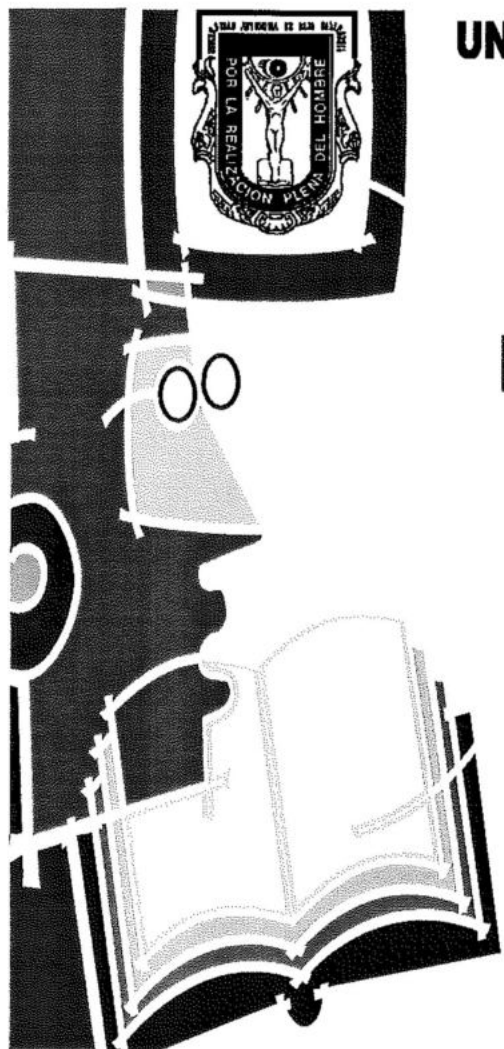




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo

**Diseño y validación de un instrumento
para evaluar revistas académicas
electrónicas en *Internet***

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

Maestra en Ciencias Educativas

Presenta

Maricela López Ornelas

APROBADO POR:

Dra. Graciela Cordero Arroyo
Directora de Tesis

Dr. Eduardo Backhoff Escudero
Sinodal

Mtra. Norma Herrera Hernández
Sinodal

Mtro. Felipe Rafael Reyna Espinosa
Sinodal

Ensenada, B.C. Junio, 2004

ASUNTO: Voto aprobatorio sobre trabajo
de tesis de grado de Maestría

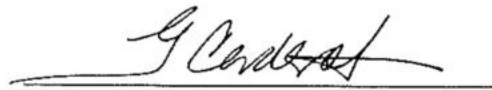
M.C. JAVIER ORGANISTA SANDOVAL
COORDINADOR DE LA
MAESTRÍA EN CIENCIA EDUCATIVAS

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por la **C. Maricela López Ornelas** para poder presentar la defensa de su examen y obtener el grado de Maestra en Ciencias Educativas me permito comunicarle que he dado mi **APROBATORIO**, SOBRE SU TRABAJO TITULADO:

“Diseño y validación de un instrumento para evaluar revistas académicas electrónicas en *Internet*”

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de Usted.

Ensenada, B.C., a 13 de mayo de 2004


Dra. Graciela Cordero Arroyo
Directora

ASUNTO: Voto aprobatorio sobre trabajo
de tesis de grado de Maestría

M.C. JAVIER ORGANISTA SANDOVAL
COORDINADOR DE LA
MAESTRÍA EN CIENCIA EDUCATIVAS

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por la **C. Maricela López Ornelas** para poder presentar la defensa de su examen y obtener el grado de Maestra en Ciencias Educativas me permito comunicarle que he dado mi **APROBATORIO**, SOBRE SU TRABAJO TITULADO:

“Diseño y validación de un instrumento para evaluar revistas académicas electrónicas en *Internet*”

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de Usted.

Ensenada, B.C., a 13 de mayo de 2004



Dr. Eduardo Backhoff Escudero
Asesor

ASUNTO: Voto aprobatorio sobre trabajo
de tesis de grado de Maestría

M.C. JAVIER ORGANISTA SANDOVAL
COORDINADOR DE LA
MAESTRÍA EN CIENCIA EDUCATIVAS

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por la **C. Maricela López Ornelas** para poder presentar la defensa de su examen y obtener el grado de Maestra en Ciencias Educativas me permito comunicarle que he dado mi **APROBATORIO, SOBRE SU TRABAJO TITULADO:**

“Diseño y validación de un instrumento para evaluar revistas académicas electrónicas en *Internet*”

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de Usted.

Ensenada, B.C., a 13 de mayo de 2004



Mtra. Norma Herrera Hernández
Asesora

ASUNTO: Voto aprobatorio sobre trabajo
de tesis de grado de Maestría

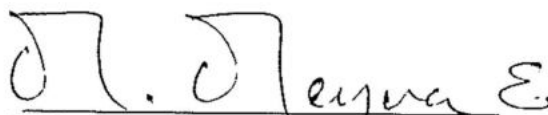
M.C. JAVIER ORGANISTA SANDOVAL
COORDINADOR DE LA
MAESTRÍA EN CIENCIA EDUCATIVAS

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por la **C. Maricela López Ornelas** para poder presentar la defensa de su examen y obtener el grado de Maestra en Ciencias Educativas me permito comunicarle que he dado mi **APROBATORIO**, SOBRE SU TRABAJO TITULADO:

"Diseño y validación de un instrumento para evaluar revistas académicas electrónicas en *Internet*"

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de Usted.

Ensenada, B.C., a 13 de mayo de 2004


M.C. Felipe Rafael Reyna Espinosa
Asesor

Agradecimientos

Agradezco infinitamente a mis padres por no dejarme caer nunca, por inculcarme que el desistir no es fracasar y que alcanzar los sueños con esfuerzo siempre es posible.

A María Elena, Angélica María y Sandra, por enseñarme que los logros académicos no son todo en la vida, que también existen tareas difíciles por las que se lucha día a día y el ser madre es una de ellas.

A Fernando por su paciencia, comprensión y ayuda, pero principalmente por mostrarme que el amor es siempre un motor para vivir y salir adelante.

A mi querida y valerosa amiga Kiyoko, quien con su corazón le dio sentido y fuerza a mis palabras y con su experiencia un nuevo rumbo a mi vida.

A mis asesores por su invaluable tiempo y conocimiento, especialmente a Graciela por su incansable lucha por mantenerme en pie. A Eduardo por impulsar mi vida académica. A Rafael por su sincera disposición. A Norma por su colaboración.

A ti Carmen, porque jamás escuche un solo reproche, al contrario, siempre sentí apoyo.

A todos los que estuvieron conmigo siempre, mil gracias.

Maricela

Un agradecimiento especial a los editores que participaron en la validación del instrumento:

Adrián Estrada Corona
Revista Digital Universitaria

Carlos Rosas Rodríguez
Revista de la Educación Superior

Francisco José Torres Alfosea
Revista Investigaciones Geográficas

Gotzon Toral Madariaga
Revista de Estudios de Comunicación

Graciela Cordero Arroyo
Revista Electrónica de Investigación
Educativa

Isaí Pacheco Ruiz
Revista Ciencias Marinas

Jesús Jordano Fraga
Revista Electrónica de Derecho
Ambiental

Jesús Eduardo Moreno
Psicología y Psicopedagogía

Jerónimo Saiz Ruiz
Revista Electrónica de Psiquiatría

José Luis Rodríguez Illera
Interactive Educational Multimedia

José Manuel De Pablos Coello
Revista Latina de Comunicación

Juan José Marín Hernández
Diálogos Revista Electrónica de Historia

Luis Carro
Revista Electrónica Interuniversitaria de
Formación del Profesorado

Maricela Castillo Real
Revista Digital de Planificación,
Empresas y Desarrollo Regional

Peter S. Cookson
International Review of Research in
Open and Distance Learning

Roberto Rodríguez Gómez
Education Policy Analysis Archives

Salvador Algarabel
Revista Internacional de Metodología y
Psicología Experimental

Víctor Larios Osorio
Revista Electrónica de Didáctica de las
Matemáticas

Eduardo Weiss
Revista Mexicana de Investigación
Educativa

Yonaydee Méndez Leal
Revista Internacional de Derecho
Informático

ÍNDICE

Agradecimientos	i
Índice de tablas	vi
Índice de figuras	vii
Relación de anexos	viii
Siglas y acrónimos	ix
 INTRODUCCIÓN	 1
Definición de problema	3
A. Los que se derivan del propio medio	4
B. Los que provienen de la comunidad académica	5
Antecedentes de investigación	8
Objetivos	12
Objetivos generales	12
Objetivos específicos	12
Justificación	13
Estructura de la tesis	19
 CAPÍTULO 1. REVISTAS ACADÉMICAS ELECTRÓNICAS	
Antecedentes de las revistas académicas	22
Objetivos y funciones de las revistas académicas	24
Situación actual de las revistas científicas en México	26
Características generales de las revistas impresas y sus diversas clasificaciones	27
La publicación electrónica	33
Antecedentes	33
Surgimiento de las revistas electrónicas	34
Hacia una definición de la publicación electrónica	39
Características generales de las revistas electrónicas	44
Clasificación de las revistas electrónicas	45
Componentes editoriales en las revistas académicas impresas y electrónicas	50
Características de la publicación electrónica como fenómeno social	52
Esquema de operación de una revistas electrónica	53
Ventajas y desventajas de las publicaciones electrónicas	55
 CAPÍTULO 2. EVALUACIÓN DE REVISTAS ACADÉMICAS ELECTRÓNICAS	
La evaluación de las revistas científicas	59
Antecedentes de la evaluación de las publicaciones científicas impresa	60
La búsqueda de la calidad en las publicaciones científicas impresas	63
Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU)	64
Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)	65
Modelo para la evaluación de publicaciones científicas y técnicas brasileñas	66
Modelo para la evaluación de publicaciones seriadas científicas colombianas	68

