANTHROPOL EDUC QUART	0161-7761	USA	0.261	17	233
EDUC POLICY	0895-9048	USA	0.246	27	100
EDUC GERONTOL	0360-1277	USA	0.232	52	257
EDUC URBAN SOC	0013-1245	USA	0.224	25	130
EDUC RES-UK	0013-1881	UK	0.222	21	200
EDUC LEADERSHIP	0013-1784	USA	0.221	123	513
CURRICULUM INQ	0362-6784	USA	0.205	17	103

ETR&D-EDUC TECH RES	1042-1629	USA	0.200	27	198
TEACH SOCIOL	0092-055X	USA	0.197	9	350
INNOV EDUC TEACH INT	1470-3297	UK	0.194	30	17
Z PADAGOGIK	0044-3247	GERMA	0.194	58	115
J ART DESIGN EDUC	0260-9991	UK	0.172	0	30
YOUNG CHILDREN	0044-0728	USA	0.162	73	173
INT J ART DES EDUC	1476-8062	UK	0.111	27	4
EDUC STUD	0305-5698	UK	0.109	30	119
CHINESE EDUC SOC	1061-1932	CHINA	0.009	55	18
RUSS EDUC SOC	1060-9393	USA	0.007	58	9
AM J EDUC	0195-6744	USA	0.000	14	194

Siglas del anexo:

USA = Estados Unidos
 UK = Reino Unido
 NETHER = Holanda
 GERMA = Alemania

Anexo 2. Definición de los criterios e indicadores del sistema de López Ornelas 2004)

Criterios	Indicadores
1. Calidad del contenido Mecanismos que la revista utiliza para asegurar la calidad del contenido.	1.1 Autoridad Presencia de revisores reconocidos por su comunidad académica.
2. Pervivencia y periodicidad Prestigio histórico de la revista y tiempo de publicación.	2.1 Pervivencia Prestigio histórico de una revista. 2.2 Periodicidad Tiempo establecido para su publicación.
3. Normalización Inclusión y valoración de los aspectos generales de una publicación.	3.1 Normalización Inclusión y valoración de los aspectos generales de una publicación.
4. Propósito y audiencia. Claridad con la cual se plantea el propósito del sitio y el tipo de lectores a los que se dirige.	4.1 Propósito y audiencia Propósito de la información en relación al tipo audiencia a que está dirigida la publicación.
5. Actualización y mantenimiento Vigencia y conservación de enlaces de la publicación	5.1 Actualización Vigencia de los enlaces de la publicación. 5.2 Mantenimiento Conservación constante de los enlaces internos y externos de la publicación funcionen bien.
6. Reconocimiento externo de la publicación Reconocimiento externo con el que cuenta la revista dados los registros de usuarios y suscriptores y su incorporación en bases de datos de revistas relevantes de la especialidad.	6.1 Registro de accesos Se define como el registro y procesamiento de la información de usuarios y suscriptores.
7. Navegación y diseño gráfico Utilización de factores que permiten el uso efectivo del sitio, tales como imágenes, color y apoyos gráficos, navegación y estructura de la información.	7.1 Acceso fácil Facilidad que debe tener un sitio para acceder a él. 7.2 Navegación y organización Organización que facilita la ubicación y el acceso de la información, así como la conducción rápida y ágil por el sitio. 7.3 Diseño Uso armónico de las imágenes con fines estéticos en el contenido del sitio. 7.4 Requerimientos de acceso Características necesarias tanto de software y hardware que debiera tener la computadora para ingresar al sitio de Internet. 7.7 Sistema de búsqueda Presencia de sistemas de búsqueda y amplitud de sus parámetros.