Modelo de evaluación de las revistas científicas españolas de economía. .	69
Institute of Scientific Information (ISI)	71
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT)	73
Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (LATINDEX)	77
Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (CLASE) e Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias (Periódica)	81
Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal (Red ALyC)	84
Antecedentes en la evaluación de recursos electrónicos	87
Evaluación de revistas electrónicas.	97
a) Alison Cooke	97
b) James Testa	99
c) Abel Laerte Packer	104
d) Atilio Bustos	106
e) Schulz, S., Klar, R., Auhuber, T., Schrader, U., COP, A., Kreutz, R.	109
 CAPÍTULO 3. DISEÑO DE UN SISTEMA DE CRITERIOS PARA EVALUAR REVISTAS ACADÉMICAS ELECTRÓNICAS	
Diseño de un sistema de criterios para evaluar revistas académicas electrónicas.	113
Fase 1. Diseño del sistema para evaluar revistas académicas electrónicas	115
1.1 Identificación de criterios del sistema de evaluación	115
1.2 Identificación de indicadores del sistema de evaluación de revistas académicas electrónicas	121
1.3 Elaboración del instrumento para evaluar revistas académicas Electrónicas	125
Fase 2. Validación y reestructuración del sistema para evaluar revistas académicas electrónicas en <i>Internet</i>	132
2.1 Elaboración de un cuestionario para validar el instrumento	133
2.2 Identificación de los jueces y envío del instrumento para su validación	136
2.3 Reestructuración del instrumento y análisis de los datos enviados por los jueces	142
 CAPÍTULO 4. VALIDACIÓN Y REESTRUCTURACIÓN DEL INSTRUMENTO	
Validación y reestructuración del instrumento	143
Análisis de los indicadores	148
Actualidad	148
Mantenimiento	150
Difusión y formas de distribución	151
Inclusión en bases de datos	154
Financiamiento	156
Acceso amigable	160
Navegación y organización	162
Diseño	164
Requerimientos técnicos	165
Interactividad	167
Conectividad	169
Sistema de búsqueda	173
Reestructuración del instrumento	177

CONCLUSIONES	184
Aportaciones de la tesis	187
Limitaciones.	192
Futuras investigaciones	195
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	198

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla I	Seguimiento de la página electrónica de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico la UNAM	15
Tabla II	Comparación entre diferentes clasificaciones de las revistas impresas	30
Tabla III	Similitudes entre las publicaciones impresas y electrónicas.	43
Tabla IV	Componentes editoriales en las revistas académicas impresas y electrónicas.	51
Tabla V	Ventajas y desventajas de las publicaciones académicas electrónicas	55
Tabla VI	Incidencia de criterios en modelos para evaluar revistas impresas	117
Tabla VII	Incidencia de criterios para evaluar recursos electrónicos	119
Tabla VIII	Análisis comparativo de los criterios en revistas impresas y electrónicas	120
Tabla IX	Incidencia de los indicadores en modelos de evaluación de revistas impresas	122
Tabla X	Listas de cotejo para evaluar recursos en línea	124
Tabla XI	Identificación de indicadores utilizados para evaluar recursos electrónicos	125
Tabla XII	Definición de los criterios e indicadores del sistema	128
Tabla XIII	Enunciación final de la primera fase	131
Tabla XIV	Revistas electrónicas participantes en la validación del instrumento	141
Tabla XV	Criterios e indicadores del instrumento.	143
Tabla XVI	Porcentajes promedio de cada bloque de preguntas	145
Tabla XVII	Porcentajes promedio de cada pregunta	146
Tabla XVIII	Control de la reestructuración del instrumento	178
Tabla XIX	Reestructuración de la variable actualidad y mantenimiento	179
Tabla XX	Reestructuración de la variable reconocimiento externo del formato digital de la publicación	180
Tabla XXI	Reestructuración de la variable navegación y diseño gráfico.	181

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Retos que enfrentan la industrial editorial en <i>Internet</i> , ante los cambios que le impone el desarrollo de las NTIC	7
Figura 2	Modelo clásico de las revistas científicas impresas (Turoff y Hiltz, 1981)	23
Figura 3	Estructura actual del proceso editorial de las revistas científicas (Barrueco, 2000)	23
Figura 4	Esquema de operación de una revista electrónica	54
Figura 5	Proceso de trabajo para elaboración de un instrumento para evaluar revistas académicas electrónicas.	114
Figura 6	Estructura general del documento enviado a los jueces para su validación	136

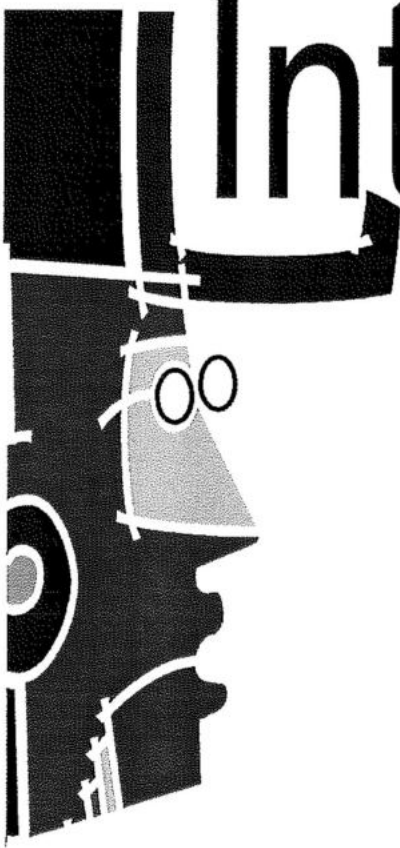
RELACIÓN DE ANEXOS

- Anexo 1** Validación de instrumento para evaluar revistas académicas electrónicas
- Anexo 2** Formato para resumir el curriculum vitae del evaluador
- Anexo 3** Variables utilizadas en la evaluación de revistas académicas impresas
- Anexo 4** Relación de las revistas electrónicas invitadas a participar en la validación del instrumento
- Anexo 5** Invitación a participar en la validación de instrumento

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CLASE	Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades
DGSCA	Dirección General de Sistemas de Computo Académico
HTML	<i>Hyper Text Markup Lenguaje</i>
IIDE	Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo
ICSU	Consejo Internacional para la Ciencia
IRMICYT	Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica.
ISI	Institute of Scientific Information
LATINDEX	Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina,
NTIC	Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación
PERIÓDICA	Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias el Caribe, España y Portugal
PDF	<i>Adobe Portable Document Format</i>
RED ALYC	Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe
REDIE	Revista Electrónica de Investigación Educativa
SCIELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
UABC	Universidad Autónoma de Baja California
UNAM	Universidad Autónoma del Estado de México
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Introducción



Introducción

Para estudiantes, investigadores y académicos de cualquier disciplina es una necesidad contar con medios que difundan los resultados de sus investigaciones a fin de poner al alcance de los demás miembros de su comunidad académica los aportes al conocimiento científico que generan en su desempeño profesional. Uno de estos medios son las revistas académicas, instrumento básico para la comunicación de los avances de la investigación en cualquier disciplina.

Las profundas transformaciones sociales, políticas científicas y culturales, así como la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación¹ en la sociedad está produciendo cambios no sólo en el alcance de la información y la comunicación académica, sino también en la estructura social de la difusión del conocimiento científico (Rubio, 1997). Esta estructura social está integrada por autores, lectores, editores de revistas y bases de datos, bibliotecarios, investigadores y académicos; todo ellos, sujetos que de una u otra forma han sido partícipes de los cambios que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han tenido en esta última década.

¹ Se denomina *nuevas tecnologías de la información y la comunicación* a los últimos desarrollos tecnológicos y sus aplicaciones, tanto en *hardware* como en *software* (Rubio, 1997).

Particularmente para este sector social, la década de los noventa se caracterizó por la introducción de formatos digitales en el campo de las publicaciones científicas; se traspasaron fronteras y se crearon formas diferentes de organizar, transmitir y recibir el conocimiento. A la fecha, con escasos diez años de vida, las publicaciones electrónicas han registrado un crecimiento acelerado y, lamentablemente, desordenado al no existir estándares de calidad que las regulen.

La búsqueda de calidad en este tipo de productos editoriales hace necesaria la definición de una serie de criterios para evaluarlos. Dichos criterios deben considerar, además de los ya existentes para evaluar publicaciones impresas (contenido, antigüedad, periodicidad, etc.), elementos específicos para las particularidades de las ediciones digitales, tales como: acceso, navegación, diseño, rapidez, etcétera.

El presente trabajo se centra en el desarrollo y la validación de un modelo de evaluación de revistas académicas electrónicas que permita definir la calidad general de éstas y, por otra parte, que sea útil tanto para la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) como para el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) y para otras instituciones de carácter privado (asociaciones o colegios de profesionales) o público (universidades) que se enfrenten al reto de editar o evaluar una publicación académica en formato digital.

Definición del problema

El continuo avance de las tecnologías de la información y la comunicación ha transformado la producción y difusión del conocimiento científico. Uno de los campos donde este cambio ha sido más significativo es en el editorial (Área, 1998), particularmente en la edición de revistas científicas y de investigación. Las publicaciones periódicas, las revistas arbitradas, los libros y las enciclopedias, entre otros productos editoriales, han incursionado en la era de modernidad,² con la ampliación de sus formatos a versiones electrónicas y *en línea*.

En este sentido, las revistas académicas *en línea* cuya característica es la distribución de su información a través de redes “electrónicas”, particularmente *Internet* (Villagra *et al*, 2000), forman parte importante de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. El adjetivo “electrónico” que las distingue se entiende como un formato distinto al impreso, con ventajas y desventajas que representan cambios en la manera en que en ellas participan los autores, editores, usuarios, bibliotecólogos, administradores, distribuidores, organismos evaluadores, etcétera (Rovalo, 1998; Reyna, 2000).

² Castells (1994) concibe la *modernidad*, como la metamorfosis de las sociedades avanzadas, que no son otra cosa que el reflejo de una revolución tecnológica cuyas fuentes principales de poder son las tecnologías de la información y la comunicación.

El auge de las publicaciones electrónicas (versiones digitales del medio impreso o revistas creadas *en línea*) se dio entre 1993 y 1995. En sólo dos años se registraron más de cien publicaciones electrónicas arbitradas en los campos de la ciencia, la tecnología y la medicina (Hitchcock *et al*, 1995). Para 1999, este número aumentó considerablemente, registrándose alrededor de 700 revistas científicas electrónicas *en línea* (Torres, 1999). Sin embargo, este crecimiento acelerado ha dado nuevos retos a las publicaciones académicas electrónicas, los cuales se pueden clasificar en dos grandes rubros:

A. Los que se derivan del propio medio. Los materiales electrónicos exigen infraestructura tecnológica de alto costo y constante mantenimiento, aunado a la gran variedad en equipos de cómputo. Estos son algunos de los factores materiales que pueden hacer inaccesible para un usuario la lectura de una publicación, aún siendo ésta gratuita. Otros factores a tomar en cuenta en este aspecto son los relacionados con el continuo cambio del *software*, como la nuevas herramientas de programación, la introducción de navegadores o lenguajes más complejos que desalientan a las comunidades académicas acostumbradas a trabajar con medios más estables (Aguirre, 1988). Además, se consideran otros factores como los relacionados con el almacenamiento de la información, la imposibilidad de hojear una revista en formato electrónico (Rohe, 1998), así como la falta de una identidad visual en la mente del lector. Otro aspecto es el económico, ya que la inexistencia

de un precio estándar para la suscripción (Rohe, 1998) hace que la adquisición de información por parte de los académicos y estudiantes sea más difícil (Chodorow, 1998).

B. Los que provienen de la comunidad académica. Uno de los principales problemas para las publicaciones académicas electrónicas es que al ser comparadas con las impresas, generalmente resultan deficientes en calidad y no cuentan con mecanismos de evaluación por algún organismo. Determinar la calidad de la información ubicada en la *World Wide Web* (WWW) resulta difícil, ya que, en primer lugar, se tendría que ser especialista o experto en el área para asegurarse de que es precisa y, en segundo lugar, los criterios o normas para hacerlo aún se están en desarrollo (Hinchliffe, 1997). Por otra parte, se encuentra el factor de la velocidad con la que se multiplican las revistas electrónicas, crecimiento que además de acelerado es desordenado y carece de indicadores que las regulen o que establezcan criterios de calidad (Cetto, 1999; Boyce, 1996).

Dentro de este mismo rubro, se identifican también los problemas relacionados con la violación de los derechos de autor (Strong, 1994), el desinterés de la comunidad académica de citar artículos que provengan de este tipo de medio (Varian, 1998), así como el hecho de que *Internet* no sea responsabilidad de una organización o institución que exija un control de calidad universal (Brandt, 1996).

Lo expuesto hasta aquí sintetiza algunos de los retos que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han traído al mundo de las publicaciones académicas, retos que han dado lugar a lo que se ha considerado como una verdadera revolución editorial (Área, 1998). En la Figura 1 se observa, en resumen, la problemática expuesta.

El constante avance de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y los retos que esto ha significado para el campo de las publicaciones electrónicas científicas, enfatizan una necesidad apremiante de establecer y validar "métodos o sistemas" que evalúen la calidad de las revistas académicas en *Internet*. Es por ello que, el interés de esta investigación se centra en la definición de un tipo de sistema para evaluar a las publicaciones científicas electrónicas.

El sistema propuesto en este trabajo ha retomado algunos criterios aplicados en la evaluación de la calidad en las revistas científicas impresas, pero particularmente propone criterios que sólo se aplican a la evaluación de recursos electrónicos, en particular, de publicaciones académicas electrónicas.

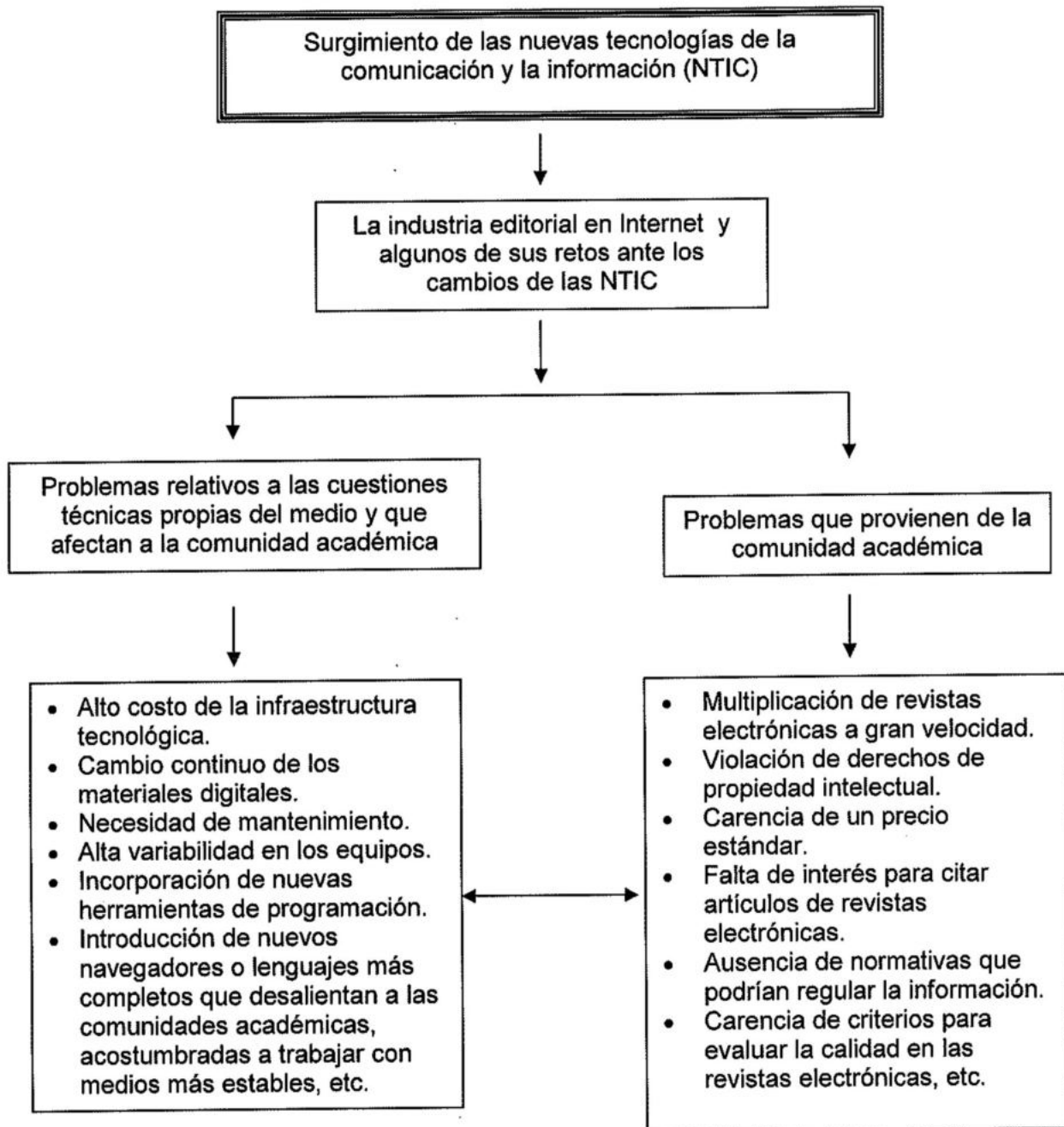


Figura 1. Retos que enfrentan la industria editorial en Internet, ante los cambios que le impone el desarrollo de las NTIC.

Antecedentes de investigación

En el ámbito de las publicaciones científicas impresas, los organismos dedicados a su certificación han perfeccionado sus procesos de evaluación o filtración establecidos desde hace más de 40 años (Scholz-Crane, 1997; Brandt, 1996).

Pero ¿qué ha sucedido con las revistas académicas electrónicas en la última década? Al respecto, Peter B. Boyce (1996) comenta en su artículo *Successful electronic scholarly journal*, que en la década de los noventa las sociedades científicas o certificadoras fueron partícipes de la importancia, el surgimiento y desarrollo de las revistas académicas electrónicas. De acuerdo con Boyce, las revistas científicas digitales iniciaron con problemas de calidad por la carencia de análisis previos sobre los propósitos y las necesidades que *Internet* exigía en ese momento; esto obligó a las comunidades científicas a prestar mayor atención a la comunicación de sus resultados en revistas publicadas en la web.

En 1996 la American Astronomical Society (AAS), al considerar la importancia de las publicaciones en línea, estableció y promovió estándares de calidad para mantener el nivel científico de los conocimientos entre sus colegas. Estos estándares fueron representados a través de componentes, funciones y

características que las publicaciones científicas electrónicas debían incluir (Boyce, 1996).

Con el trabajo de Boyce (1996) se pudo observar que el desarrollo y las funciones de las revistas científicas electrónicas se encuentran en estrecha relación con las publicaciones impresas. En esta misma línea, la AAS afirmaba que los componentes y funciones de toda publicación científica debían ser parte de cualquier proceso editorial.

Al darse cuenta de que el usuario de las revistas digitales tiene la posibilidad de consultar la información a través de bases de datos y artículos en diferentes formatos como HTML (*hypertext markup language*) y PDF (*portable document format*), las sociedades científicas han empezado a tomar en cuenta a este tipo de publicaciones. De esta manera, tanto las sociedades científicas como los propios investigadores han abierto un nuevo campo de estudio: el de las revistas científicas electrónicas.

Hitchcock, Carr y Hall (1996), investigadores del Department of Electronic and Computer Science de la Universidad de Southampton, realizaron un estudio que tuvo por objeto identificar el tipo, origen, estatus comercial y formato de las revistas surgidas entre 1990 y 1995. A través de su investigación, registraron y clasificaron

más de cien publicaciones electrónicas arbitradas en el campo de la ciencia, la tecnología y la medicina.

Aunque estos autores no trabajaron la evaluación de las publicaciones electrónicas, sí se les debe reconocer entre los pioneros de la investigación acerca de las publicaciones electrónicas en *Internet*.

Después de Hitchcock, Carr y Hall, otros autores se han dedicado especialmente a la evaluación de las publicaciones en la web, como Smith (1997), Alexander (2000), Brandt (1996), Beck (1997), Coutts (2001), Hinchliffe (1997), Phillips (s.f) y Retting (1996). Todos estos autores han definido criterios de evaluación de fuentes electrónicas con base en los estándares establecidos para valorar las fuentes tradicionales. En general, los autores puntualizan que para evaluar las publicaciones electrónicas se deben identificar primero los criterios para las publicaciones impresas y después adaptarlos al medio digital con la asesoría de expertos en el área de las tecnologías.

Como especialistas en la evaluación de publicaciones digitales pueden citarse a Zane (1994), Abby (1997), Cooke (1999) y Testa (2001), quienes han propuesto criterios específicos para la evaluación de revistas académicas electrónicas adaptables a las necesidades de los usuarios, tales como: acceso, contenido, navegación y diseño del sitio. Aunque sus trabajos han sido importantes

aportaciones al campo de la publicación científica electrónica, ninguno ofrece información de que sus modelos de evaluación hayan sido validados.

En este sentido, se puede afirmar que actualmente no se conoce alguna experiencia en la validación de un instrumento de evaluación de revistas académicas electrónicas.

Para los fines de este trabajo, se ha considerado como referente metodológico inmediato un estudio presentado por Backhoff (2000), el cual, si bien tiene un objeto de estudio distinto (el Examen de Habilidades y Conocimientos Básicos para los aspirantes a la Universidad Autónoma de Baja California), aporta las bases para la validación de un instrumento de evaluación, como es el caso de la presente tesis.

Objetivos

4.1. Objetivos generales.

- Desarrollar y validar un sistema de evaluación de revistas académicas electrónicas.
- Reestructurar el sistema en base al resultado de la validación y a la consideración de los propios avances tecnológicos.