Anexo 3. Instrumento de evaluación para revistas electrónicas en el área educativa

Título:		
Institución responsable o editor:		
Tipo de publicación:		
Indicadores en la revista:	SI	No
Título completo de la revista		
Mención del editor o director responsable		
Consejo editorial		
Lugar de publicación		
Fecha de publicación		
Número de volumen y/o fascículo		
Tabla de contenido		
Propósito y audiencia		
Instrucciones para los autores		
ISSN		
Periodicidad o frecuencia		
Inclusión en bases de datos		
Indicadores en el artículo:		
Título completo del artículo		
Nombres de los autores		
Filiación de los autores (Institución, país, ciudad)		
Correo electrónico de autores		
Resumen		
Descriptores o palabras clave		
Fecha de recepción y aceptación del original		
Membrete bibliográfico en el artículo.		

Indicadores electrónicos:

Acceso fácil

1. ¿Es fácil conectarse al sitio?

() Si () No

2. ¿La revista indica su URL?

() Si () No

3. ¿La revista cuenta con correo electrónico?

() Si () No

4. ¿En qué formatos están disponibles los artículos de la revista consultada?

PDF

HTML

Otros. Especificar _____

5. ¿Existe alguna indicación sobre el tamaño del documento, sea texto, imágenes, video o voz?

Si No

Requerimientos de acceso

6. ¿Se requiere de algún software y/o hardware especial para ingresar al sitio?

Si No

7. ¿El sitio utiliza multimedia?

Si No

Registro de acceso

8. ¿El sitio cuenta con alguna estadística de acceso de los usuarios que la consultan?

Si No

Sistema de búsqueda

9. ¿El sitio cuenta con motor de búsqueda?

Si No

Navegación y organización

10. ¿La navegación y organización del sitio es:

Sobresaliente Aceptable Deficiente No Aceptable

11. ¿La presentación del contenido del sitio es:

Sobresaliente Aceptable Deficiente No Aceptable

12. ¿El sitio cuenta con un menú o lista de contenido?

Si No

13. ¿El sitio cuenta con alguna opción de ayuda?

Si No

14. ¿El sitio cuenta con mapa de navegación?

Si No

15. ¿Todas las partes del sitio son accesibles desde la página principal?

Si No

16. ¿Cuenta con botones de navegación que permitan recorrer el sitio?

Si No

Diseño

17. ¿Los colores utilizados en el diseño facilitan la lectura del sitio?

Si No

18. ¿La tipografía empleada en el texto es?

Adecuada Inadecuada

19. ¿El diseño del sitio es?

Sobresaliente Aceptable Deficiente No Aceptable

Actualización y mantenimiento de los enlaces

20. ¿El sitio cuenta con enlaces internos y/o externos?

Si No

21. ¿Los enlaces están actualizados?

Todos Algunos Ninguno

22. ¿El sitio indica la fecha de la última actualización de sus enlaces?

Si No

Anexo 4. Títulos de revistas electrónicas en el área de educación que conforman la muestra

TITULO	PAIS	URL
Academia para el Desarrollo de la Educación	México	serinfo.unam.mx/cgi-bin/websql/anuies/hts/actual/FichaRev.hts?id=9
Academic Leadership	EUA	http://www.academicleade.org/previous.html
Acción educativa	México	http://bivir.uaci.mx/Temas/Secciones/TemaRevistasNacionales.htm
Acción Pedagógica	Venezuela	www.saber.ula.ve/accionpe/
Actualidades Pedagógicas	Colombia	http://www.lasalle.edu.co/~audiovis/revista_actualidades.htm
Ambiente e Educacao	Brasil	http://www.furg.br/furg/revistas/amb.htm
Andalucía Educativa	España	http://www.juntadeandalucia.es/averroes/publicaciones/andaluciaeducativa.php3
Aula verde: Revista de Educación Ambiental	España	http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/aula_verde/home.html
Australian Educational Computing	Australia	http://www.acce.edu.au/journal/
Australian Educational Researcher	Australia	http://www.aare.edu.au/aer/aer.htm
Australian Journal of Educational Technology	Australia	http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet.html
Avance y perspectiva	México	http://cinvestav.mx/publicaciones/avayper/octdic05/index.html
Cadernos Cede	Brasil	http://www.scielo.br/scielo.php/script_sci_serial/pid_0101-3262/lnq_en/nrm_iso
Cadernos de Educacao Especial	Brasil	www.ufsm.br/ce/revista
Cadernos de Pesquisa	Brasil	http://www.scielo.br/scielo.php/script_sci_serial/pid_0100-1574/lnq_en/nrm_iso
Canadian Journal of Educational Administration and Policy	Canada	http://www.umanitoba.ca/publications/cjeap/
Canadian journal of environmental education	Canada	http://www.uleth.ca/edu/research/ictrd/cjee/
Collage Quarterly	Canada	http://www.collegequarterly.ca/
Comunicar. Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación	España	148.215.125.252/redalyc/isp/HomRevRed.jsp?iCveEntRev=158
Comunidad Escolar	España	http://comunidad-escolar.pntic.mec.es/
Contemporary issues in	EUA	http://www.citejournal.org/vol1/iss1/frontpages/toc.html