4.1.1 Objetivos específicos.

- Documentar los antecedentes del surgimiento de las publicaciones académicas electrónicas.
- Desarrollar un sistema de evaluación de revistas académicas electrónicas.
- Validar un sistema de evaluación de revistas académicas electrónicas.
- Contribuir al desarrollo de una normativa institucional para las revistas científicas electrónicas.

Justificación

El desarrollo de *Internet* como medio de comunicación ha provocado cambios importantes e irreversibles en la vida académica. Entre los mayores beneficios que este medio ha ofrecido al mundo científico están: la capacidad enorme de difusión (Rohe, 1998), el bajo costo en la distribución de publicaciones (Varian, 1998) y la facilidad para que los investigadores de cualquier parte del mundo puedan interconectarse con otros colegas; sin embargo, *Internet* también presenta desventajas, una de las principales es la falta de criterios para evaluar la información localizada en línea (Boyce, 1996).

En el ámbito latinoamericano la publicación de revistas científicas impresas es joven. El número de publicaciones es insuficiente, además enfrenta problemas de distribución, de calidad y económicos por el costo de impresión (González, 1999). Esta problemática se profundiza ante el surgimiento de las revistas académicas que se distribuyen en formato electrónico, sean solamente digitales o las versiones en *Internet* de publicaciones impresas (Loria, 1999).

Con el fin de conocer el crecimiento de revistas electrónicas en México se hizo un seguimiento a la página web denominada "Revistas Electrónicas" publicada por la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico (DGSCA)

(<http://biblioweb.dgsca.unam.mx/revistas/revistas1.html>) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). De ahí, se observó que en marzo de 1999, la UNAM registró 17 títulos de los cuales 15 eran de revistas editadas originalmente en papel y "convertidas" a formato electrónico. Entre ellas se incluía un periódico y un índice.

En diciembre del mismo año, la DGSCA registró seis títulos más de revistas electrónicas en línea; es decir, un total de 23 publicaciones, de las cuales 14 contaban con versión impresa y formato electrónico, de éstas, seis no pudieron consultarse por no estar en línea, dos títulos correspondían a un periódico y a un índice, y únicamente una revista de corte político, llamada Extremos, era de origen electrónico.

Como lo muestra la Tabla I, el incremento porcentual de revistas incluidas en dicha página entre marzo de 1999 y diciembre del mismo año fue de 35.3%.

Para mayo de 2000 la página de la DGSCA³ registró y clasificó 93 revistas electrónicas, ahora seleccionadas en siete categorías (UNAM, ciencia y tecnología, educación y literatura, política y sociedad, economía, arte y cultura, y entretenimiento), el incremento porcentual respecto a diciembre de 1999 –es decir en cinco meses- fue de 304.3%.

³ En agosto de 2001 el nombre de la página en Internet sede la UNAM conocida como "Revistas electrónicas" cambió al nombre de "Revistas digitales".

De la misma manera en que el aumento registrado entre 1999 y 2000 provocó asombro, también lo hizo la reducción en el número de publicaciones para agosto de 2001, que pasó a 65; esto significó una disminución porcentual de -30.10%. Siete meses después, en marzo de 2002, la página electrónica incorporó solamente una publicación, lo que representó un aumento del 1.5 %. En agosto del mismo año, incluyó dos revistas más. Para marzo de 2003 se eliminaron cuatro, mientras que para el mismo mes de siguiente año, desaparecieron otras seis publicaciones y se registró una nueva clasificación: diseño.

Tabla I. Seguimiento de la página electrónica de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico la UNAM.

Fecha	Marzo 1999	Dic. 1999	Mayo 2000	Agosto 2001	Marzo 2002	Agosto 2002	Marzo 2003	Marzo 2004
Cantidad	17	23	93	65	66	68	64	58

En la Tabla I se observan dos etapas significativas de las publicaciones electrónicas en México registradas entre marzo de 1999 y marzo de 2004. Por un lado un crecimiento inestable, entre 1999 y 2001, pero por otro lado, a partir del mismo año se estableció mayor control al clasificar en categorías a las publicaciones electrónicas, lo que llevó a mantener únicamente títulos correspondientes a las áreas establecidas (Arte y cultura, ciencia y tecnología, diseño, economía, educación y literatura, entretenimiento, política y sociedad y finalmente todas las publicaciones editadas por la UNAM). La media registrada entre agosto de 2001 y marzo de 2004 fue del 64.2%.

En el caso específico de nuestro país, la evaluación de las revistas académicas impresas es un campo muy reciente. A partir de 1993, la autoridad en esta materia ha sido el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT). Sin embargo, las revistas electrónicas no han sido consideradas en el sistema de evaluación de CONACyT; por consiguiente, la comunidad de investigadores no las contempla como medios de publicación de su trabajo académico,⁴ en este sentido, esta investigación será un producto útil y original, ya que, por el momento no existe en el país un sistema para evaluar revistas académicas electrónicas, mucho menos uno que haya sido validado.

Los organismos evaluadores de publicaciones científicas, las bibliotecas y aquellos académicos que requieran tener criterios para asegurar la calidad de la información extraída del *Internet*⁵, independientemente sean de revistas o simples páginas web, se beneficiarán con los resultados de esta investigación.

⁴ En la última convocatoria registrada en 2002, no se consideró a las revistas académicas electrónicas para ingresar al Índice, es decir de los cinco criterios establecidos, ninguno se refirió a las publicaciones en electrónicas en *Internet*, sin embargo, para marzo de 2004, de las 67 publicaciones aceptadas en el Índice, 24 cuentan con formato electrónico.

⁵ Actualmente esta problemática se vive cotidianamente en las bibliotecas, así como por los especialistas y los académicos, quienes invierten mucha energía en verificar y validar manualmente la información encontrada en Internet (Retting, 1996).

Beneficios y alcances de esta investigación

Beneficios:

- Prácticos, porque ofrece el diseño de un sistema de evaluación de revistas científicas electrónicas que podría ser utilizado por organismos evaluadores (tales como CONACyT y universidades) y bibliotecas universitarias. Específicamente estas instancias serían las más beneficiadas, si se considera que el modelo de evaluación desarrollado en el presente trabajo les permitiría seleccionar los criterios e indicadores para elaborar sus propios modelos.
- Académicos, porque aporta información que permite el desarrollo de criterios que complementan los modelos de evaluación de las revistas impresas y que a la vez se distribuyen vía *Internet*.
- Teóricos, porque ofrece a los interesados en diversas áreas de las ciencias recomendaciones sobre los criterios para evaluar la información en el medio electrónico, específicamente en el campo de las revistas académicas electrónicas.

Alcance:

- Regional, nacional e internacional, ya que la evaluación de revistas electrónicas ha comenzado a ser una necesidad en el ámbito académico en general, no sólo en el país.

- Interdisciplinario, pues el sistema elaborado pretende ser viable para evaluar a las revistas académicas de cualquier área disciplinaria.
- Permanente, siempre y cuando el sistema se actualice a la par del avance tecnológico que sufren las revistas académicas electrónicas en *Internet*.
- Limitado, porque el sistema tiene como objeto evaluar la calidad en las revistas académicas electrónicas; aunque también puede utilizarse para “verificar” la calidad de algunos contenidos de *Internet*.

Estructura de la tesis

La tesis consta de cinco capítulos y tres secciones al final (glosario, bibliografía y anexos). En el primer capítulo se describen los antecedentes de las revistas científicas, su clasificación, sus funciones y su situación actual en México; se plantea también el surgimiento de las revistas electrónicas, sus características, funciones, ventajas y desventajas; las similitudes de sus componentes editoriales con las revistas impresas, así como su esquema de operación.

En el segundo capítulo, se describe la importancia que tiene el proceso de evaluación en las revistas científicas. Se mencionan algunos de los organismos evaluadores de revistas científicas impresas más importantes a nivel internacional y nacional, así como los criterios que emplean. Se plantea la importancia de los criterios que utilizan las bases de datos en la selección sus publicaciones. En la conclusión del capítulo se expone una parte de la problemática que enfrentan las revistas electrónicas académicas al no existir modelos específicos para evaluar su calidad.

En el tercer capítulo, se intenta dar respuesta a la problemática expuesta en el capítulo anterior, a través de una propuesta metodológica que evaluarla calidad en

las revistas académicas electrónicas en *Internet*. Dicha metodología está dividida en dos apartados: el diseño y la validación del instrumento.

El apartado del diseño del instrumento consta de siete criterios con sus respectivos indicadores y preguntas. Se expone sobre la validación, cuyo objetivo es certificar la veracidad y pertinencia del instrumento. En este apartado se validan sólo tres de los siete criterios (*actualidad y mantenimiento, reconocimiento externo del formato digital de la publicación y navegación y diseño gráfico*), debido a que aún están en proceso de estudio, además de ser exclusivos para evaluar recursos electrónicos. El resto (*calidad del contenido, periodicidad y pervivencia, normalización y propósito y cobertura*) han sido estudiados, revisados y utilizados por diferentes organismos internacionales encargados de la evaluación de las revistas impresas por más de tres décadas.

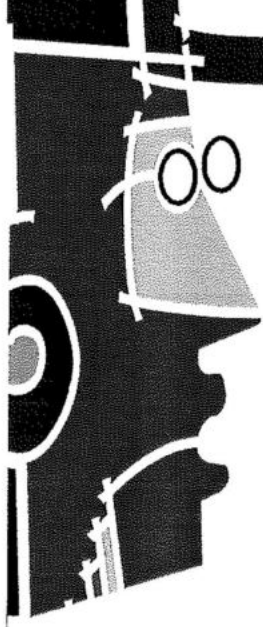
El cuarto capítulo, corresponde a la validación y reestructuración del instrumento. En él se presenta el análisis de datos a través de tablas y gráficas, las cuales muestran la relación entre el método propuesto y la respuesta de los jueces, cierra con la versión reestructurada del instrumento.

En el quinto y último capítulo se describen las conclusiones de la investigación, entre las cuales destaca la importancia del instrumento ante organismos evaluadores como CONACyT; sin embargo, también se reconocen sus

limitaciones, como el problema de no poder comparar los resultados obtenidos con otras investigaciones por ser un tema poco estudiado en nuestro país, así también se plantean las limitaciones de la propia propuesta metodológica.

Finalmente, se formulan perspectivas para futuras investigaciones que permitan la toma de decisiones sobre bases más objetivas en el campo joven de la evaluación de revistas académicas electrónicas en nuestro país.

Capítulo 1



Antecedentes de las revistas académicas

La llamada Era Gutenberg inició en el siglo XV con el invento de la imprenta⁶. Para 1665 aparecen en Europa las primeras publicaciones consideradas como sistemas de comunicación formal: *Journal des Savants* en París y *Philosophical Transactions of the Royal Society* en Londres (Guédon, 2000; Reyna, 2000).