technology and teacher education		
Contexto Educativo: Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías	Argentina	http://contexto-educativo.com.ar/
Cuaderno de investigación en la educación	Puerto Rico	cie.uprrp.edu
Cuadernos de Pedagogía	España	http://www.cuadernosdepedagogia.com
Current Issues in Comparative Education	EUA	http://www.tc.columbia.edu/cice/index.htm
Current Issues in Education	EUA	http://cie.asu.edu/
Curriculo sem Fronteiras	Portugal	http://www.curriculosemfronteiras.org/
Decisio. Saberes para la acción en educación de adultos	México	atzimba.crefal.edu.mx/decisio/
Docencia e Investigación	España	http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/Docencia_e_Investigacion/Docencia_e_Investigacion.htm
E-rural	Chile	educacion.upa.cl/revistaerural/erural.htm
Educacao (UFSM)	Brasil	www.ufsm.br/ce/revista
Educacao e Pesquisa	Brasil	http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1517-9702&lng=en&nrm=iso
Educacao Temática Digital	Brasil	http://www.bibli.fae.unicamp.br/etd/index.html
Educación 2001	México	http://www.educacion2001.unam.mx/
Educación y Futuro Digital	España	http://www.cesdonbosco.com/revista/
Educación y Medios	España	www.arrakis.es/~apuma/index.htm
Educar (España)	España	http://www.bib.uab.es/pub/educar/index.html
Educar (México)	México	http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/dirseed.html
Education et Francophonie	Canada	http://acelf.ca/revue/
Education next	EUA	http://www.educationnext.org/
Education Policy Analysis Archives	EUA	http://epaa.asu.edu/epaa/
Education Sciences and Psychology	EUA	http://gesj.internet-academy.org.ge/en/title_en.php?b_sec=&section_l=edu
Education Statistics	EUA	http://nces.ed.gov/programs/quarterly/

Quarterly		
Educational insights: Electronic journal of graduate student research	Canada	http://ccfi.educ.ubc.ca/publication/insights/
Educational Theory	EUA	http://www.ed.uiuc.edu/EPS/Educational-Theory/
EDUCAUSE Review	EUA	http://www.educause.edu/pub/er/index.asp?bhcp=1
Educere :Revista venezolana de educación	Venezuela	www.saber.ula.ve/educere/revista
Edutec: Revista Electrónica de tecnología Educativa	España	http://www.uib.es/depart/gte/revelec.html
Electronic Journal for the integration of Technology in Education	EUA	http://ejite.isu.edu/
Electronic Journal of Science Education	EUA	http://unr.edu/homepage/icannon/eise/eise.html
Electronic Magazine of Multicultural Education	EUA	http://www.eastern.edu/publications/emme/
Enseñanza de las ciencias. Revista de Investigación y Experiencias Didácticas	España	www.bib.uab.es/pub/ensenanzadelasciencias/index.html
Essays in Education	EUA	http://www.usca.edu/essays/
Estudios Pedagógicos. Valdivia	Chile	www.scielo.cl/estped.htm
Estudos em Avaliacao Educacional	Brasil	http://www.fcc.org.br/pesquisa/eae/
European Educational Research Journal	Inglaterra	http://www.wwwords.co.uk/eeer/
European Educational Researcher	Inglaterra	http://www.eera.ac.uk/publications/eeer/
Florida Journal of Educational Research	EUA	http://www.coedu.usf.edu/fjer/
Fuentes. Revista de la Facultad de Ciencias de la Educación	España	http://www.revistafuentes.org/hfm/portada.php?id_volumen=6
Global Journal of Engineering Education	Australia	http://www.eng.monash.edu.au/uicee/gjee/globali.htm
HEUREsis: Revista Electrónica de Investigación Curricular y Educativa	España	www.uca.es/HEURESIS/
Higher Education Perspectives	EUA	http://aries.oise.utoronto.ca/highered/index.php
İlköğretim Online (Elementary Education Online)	Turquía	http://ilkogretim-online.org.tr/
Interactions : UCLA Journal of Education and Information Studies	EUA	http://repositories.cdlib.org/gseis/interactions/vol1/iss2/art4/
Interactive Educational	España	www.ub.edu/multimedia/iem/