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

Desde principios del siglo XVIII hasta la actualidad los elementos básicos e indispensables en la estructura de las revistas académicas son casi los mismos (ver Figuras 2 y 3).

⁶ La invención de la imprenta en 1436 por Juan Gutenberg se extendió rápidamente por Italia, Francia, Gran Bretaña y España; en la Nueva España (hoy México) fueron los españoles quienes la introdujeron, tres décadas después de su invención.

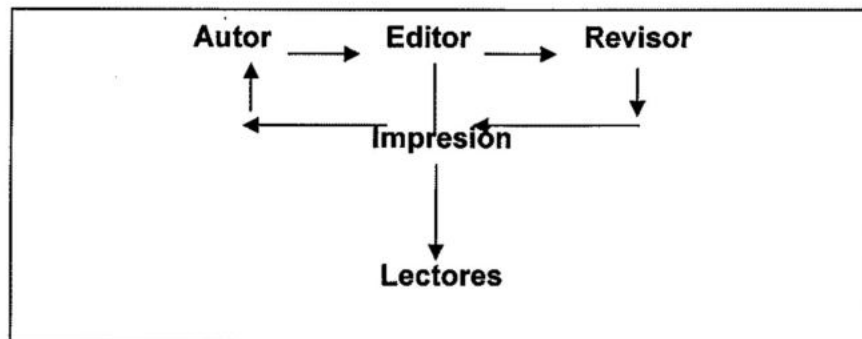


Figura 2. Modelo clásico de las revistas científicas impresas (Turoff y Hiltz, 1981)

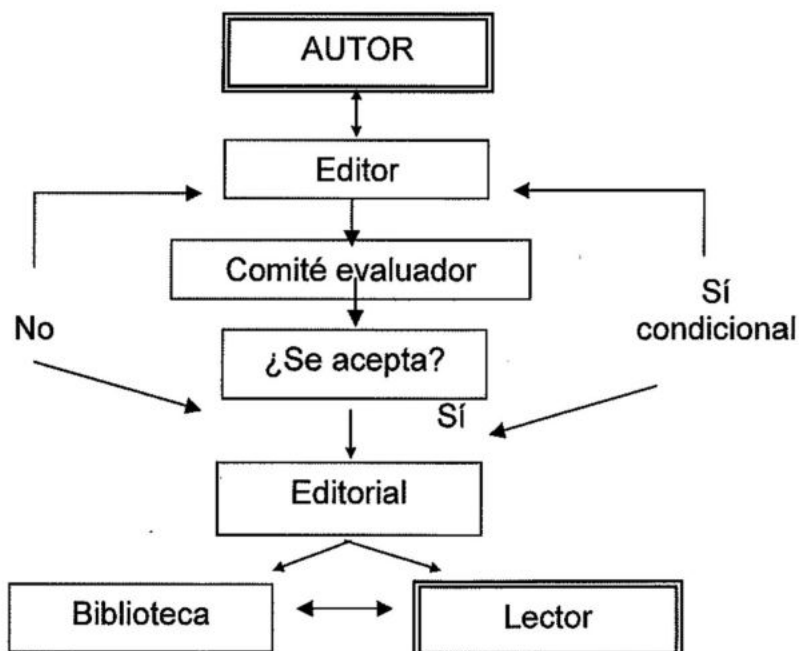


Figura 3. Estructura actual del proceso editorial de las revistas científicas (Barrueco, 2000)

Como se puede observar en las Figuras 2 y 3 pocos elementos del proceso editorial han cambiado. Ambos muestran una estructura similar por la presencia de autor, editor, fase de revisión y lectores.

Objetivos y funciones de las revistas académicas

La comunicación científica de los últimos 300 años se puede clasificar en dos grandes tipos: formal e informal. La primera desde su surgimiento se ha considerado como el producto de una investigación "sometida" a controles de calidad, mediante los cuales se evalúa si los resultados son correctos, exactos y aportan nuevos conocimientos al campo científico. En este tipo de comunicación el principal medio informativo son las revistas conocidas como *académicas*.

Las revistas científicas o académicas son el canal formal de comunicación de las diferentes comunidades de investigación (Ríos, 2000). Su objetivo principal es la difusión del conocimiento generado en cada campo o disciplina; cuanto más alta es la calidad de los artículos que en ellas se publican, mayor es su prestigio y su capacidad de difusión (Díaz. *et al*, 2000).⁷

⁷ Esta estrecha e inseparable relación entre prestigio y difusión, finalmente se convierte en un *círculo vicioso*, pues el prestigio generalmente es otorgado por los organismos evaluadores y al no contar con ello, los investigadores pierden el interés de publicar sus trabajos. En México, las publicaciones que son excluidas del *Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica* de CONACyT, no logran incentivar a los investigadores a publicar en ellas, en consecuencia su difusión es muy baja (Loria, 1999) (Véase capítulo 3).

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

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

El segundo tipo de comunicación científica, conocida como informal, sucede lo contrario: no existe un sistema o control de calidad; los medios más utilizados en este tipo de comunicación, en la actualidad, son principalmente el correo electrónico, los foros y las listas de discusión en línea o a distancia (Barrueco, 2000).

Situación actual de las revistas científicas en México

Los dilemas de las revistas académicas, así como los problemas que éstas enfrentan, son comunes en todos los países de la región; no son exclusivos de las revistas mexicanas (Laufer, 2001:77).

Existe una realidad que no puede ocultarse: en nuestros países latinoamericanos las publicaciones periódicas además de ser insuficientes, también tienen grandes problemas para subsistir (González, 1999). En México, las escasas revistas científicas atraviesan por una crisis profunda, ya que los investigadores publican muy poco en ellas por la limitada difusión internacional que se les da y por el poco o nulo valor que otorgan los organismos de evaluación a los artículos que allí aparecen (Barrón, 1999).

Algunos de los problemas que enfrentan las revistas mexicanas así como las revistas latinoamericanas en general son: falta de financiamiento, baja calidad de contenido, escaso o nulo arbitraje, distribución y difusión deficientes, frecuencia y continuidad irregulares, escasa normatividad, endogamia, falta de evaluación y poco interés por la competitividad (Cetto, 2001; Almada, 2000).

El panorama no es muy alentador. Son pocas las revistas científicas que tienen objetivos bien trazados y los cumplen satisfactoriamente. La oferta es escasa y débil. No todas las áreas del conocimiento ni todas las necesidades de comunicación o información están atendidas. Es conocido que todas las

publicaciones mexicanas tienen un factor de impacto muy bajo o, incluso, podría decirse nulo. Ante esta situación, las comunidades científicas mexicanas deben adquirir la responsabilidad de impulsar el desarrollo de las publicaciones académicas de nuestro país, sean impresas o electrónicas (Cetto, 2001).

Características generales de las revistas impresas y sus diversas clasificaciones

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

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

- **Revistas de primer nivel.** Son editadas y publicadas con el respaldo de sociedades o asociaciones científicas reconocidas por la comunidad internacional; son aquellas que generalmente cuentan directamente con las cuotas de sus socios, lo que permite que los costos de suscripción no sean elevados y tengan mayor presencia.
- **Revistas de segundo nivel.** Son editadas, publicadas y comercializadas por grandes compañías transnacionales. Este tipo de revistas adquieren prestigio porque cuentan con el respaldo de grandes compañías como

Elsevier, Pergamon Press, entre otras; sin embargo, sus costos de suscripción son altos, por lo que no tienen gran circulación.

- **Revistas de tercer nivel.** Son editadas y publicadas por instituciones públicas, tales como universidades, museos, hospitales, por mencionar algunos. Este tipo de publicaciones generalmente presentan diversos problemas, ya que dependen de la lógica administrativa de las instituciones a las que pertenecen: presupuestos y restricciones anuales, cambios de funcionarios, etcétera, que afectan frecuentemente la periodicidad, distribución y difusión de las revistas.

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

- **Revistas de información.** Revistas en las que se dan a conocer programas científicos, técnicos, educativos o económicos, anuncian reuniones, informan sobre personas, principalmente en forma de artículos o notas breves que contienen información general o no detallada.
- **Revistas primarias.** Se les conoce también como "revistas de investigación y desarrollo". En ellas se publican resultados de trabajos de investigación con todos los detalles necesarios para poder comprobar la validez de los razonamientos del autor o repetir sus trabajos.

- **Revistas de resúmenes o secundarias.** Revistas en las que se recoge el contenido de las revistas primarias, en forma de resúmenes.
- **Revistas de progresos científicos o tecnológicos.** Llamadas por algunos autores como “revistas terciarias”. En ellas se publican informes resumidos de los principales programas de investigación contenidos en las revistas primarias, durante amplios periodos (Grunewald, H. 1982, pp. 2-5 en Rovalo, 1998).

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

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

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

Tabla II. Comparación entre diferentes clasificaciones de las revistas impresas

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

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

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

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

- **Revistas pequeñas.** En esta categoría se ubican aquellas publicaciones recientes, elaboradas con papel de baja calidad, que cuentan con un limitado número de suscriptores, tienen poca difusión, no pertenecen al Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACyT, son editadas por instituciones educativas sin aval de alguna sociedad o empresa editorial y sufren retrasos en su aparición.
- **Revistas grandes.** Se caracterizan por tener un número mayor de lectores (mayor que el que tiene las revistas pequeñas), lo que las hace atractivas a los investigadores para publicar en ellas. Son editadas por instituciones de investigación, educación y sociedades o empresas de Estados Unidos o Europa, y generalmente son bilingües.

Otra categoría de revistas de tipo formal, son las llamadas *revistas de corriente principal*; las cuales se distinguen de las demás por ser publicaciones que tiene un alto factor de impacto⁸ y por pertenecer a un campo específico (Almada, 2000).

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

⁸ El factor de impacto es un criterio de evaluación que utiliza el *Institute for Scientific Information* (ISI) y que determina el uso de la revista entre la comunidad científica que la consulta.

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

La publicación electrónica

Antecedentes

Vivimos en un mundo de redes de comunicación, de información, tecnologías de multimedia, documentos digitales y páginas electrónicas que están cambiando y diversificando el rumbo de la comunicación científica; sin duda, la industria editorial está transformándose (López y Cordero, 2001).

Estas "nuevas redes de comunicación e información" cumplen funciones básicas: a) ser medios de edición, b) ser medios de difusión y c) ser medios de comunicación. Tales funciones favorecen el desarrollo y la transformación de la publicación científica en el medio electrónico (Aguirre, 1998).

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

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

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

Surgimiento de las revistas electrónicas

El fenómeno de la publicación electrónica se asocia estrechamente a la “socialización” del uso de las computadoras, de la tecnología de la información y al crecimiento de las redes de telecomunicación y se conforma esencialmente por texto digital, es decir, por un conjunto de palabras transformadas a datos numéricos que son legibles por medio de una computadora, la cual requiere de

tecnología necesaria para procesar, estructurar, almacenar, consultar y transmitir el texto digital (Lafuente y Rosas, 1998).

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

Las revistas electrónicas surgieron gracias a la globalización de las redes teleinformáticas. De acuerdo con Ramos (1998), aunque este tipo de publicaciones aparecen en la década de los ochenta, empiezan a adquirir importancia en los años noventa. Una opinión distinta es la de José Manuel de Pablos (2001), quien asegura que las revistas electrónicas nacen desde el momento que utilizan cualquier medio "electrónico" para su edición, aunque el producto final sea una publicación distribuida en papel o por Internet. Para este trabajo, ambos autores tienen la razón; sin embargo, se optó por retomar la postura de Ramos (1999), por encontrarse más cercana a nuestra opinión, por lo que para esta investigación, se hará referencia a las revistas electrónicas distribuidas en *Internet*.

A manera de recuento histórico del desarrollo de las revistas electrónicas, la empresa alemana Harrassowitz (2002)⁹ ha elaborado la siguiente cronología:

- En 1976 fue puesto en línea el primer prototipo de revista electrónica llamado *Chimo*, editado por el New Jersey Institute of Technology.
- En 1987 surge la primer revista arbitrada distribuida en Internet: *New Horizons in Adult Education* (<http://www.nova.edu/~aed/newhorizons.html>), editada por el proyecto *Syracuse University Kellogg* y que se distribuyó gratuitamente vía BITNET¹⁰ y por correo postal para quienes no tenían acceso al servidor. Actualmente es editada por la *Nova Southeastern University*.
- En 1990 se distribuye otra revista arbitrada en Internet: *Postmodern Culture*. (<http://www.iath.virginia.edu/pmc/contents.all.html>), la cual apareció inicialmente en código ASCII. Esta publicación también se distribuyó por correo electrónico o en disquete y posteriormente el proyecto *Muse* la publicó en Internet. Actualmente, la edita *Johns Hopkins University Press* con el apoyo de la University of Virginia y Vassar College.

⁹ Harrassowitz es una organización con sede en Alemania, especializada en la distribución de libros académicos, periódicos, revistas electrónicas y música.

¹⁰ BITNET es el acrónimo de *Because It's Time NET-Work* y su significado es "redes académicas de computadoras dedicadas a los servicios interactivos de correo electrónico". Estas redes fueron creadas por la *National Science Foundation* en 1981.

- En 1992 surge la primera revista electrónica arbitrada de texto completo que incluyó gráficas, conocida como OCLC: *Online Journal of Current Clinical Trials* (<http://gort.ucsd.edu/newjour/o/msg01600.html>). Inició sólo en versión electrónica y su acceso fue y continúa siendo a través de suscripción. Una característica particular de esta publicación es que desde su inicio el arbitraje se ha realizado por la vía electrónica.

En ese mismo año son incluidas en la base de datos de la biblioteca electrónica de Virginia Polytechnic Institute and State University, dos revistas arbitradas de origen impreso del área de educación que ampliaron su formato a versión electrónica:

- *Community Services Catalyst* (CATALYST) (<http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/CATALYST/catalyst.html>): publicación bimestral surgida en 1970¹¹ y editada por el National Council on Community Services and Continuing Education.
- *Journal of Technology Education* (JTE) (<http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JTE/>): publicación semestral que nació en 1989, editada por Virginia Polytechnic Institute and State University¹².

¹¹ Actualmente se pueden consular por Internet los textos completos del volumen 21, Núm. 3 al Vol. 24, Núm.2.

¹² Tiene en línea 13 volúmenes con acceso a texto completo en HTML y PDF.

- En 1993 se realiza la retrospectiva más grande en el medio electrónico sobre revistas impresas; el proyecto fue nombrado *Journal Storage Project* (<http://www.jstor.org>). La idea básica de este proyecto fue convertir las revistas impresas en formatos electrónicos que permitieran ahorrar espacios, optimizar costos y ampliar su acceso.

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

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

Hacia una definición de la publicación electrónica

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

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

La tercera etapa del desarrollo de las revistas electrónicas está aún en proceso. Actualmente se enfrentan a las novedades y necesidades que presentan las diferentes disciplinas académicas y las del propio medio. Esto dificulta el establecimiento de lineamientos o características específicas para distinguirlas, ya

que se definen ahora según las necesidades y capacidades electrónicas de cada área. Aún es difícil señalar un rasgo principal de esta etapa.

En este sentido, establecer una definición también resulta un proceso, ya que las características generales de las publicaciones electrónicas se encuentran en continuo desarrollo. A continuación se presentan algunas definiciones en orden cronológico:

- La revista electrónica es aquella en donde el texto es ingresado a través de la transferencia de archivos a una computadora o por otros mecanismos en un formato legible para una máquina. Su proceso editorial es facilitado por una computadora, por lo tanto, sus artículos están a disposición de los usuarios de manera electrónica. El proceso total de su publicación es totalmente electrónico (Pullinger y Schakel, 1990 en Monty 1996).
- La publicación electrónica puede ser descrita como un *prototipo*, en el sentido de que es un documento potencial hasta que la persona que lo consulta lo hace real o material; puede existir en la pantalla, en papel o, incluso, en sonido (Guédon, 1994).
- La revista científica electrónica es aquella en la que el adjetivo *electrónico* se traduce únicamente a un formato más, con ventajas y desventajas que

propician algunos cambios de conducta entre las personas que participan en su producción y distribución: generadores, editores, usuarios, bibliotecólogos, administradores, distribuidores, prestadores de servicios, etcétera (Rovalo, 1998).

- Una revista en Internet no es otra cosa que un sitio web en el que sus creadores han intentado volcar una estructura similar a una publicación impresa, pero con las ventajas que proveen los recursos electrónicos creados para la red (Rebolledo, 1999).
- Por revista electrónica se entiende aquel conjunto de artículos ordenados formalizados y publicados bajo la responsabilidad de una institución, ya sea comercial o una sociedad de carácter científico-técnico, y distribuidos exclusivamente a través de redes electrónicas, tales como Internet (Barrueco, 2000).
- Por publicación electrónica se entiende la diseminación de información por medios no tradicionales, esto incluye CD-ROM, disquetes e Internet (Reyna, 2000).

Partiendo de todas estas concepciones de la revista electrónica se propone la siguiente definición: La revista académica electrónica es aquella publicación arbitrada creada, producida y editada como versión única digital difundida en

Internet, con características editoriales que se apegan estrictamente a las normas de cualquier revista académica o científica.

Independientemente de las particularidades de cada área académica, las revistas electrónicas deben contar con una página inicial que cumpla las funciones de una portada en la revista impresa: mostrar el título completo y el subtítulo (si cuenta con éste), dar a conocer el ISSN de la publicación, indicar si la revista está disponible en más de un idioma, describir detalladamente el ámbito de actuación de la publicación, por mencionar algunas.

A continuación, se describen algunos aspectos en los que convergen las revistas electrónicas académicas impresas y las revistas académicas electrónicas. Es necesario mencionar que una descripción de estos puntos resulta demasiado amplia, por lo que sólo se presentan algunos de ellos de manera general y abreviada.

Tabla III. Similitudes entre las publicaciones impresas y electrónicas

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

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

Características generales de las revistas electrónicas

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

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

- Facilitar enlaces a las figuras e imágenes de los artículos.
- Incorporar enlaces a las referencias completas de los artículos.
- Incluir sistemas novedosos de búsqueda.

Aunque parezca repetitivo, es importante no perder de vista que las funciones, los componentes y las características de las revistas académicas electrónicas se han derivado primeramente del formato impreso y después se han adaptado a las propias particularidades y necesidades de cada área de conocimiento y del medio electrónico (Ver figura 4, página 5).

Clasificación de las revistas electrónicas

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

Por su formato de presentación

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

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

Por su origen

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

- Revistas electrónicas. Son aquellas que tienen su origen únicamente en formato electrónico, como es el caso de la *Revista Electrónica de Investigación Educativa* (<http://redie.ens.uabc.mx>).
- Revistas editadas a formato electrónico. Son aquellas que se editan primero en papel y después se trasladan al formato digital, por ejemplo la *Revista de la Educación Superior* (<http://www.anuies.mx/anuies/revsup/index.html>).

Otra clasificación similar, relacionada con el origen de las publicaciones, la proporciona el ICSU Press, organismo derivado del *Committee on Dissemination of Scientific Information* (ICSU)¹³ de Estados Unidos, el cual distingue tres tipos:

- Revistas electrónicas, surgen en formato digital y no cuentan con una versión impresa. Tal es el caso de la *Revista Frontera Norte*, editada por el Colegio de la Frontera Norte. Este tipo de publicaciones son cada vez menos y no es que estén desapareciendo, sino que cada vez es significativo su incursión de la versión electrónica (López y Cordero, 2003).
- Revistas editadas en formato electrónico. Son revistas que están disponibles en forma electrónica, la cual es idéntica a su formato impreso. Como la *Revista de Estudios de Comunicación* (<http://www.ehu.es/zer>), editada por la Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación, Universidad del País Vasco.
- Revistas que tienen una versión impresa y otra electrónica, son aquellas revistas que tienen ambas versiones y difieren entre sí. Tal es el caso de la *Revista Mexicana de Comunicación*, editada por la Fundación Manuel Buendía, cuya versión original es impresa y también se publica en formato electrónico (<http://www.mexicanadecomunicacion.com.mx>) con diferencia de contenido.

¹³ La actividad principal de este comité es asesorar a la comunidad sobre las publicaciones científicas, los nuevos desarrollos en tecnología de la información, el acceso a datos e información y los asuntos legales pertinentes a este campo.

Por el tipo de acceso

El acceso a las revistas electrónicas permite clasificarlas en:¹⁴

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

Por los formatos en que se almacena la información

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

¹⁴ Esta clasificación tiene su origen en la organización de recursos electrónicos elaborada por la Dirección General de Bibliotecas (DGB) de la Universidad Nacional Autónoma de México, con el objetivo de ofrecer a su comunidad universitaria, la consulta gratuita de revistas electrónicas de prestigio internacional, en donde el acceso puede ser en directo o indirecto (UNAM, 1999).