Multimedia		
International Education Electronic Journal	Australia	http://www.canberra.edu.au/uc/educ/crie/ieej_home.html
International Education Journal	Australia	http://iej.cjb.net/
International Electronic Journal for Leadership in Learning (IEJLL)	Canada	http://www.ucalgary.ca/~iejll/
International Journal of Education and the Arts	EUA	http://ijea.asu.edu/
Internacional Journal of Progressive Education	EUA	http://www.inased.org/ijpe.htm
Intramuros (Santiago)	Chile	www.umce.cl/revistas/intramuros/intramuros_revistas.html
Investigación y Posgrado	Venezuela	www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_serial&pid=1316-0087&lng=es&nrm=iso
Issues in Educational Research	Australia	http://education.curtin.edu.au/ier/ier.html
Journal of American Indian Education	EUA	http://jaie.asu.edu/
Journal of Cases in Educational Leadership	EUA	http://www.ucea.org/cases/
Journal for Critical Education Policy Studies	Inglaterra	http://www.jceps.com/
Journal of Distance Education	Canada	http://www.cade-aced.ca/en_pub.php
Journal of Education for International Development	EUA	http://www.equip123.net/JEID/about.htm
Journal of Educational Enquiry	Australia	http://www.literacy.unisa.edu.au/jee/
Journal of Educational Technology and Society	EUA	http://www.ifets.info/
Journal of Industrial Teacher Education	EUA	http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JITE/
Journal of Instructional Science and Technology	Australia	http://www.usq.edu.au/electpub/e-jist/
Journal of Interactive Media in Education	Inglaterra	http://www.jime.open.ac.uk/
Journal of Interactive Online Learning	EUA	http://www.ncolr.org/jiol/index3.html
Journal of Japanese Society for Technology Education	Japón	http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JJSTE/
Journal of Maltese Education Research	Malta	http://www.educ.um.edu.mt/jmer/
Journal of Philosophy and History of Education	EUA	http://hometown.aol.com/jophe99/index.html
Journal of Research for Educational Leaders, The	EUA	http://www.uiowa.edu/~jrel/
Journal of Scholarship	EUA	http://titans.iusb.edu/josot/

of Teaching and Learning		
Journal of Technology Education	EUA	http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JTE/
Journal of University Teaching and Learning Practice	Australia	http://jutlp.uow.edu.au/
Journal of Career and Technical Education	EUA	http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JVTE/
The Knowledge Tree: An ejournal of Flexible Learning in Vocational Education and Training	Australia	http://www.flexiblelearning.net.au/knowledgetree/index.html
The Kentucky Journal of Excellence in College Teaching and Learning	EUA	http://www.uky.edu/TLC/JournalNEW/forintheroad.htm
Mathematics Educator	EUA	http://jwilson.coe.edu/DEPT/TME/TMEonline.html
La Mediazione Pedagogica	Italia	http://web.tiscali.it/mediazionepedagogica/
Language and Literacy: A Canadian Educational E-Journal	Canada	http://educ.queensu.ca/~landl/
Language, Learning, and Technology	EUA	http://lt.msu.edu/
Networks: An Online Journal for Teacher Research	Canada	http://www.oise.utoronto.ca/
NOVAtions: Exploration in Learning and Education	EUA	http://novationsjournal.org/content/
Perfiles Educativos	México	http://www.cesu.unam.mx/iresie/revistas/perfiles/perfiles-index.html
Perspectiva (San Bernardo Chile)	Chile	biblioteca-digital.ucentral.cl/publicaciones/revista/index.htm
Perspectivas Docentes	México	www.ujat.mx/publicaciones/perspectivas/
Perspectives on Urban Education	EUA	http://www.urbanedjournal.org/
Philosophy of Education: Yearbook of the Philosophy of Education Society	EUA	http://www.ed.uiuc.edu/EPS/PES-Yearbook/default.asp
Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación	España	www.sav.us.es/pixelbit/
Planning for Higher Education	EUA	http://207.75.158.208/PHE/FMPro?-db=phe.fp5&-Lay=Home&-Format=Home.htm&-FindAny
Post-Script	Australia	http://www.edfac.unimelb.edu.au/student/insight/pscript.shtml
Quaderns Digitals	España	www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaRevistaU.visualiza&revista_id=1

Reading Online: An Electronic Journal of the International Reading Association	EUA	http://www.readingonline.org/
RECE. Revista electrónica de ciencias da educacao	Brasil	www.presidentekennedy.br/rece/
RED. Revista de Educación a Distancia (Murcia)	España	www.um.es/ead/red
Reencuentro	México	cueyatl.uam.mx/~cuaree/index.html
RELIEVE. Revista electrónica de investigación y evaluación educativa	España	http://www.uv.es/RELIEVE/
Research and Issues in Music Education	EUA	http://www.stthomas.edu/rimeonline/
Research in Middle Level Education Online	EUA	http://www.nmsa.org/research/rmle/rmle.html
Revista brasileira de Educacao	Brasil	http://www.anped.org.br/rbe/rbe/rbe.htm
Revista de la Educación Superior	México	http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/index.html
Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación	Costa Rica	http://revista.iimec.ucr.ac.cr/
Revista Electrónica de Investigación Educativa (REDIE)	México	http://redie.ens.uabc.mx/ 148.215.125.252/redalyc/isp/GenNumRev.jsp?iCveEntRev=155
Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica	España	www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/index.php3
Revista Electrónica Diálogos Educativos	España	http://umce.cl/~dialogos/dialogos_educativos_editorial.html
Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficiencia y Cambio en Educación	España	www.ice.deusto.es/RINACE/reice/
Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado	España	www.aufop.org/aufop/consejo.asp
Revista Enfoques Educativos	Chile	http://csociales.uchile.cl/publicaciones/enfoques/
Revista Iberoamericana de Educación	España	www.campus-oei.org/revista/
Revista interuniversitaria de formación del profesorado	España	www.aufop.org/publica/reifp/num_reifp.asp
Revista Latinoamericana de Estudios Educativos	México	http://www.cesu.unam.mx/iresie/revistas/cee/cee-index.html