Por su estatus comercial

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

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

Por su fecha de publicación

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

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

Por su objetivo, forma de presentación, comercialización y distribución

Para Nicolás Garrida (1999) las revistas comúnmente conocidas como secundarias y primarias han transitado por diferentes fases de desarrollo:

- Publicaciones científicas secundarias en versión electrónica. Se caracterizan porque su acceso es en línea y se comercializan a través de bases de datos bajo los siguientes criterios: tiempo de conexión a la revista y cantidad de referencias que se obtienen a través de ella.
- Publicaciones científicas primarias en versión electrónica. Se distinguen por su distribución a través de bases de datos, que puede ser de cuatro tipos: en línea, que está en constante crecimiento (revistas cuya edición se realiza conforme se reciben los artículos), en discos compactos y en disquete.

En 1999, este último tipo de distribución predominaba en las revistas de las series del *Current Contents* de ISI y su acceso se llevaba a cabo mediante los programas Adobe Acrobat y Real Page. Para 2004, este tipo de distribución ha sido desfasada (Reyna, 2004).

Componentes editoriales en las revistas académicas impresas y electrónicas

Además del claro paralelismo entre las funciones de las publicaciones electrónicas y de las impresas, también existe una relación cercana entre sus componentes editoriales. A continuación se describen en la Tabla IV los cinco componentes

editoriales que, de acuerdo con Boyce (1996), deben incluir las revistas académicas, tanto impresas como digitales. Para las segundas, Boyce (1996) propone especialmente la incorporación de un sexto componente: la preparación de una base de datos; ya que considera que es importante tomar en cuenta el acceso y la facilidad que se otorga al usuario para consultar la información.

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

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

Características de la publicación electrónica cómo fenómeno social

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

- Automatización del proceso de edición y difusión de textos digitales.
- Utilización de programas para escribir, corregir, estructurar, leer y difundir textos digitales.
- Inclusión de telecomunicaciones o dispositivos electromagnéticos, para transmitir y difundir los textos digitales.
- Implementación de convencionalismos sociales acerca de las características que debe cumplir una publicación electrónica en cuanto a su estructura formal, funcionamiento y cualidades del contenido temático.
- Definición de intenciones y finalidades que sustentan la organización de actividades encaminadas a fomentar la creación y difusión de textos digitales.

Esquemas de operación de una revista académica electrónica

El siguiente esquema surge de la necesidad de establecer un sistema de operación de una revista académica electrónica. Lo más destacable de esta aportación es el trabajo en conjunto realizado por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile¹⁵ (CONICYT) y la Universidad Católica de Valparaíso en 1999. Esta propuesta surgió de por la propia necesidad de establecer mecanismos para reconocer y legitimar a la publicación académica electrónica, en este caso para la primer *Electronic Journal of Biotechnology* (EJB) (<http://www.ejb.org>), de origen electrónico y publicada únicamente en idioma inglés (Bustos, 1998).

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

¹⁵ La CONICYT es un organismo dedicado a la evaluación de publicaciones académicas en Chile lo que es en el país CONACyT.

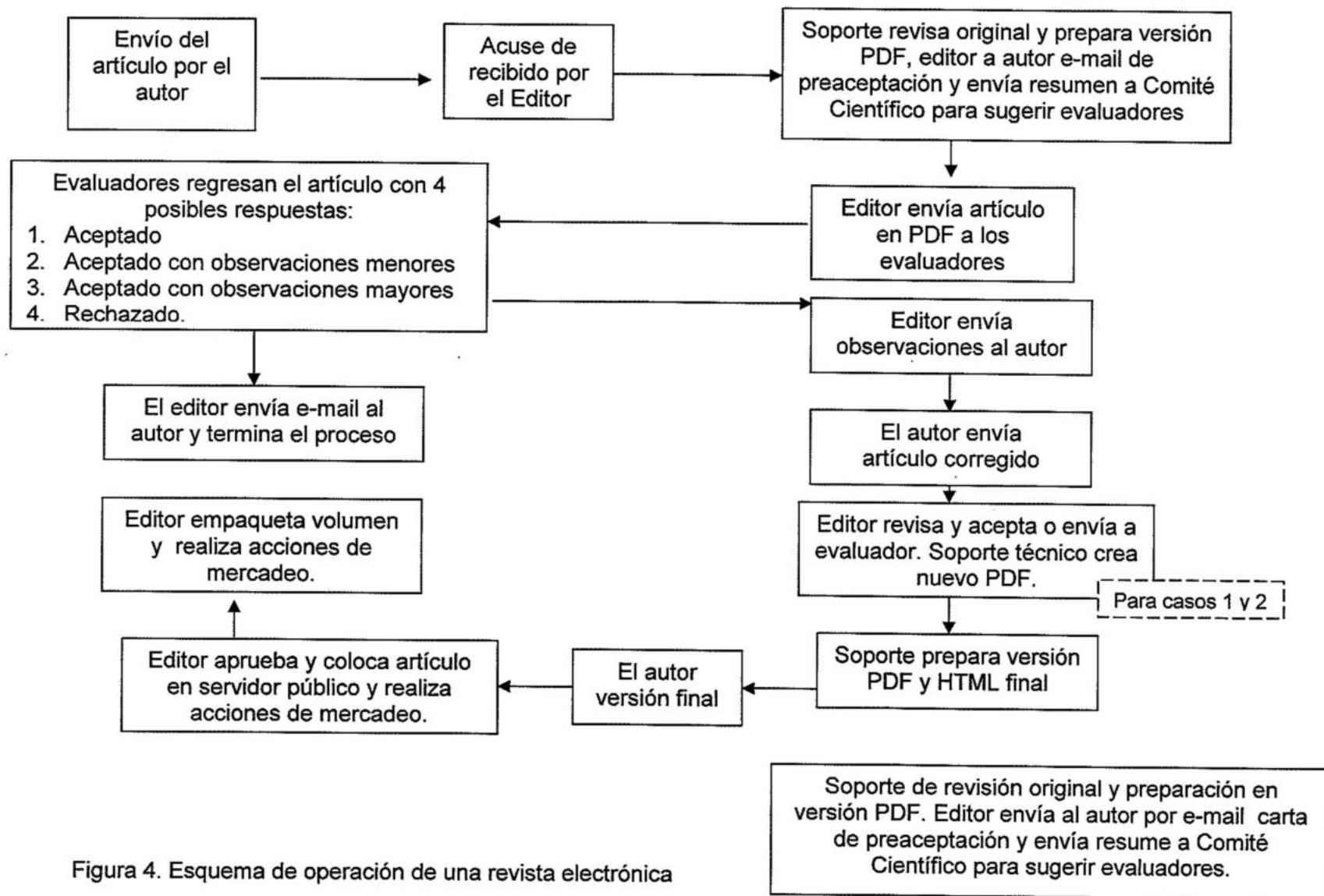


Figura 4. Esquema de operación de una revista electrónica

Ventajas y desventajas de las publicaciones electrónicas

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

Tabla V. Ventajas y desventajas de las publicaciones académicas electrónicas

Autor	Ventajas	Desventajas
Bergeron (1999)	Rapidez de publicación, riqueza potencial de los artículos (por incorporación de ilustraciones, sonido, animación, enlaces de hipertexto, etc.), uso de motores de búsqueda y reducción de costos de difusión.	Considerar que el costo de edición es mínimo. El idioma, al realizar la traducción, se requiere nuevamente editar el texto, de manera que el tener una publicación electrónica en dos idiomas es tener que trabajar en dos revistas.
Brow (1999)	Comunicación académica instantánea con el hipertexto.	Presentación de los artículos en forma lineal.
Boyce (1996)	Incorporación de bases de datos, video, multimedia, imágenes, autopublicación y difusión.	Falta de estándares de calidad y necesidades académicas.
Chodorow (1998)	Cobertura de información dentro del sistema académico.	Violación a la propiedad intelectual, altos costos en el cambio de infraestructura.
Cetto (1999)	Rompimiento de esquemas preestablecidos; difusión sin fronteras; solución a problemas de distribución relacionados con horarios, distancias y hasta cuestiones meteorológicas.	Falta de normalización y criterios para su evaluación. Problemas de derechos de autor, credibilidad académica, determinación de costos y precios.

Autor	Ventajas	Desventajas
Davidson y Douglas (1998)	Transmisión fácil de información, uso de motores de búsqueda.	Distribución del material sin autorización, cambio de dirección sin previo aviso.
Fisher (1995)	Difusión apropiada de los artículos.	Falta de responsabilidad de las editoriales en los derechos de autor.
McCarthy (1998)	Respuesta en la revisión y publicación de artículos rápidas.	Uso de la información sin la notificación debida al autor, uso de la información sin citar la fuente (plagio); cambio de dirección web sin notificación a los usuarios.
Reyna (2000)	Rapidez de publicación, alcance internacional, capacidad multimedia, reducción de costos, disponibilidad, capacidad de búsqueda, enlaces a otros documentos, facilidad de actualización y retroalimentación.	Impacto sobre aspectos de carácter técnico, legal y económico a todos aquellos que forman parte de la cadena de transmisión del conocimiento.
Rovalo (1998)	Oportunidad y rapidez en la difusión y distribución; inclusión de información tridimensional, sonido y video.	Necesidad de equipo indispensable; carencia de reglamentación; riesgo de que la información sea modificada.
Rohe (1997)	Permitir a los académicos conectarse a otras partes del mundo. Capacidad de difusión y el uso de multimedia.	Elaboración y puesta en línea de revistas sin estudios de viabilidad, ausencia de la capacidad de hojear la revista, falta de un costo estandarizado en las suscripciones.
Peter (1999)	Diseminación mayor de la información.	Uso de la información si la previa autorización del autor (plagio).
Torres (1999)	Reducción de costos, rapidez de producción, eficiencia y gran velocidad de propagación.	Problemas acerca de la propiedad intelectual; rompimiento de la tradición lectora de llevar consigo las publicaciones, marcarlas, hacerles anotaciones.
Varian (1998)	Bajos costos en la reproducción y distribución.	Uso de los artículos por los lectores, sin incorporar la referencia correspondiente; falta de lectores.

Ventajas

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

Desventajas

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

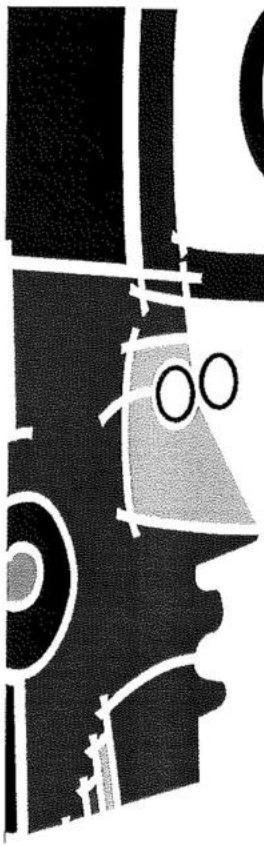
Como se puede observar el fenómeno de la llamada “digitalización editorial” tiene sus propias bondades y desventajas. Esto invita a pensar que las revistas académicas electrónicas superaron algunos retos de las revistas impresas, pero

también adquirieron algunos de sus problemas, como el hecho de que organismos como CONACyT no cuenten con mecanismos para su evaluación.