Revista Mexicana de Investigación Educativa	México	http://www.comie.org.mx/rmie/
Revista Mexicana de Orientación Educativa	México	http://www.remo.ws/
Revista Praxis : Las Ciencias de la Educación en la Red	Brasil	http://www.revistapraxis.cl/ediciones/numero5/editorial_praxis5.htm
Revista Red Escolar	México	redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/Revista/
Revista Trivium. Educación, Ciencia y Tecnología	El Salvador	http://www.trivium.com.sv
Revista Virtual-Contestado e Educacao	Brasil	www.pg.cdr.unc.br/
Rompan Filas	México	http://www.unam.mx/rompan/perfil.html
Source, The	EUA	http://www.usc.edu/dept/education/TheSource/index.html
Spreadsheets in Education	Australia	http://www.sie.bond.edu.au/
Statistics Education Research Journal	Australia	http://www.stat.auckland.ac.nz/~iase/publications.php?show=serj#archives/
Studies in Educational Evaluation	EUA	http://www.sciencedirect.com/science?_ob=JournalURL&_cdi=5894&_auth=y&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=ed7dd8932a7eb4fb1807c4b81030d25a
Studies in Educational Policy and Educational Philosophy E-Journal	Suecia	http://www.upi.artisan.se/Pages/cgi-bin/PUB_Latest_Version.exe?allFrameset=1&pageId=3
Teachers College Record	EUA	http://www.tcrecord.org/
Teaching Sociology	EUA	http://www.lemoyne.edu/ts/tsmain.html
Tecne: Revista del Centro de Investigación Educativa	Puerto Rico	http://www.rrp.upr.edu/educa/educacion_files/virtual/018_cte/tecne.html
Tecnología y comunicación educativas	México	http://investigacion.ilce.edu.mx/st.asp?id=528
Teoría de la educación. Educación y cultura en la sociedad de la información.	España	www3.usal.es/~teoriaeducacion/DEFAULT.HTM
Tiempo de Educar: Revista Interinstitucional de Investigación Educativa	México	http://www.campus-oei.org/mx11.htm
Turkish Online Journal of Distance Education, The	Turquía	http://tojde.anadolu.edu.tr/
Turkish Online Journal of Educational Technology, The	Turquía	http://www.tojet.net/
UltiBASE Journal : Faculty of Education	Australia	http://ultibase.rmit.edu.au/

Language & Community Services		
Umbral 2000 (Santiago)	Chile	http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?tipo_busqueda=CODIGO&clave_revista=5196
Voices from Field	EUA	http://www.alliance.brown.edu/pubs/voices/

Anexo 5. Resultados obtenidos de los indicadores electrónicos

		Resultado	%
1	¿Es fácil conectarse al sitio? Si No	113 4	96.58% 3.41%
2	¿La revista indica su URL? Si No	44 73	37.60% 62.40%
3	¿La revista cuenta con correo electrónico? Si No	53 64	45.29% 54.71%
4	¿En qué formatos están disponibles los artículos de la revista consultada? PDF HTML Archivos comprimidos Otros. Especificar	72 32 0 1 (word)	61.53% 27.35% 0% .85%
5	¿Existe alguna indicación sobre el tamaño de los datos sea texto, imágenes, video o voz? Si No	15 102	12.85% 87.17%
6	¿Se requiere de algún software y/o hardware especial para ingresar al sitio? Si No	1 116	.85% 99.14
7	¿La revista utiliza multimedia? Si No	2 115	1.70% 98.29
8	¿El sitio cuenta con alguna estadística de acceso de los usuarios que la consultan? Si No	34 83 *4 manejan estadísticas también en los artículos	29.05% 70.94%
9	¿El sitio cuenta con motor de búsqueda? Si No	42 75	35.89% 64.10%
10	¿La navegación y organización del sitio es?: Sobresaliente Aceptable Deficiente No aceptable	46 56 15 0	39.31% 47.86% 12.82% 0
11	¿La presentación del contenido de la publicación es?: Sobresaliente Aceptable Deficiente No aceptable	46 56 15 0	39.31% 47.86% 12.82% 0
12	¿El sitio cuenta con menú o lista de contenido? Si No	112 5	95.72% 4.27%
13	¿El sitio cuenta con alguna opción de ayuda? Si No	32 85	27.35% 72.64%
14	¿El sitio cuenta con mapa de navegación? Si No	64 53	54.70% 45.29%
15	¿Todas las partes del sitio son accesibles desde la página principal? Si No	86 31	73.50% 26.49%
16	¿Cuenta con botones de enlaces de navegación que permitan recorrer el		

	sitio? Si No	51 66	43.58% 56.41%
17	¿Los colores utilizados en el diseño facilitan la lectura del sitio? Si No	92 25	78.63% 21.36%
18	¿La tipografía empleada en el texto es?: Adecuada Inadecuada	109 8	93.16% 6.83%
19	¿En general, el diseño del sitio esta?: Sobresaliente Aceptable Deficiente No aceptable	38 47 32 0	32.47% 40.17% 27.35% 0
20	¿El sitio cuenta con enlaces internos y/o externos? Si No	80 37	68.37% 31.62%
21	¿Los enlaces están actualizados? Todos Algunos Ninguno	26 51 4	22.22% 43.58% 3.41%
22	¿El sitio indica la fecha de la última actualización de sus enlaces? Si No	24 36	20.51% 30.76%

Anexo 6. Los 46 títulos de revistas con mejor posicionamiento (ranking)

Títulos de revistas (46)	País	% de cumplimiento de indicadores formato impreso	% de cumplimiento indicadores formato electrónico	% Promedio
European Educational Research Journal	Inglaterra	90.44	99.96	95.2
Journal of Educational Technology and Society	USA	90.44	99.96	95.2
Australian Educational Researcher	Australia	85.68	99.96	92.82
Current Issues in Education	USA	80.92	99.96	90.44
Educere : Revista Venezolana de Educación	Venezuela	95.2	85.68	90.44
Essays in Education	USA	80.92	99.96	90.44
Interactions : UCLA Journal of Education and Information Studies	USA	80.92	99.96	90.44
Educacao e Pesquisa	Brasil	80.92	95.6	88.06
Estudios Pedagógicos Valdivia	Chile	85.68	90.44	88.06
Journal of University Teaching and Learning Practice	Australia	85.68	90.44	88.06
Language, Learning, and Technology	USA	80.92	95.2	88.06
Revista Latinoamericana de Estudios Educativos	México	85.68	90.44	88.06
Statistics Education Research Journal	Australia	85.68	90.44	88.06
Acción pedagógica	Venezuela	90.44	80.92	85.68
Cadernos de Pesquisa	Brasil	85.68	85.68	85.68
Canadian Journal of Environmental Education	Canada	80.92	90.44	85.68
Revista Brasileira de Educacao	Brasil	80.92	90.44	85.68
Academic Leadership	USA	85.68	80.92	83.3
Cadernos Cede	Brasil	85.68	80.92	83.3
College Quarterly	Canada	85.68	80.92	83.3
Contemporary Issues in Technology and Teacher Education	USA	85.68	80.92	83.3
Education Policy Analysis Archives	USA	80.92	85.68	83.3
Educational Insights Electronic Journal of Graduate Student Research	Canada	76.16	90.44	83.3
Interactive Educational Multimedia	España	85.68	80.92	83.3
Issues in Educational Research	Australia	85.68	80.92	83.3
Journal of American Indian Education	USA	76.16	90.44	83.3
Journal for Critical Education Policy Studies	Inglaterra	85.68	80.92	83.3
Journal of Education for International Development	USA	80.92	85.68	83.3
Revista Electrónica de Investigación Educativa	México	85.68	80.92	83.3
Revista Mexicana de Orientación Educativa	México	80.92	85.68	83.3
Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información	España	80.92	85.68	83.3
Australian Educational Researcher	Australia	85.68	76.16	80.92

Computing				
Educar	España	80.92	80.92	80.92
Florida Journal of Educational Research	USA	76.16	85.68	80.92
International Electronic Journal for Leadership in Learning	Canada	85.68	76.16	80.92
Revista de la Educación Superior	México	95.2	66.64	80.92
Docencia e Investigación	España	71.4	85.78	78.59
Electronic Journal for the Integration of Technology in Education	USA	85.68	71.4	78.54
HEUREsis :Revista Electrónica de Investigación Curricular Educativa	España	71.4	85.68	78.54
Higher Education Perspectives	USA	66.64	90.44	78.54
Journal of Educational Inquiry	Australia	80.92	76.16	78.54
RELIEVE. Revista de Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa	España	85.68	71.4	78.54
Revista Electrónica Diálogos Educativos	España	80.92	76.16	78.54
Australian Journal of Educational Technology	Australia	76.16	76.16	76.16
Journal of Research for Educational Leaders	USA	76.16	76.16	76.16
Journal of Scholarship of Teaching and Learning	USA	71.4	80.92	76.16