Este capítulo muestra solo algunas de las diferentes características que tienen las revistas electrónicas y, a la vez, nos introduce a la compleja problemática de definir las y clasificarlas.

El capítulo siguiente aborda el problema de la valoración y validación de las revistas académicas electrónicas como un fenómeno muy reciente en la comunicación de la ciencia. Describe brevemente la visión de la comunidad académica. Plantea la postura de algunos organismos evaluadores de revistas académicas impresas, al no saber como manejarlas y la despreocupada actitud por elaborar estándares y normas para su calificación y validación, así también, los primeros intentos registrados en materia de evaluación de publicaciones electrónicas. En síntesis el siguiente tema atiende la importancia de establecer mecanismos para evaluar la calidad de las publicaciones científicas en línea.

Capítulo 2



La evaluación de las revistas científicas

Una de las características más importantes de las revistas científicas es que permiten la difusión del conocimiento científico, y una de sus necesidades más apremiantes es su evaluación. En este tipo de publicaciones la evaluación se ha justificado por la multiplicidad de títulos en un mismo campo temático, la falta de profundidad y la calidad en los contenidos, el otorgamiento de financiamiento (Giménez, Román y Sánchez, 1999), su incorporación a bibliotecas, su indización en bases de datos, entre otras razones (Alonso, 2001).

El motivo más frecuente para evaluar las publicaciones generalmente surge ante la necesidad de seleccionarlas para otorgarles apoyo financiero; sin embargo, los productos y las consecuencias de estos procesos de evaluación varían (Cetto, 1999).

Existen diferentes organismos y asociaciones que se han encargado de establecer modelos o sistemas para evaluar la calidad de las revistas científicas en todo el mundo; los cuales, a su vez, tienen como base múltiples indicadores para eliminar la subjetividad que conlleva cualquier proceso de evaluación (Giménez *et al.*, 1999).

Los resultados generados por dichos procesos deben aportar información real y objetiva sobre la situación de cada publicación, principalmente en cuanto a su contenido; de forma tal que ésta pueda elevar su calidad, adquirir un financiamiento, fortalecer su prestigio ante la comunidad académica, mejorar su productividad o elevar el reconocimiento de quienes publican en ella.

Antecedentes de la evaluación de las publicaciones científicas impresas

Como se mencionó en la Introducción, el surgimiento de las revistas científicas se dio a partir de 1665, con la publicación del *Journal des Savants* en París y de *Philosophical Transactions of the Royal Society*, en Londres (Barrueco, 2000; Reyna, 2000). Desde esa fecha, el número de publicaciones científicas se ha duplicado cada dos décadas aproximadamente (Guédon, 2000).

Sin embargo, la tradición de los estudios de evaluación de las publicaciones científicas data desde 1934, cuando Samuel Clement Bradford publica la *Ley matemática de Bradford*, la cual fue considerada en su tiempo como una simple observación empírica para medir la *productividad* de las revistas científicas.

La llamada Ley de Bradford sostiene que: “La documentación científica puede concebirse como una estructura en forma de anillos concéntricos, cada uno de los cuales representa un conjunto de revistas” (Guédon, 2000, p. 80).

Esta ley subraya la tendencia intuitiva, según la cual el alejamiento del centro corresponde a una disminución de artículos pertinentes e interesantes. Pese a la vaguedad conceptual de la ley, la naturaleza concreta del centro y de los anillos corresponde a la práctica espontánea de los científicos, acostumbrados a vigilar de cerca un reducido número de publicaciones consideradas importantes en su área de investigación (Guédon, 2000); así, el núcleo de la literatura científica puede formarse en torno a varios temas con revistas específicas.

Bradford entendió que hay títulos con menor relevancia para una disciplina o tema, pero con mayor relevancia para otro tópico y que el núcleo esencial de las revistas forma la base de la literatura para todas las disciplinas; de manera que la mayoría de los trabajos importantes son publicados en pocas revistas (Testa, s.f).

Tres décadas más tarde surgió la ciencia llamada *bibliometría*, ideada por el inglés Alan Pritchard, quien en realidad no hacía más que bautizar tardíamente una “bibliografía estadística” cuyas bases se remontan a los años treinta. Aún con el

surgimiento de esta ciencia, la Ley de Bradford captaba con mayor precisión la noción de *core journal*.¹⁶

Paulatinamente, el desarrollo de esta noción tomó un nuevo giro cuando Eugene Garfield, a fines de los años cincuenta, profundizó en el tema de la indización de las ciencias y en el papel de las citas para crear un nuevo concepto de evaluación de las publicaciones académicas (Guédon, 2000).

A partir de esa década, la investigación en materia de evaluación de revistas académicas se dio principalmente en Estados Unidos y España; en cambio, en países latinoamericanos como Brasil, Colombia, Venezuela y México inició hasta la década de los noventa (Cetto, 1999).

¹⁶ Dentro del ámbito de las publicaciones académicas el concepto *core journal* se refiere al núcleo principal de la literatura en cualquier disciplina científica.

La búsqueda de la calidad en las publicaciones científicas impresas

Hace aproximadamente medio siglo empezó a cobrar relevancia la calidad en las publicaciones científicas. Atributo que adquieren éstas cuando sus contenidos se seleccionan, revisan y evalúan, es decir, cuando el autor y después el editor eligen lo que consideran pertinente y relevante de publicar. Sin embargo, esa sola revisión es insuficiente para obtener la certificación y el reconocimiento de la comunidad académica en la que se inscribe cada publicación.¹⁷ Por tal razón, los criterios, parámetros y, en general, las exigencias en la evaluación de publicaciones han evolucionado.

La evaluación continúa siendo un proceso inevitable y necesario para el mejoramiento de la calidad, el reconocimiento académico y la confianza de la ciencia en las revistas académicas. Por este motivo, los organismos nacionales e internacionales han establecido mecanismos tendientes a mejorar la calidad de las publicaciones científicas. Uno de los primeros fue el Consejo Internacional para la Ciencia, conocido por sus siglas como ICSU.

¹⁷ El reconocimiento de las revistas académicas generalmente se asocia con el prestigio académico, la amplitud de circulación y la valoración académica de sus autores, entre otros factores (Laufer, 2001).

El Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU)

El ICSU existe desde los años treinta, aunque en 1988 su nombre cambió de International Council of Scientific Unions al de International Council for Science. Sus objetivos son: representar a la ciencia a nivel internacional, tratar asuntos de interés común para los científicos de todo el mundo y crear organismos y programas interdisciplinarios que trasciendan la fragmentación de la ciencia. Otros organismos se han afiliado a ICSU, entre ellos la Society for Scholarly Publishing (<http://www.sspnet.org>) de Estados Unidos y la Association of Learned and Professional Society Publishers (<http://www.alpsp.org.uk>) del Reino Unido. Y cuenta con el sello editorial denominado ICSU Press, del cual se hace cargo su Committee on Dissemination of Scientific Information (Comité de Diseminación de Información Científica).

ICSU es considerado como un órgano asesor para toda la comunidad científica en el mundo de las revistas impresas y, recientemente, de las revistas académicas electrónicas. Se encuentra conformado por profesores reconocidos en sus comunidades académicas (generalmente físicos) y por representantes de las sociedades científicas y editoriales más grandes del mundo (Bustos, 1999). Aunque ICSU no es un organismo encargado de evaluar la calidad en las revistas académicas, sí trabaja en la promoción de información gratuita, detallada y actualizada en materia de publicaciones científicas, en el ámbito internacional.

En octubre de 2001, el Comité de Disseminación de Información Científica de ICSU publicó la tercera edición de su guía para publicaciones científicas (<http://biblioteca.ucv.cl/guidelines/guidelines.htm>), por primera vez en versión electrónica.¹⁸ Dicho documento consta de 10 capítulos, de los cuales el tercero se enfoca en los desafíos de la publicación electrónica, los cuales se revisaron en el apartado anterior de esta tesis.

Otro organismo que también promueve la calidad en las publicaciones académicas es la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)

En 1964 un grupo de trabajo de la UNESCO diseñó un modelo para la selección de revistas técnicas latinoamericanas; los criterios que utilizaron se relacionaban con aspectos como: presentación del material, duración, regularidad, periodicidad, aceptación de colaboradores de otras instituciones, nivel de especialización e inclusión de índices, entre otros. En 1968, dicho modelo se aplicó en la evaluación de las publicaciones médicas venezolanas.

¹⁸ Las dos primeras ediciones, de 1988 y 1994, se publicaron únicamente en forma impresa.

Para 1982 el modelo de la UNESCO fue adaptado para evaluar las publicaciones técnicas brasileñas con parámetros medibles y aspectos de forma. Cada criterio representaba una determinada cantidad de variables y condiciones para la obtención de puntos, de manera que la puntuación final determinaba el grado de desempeño de la publicación (muy bueno, bueno, mediano o débil). Este modelo se explica a continuación.

Modelo para la evaluación de publicaciones científicas y técnicas brasileñas

En 1988 y en 1991 se realizaron estudios de reevaluación de las publicaciones científicas brasileñas con base en el modelo de la UNESCO, cuyo principal objetivo fue colaborar con un programa de apoyo financiero de revistas científicas. En este sentido, Rosaly Favero y María Cecilia Gonzaga (1999) plantearon una metodología para evaluar conjuntamente el desempeño (forma) y el mérito (contenido) de las publicaciones científicas y técnicas brasileñas.

- El procedimiento para la **evaluación del mérito** se basó en eliminar o incluir títulos de acuerdo con su grado de relevancia para la actualidad, y reclasificar los niveles de dicha relevancia.
- En la **evaluación de forma** se analizaron las siguientes variables:
 - Normalización: a) La publicación en general, y en particular si presenta leyenda bibliográfica, ISSN, dirección, periodicidad e instrucciones a los autores. b) El fascículo, si cuenta con resumen y

referencias bibliográficas. c) Los artículos, si presentan la afiliación del autor, el resumen en el idioma del texto y en otro idioma, resúmenes bilingües, descriptores y fecha de recepción y/o publicación de los artículos.

- Duración: El tiempo ininterrumpido de existencia que cubrió la periodicidad y el intervalo regular de aparición (ediciones irregulares y retrasadas).
- La inclusión de títulos en bases de datos internacionales: La inclusión en bibliografías, *abstract*, resúmenes impresos o en disco compacto.
- Difusión: Las formas de distribución y la existencia de colecciones razonablemente completas en las bibliotecas.
- Colaboración de autores: Los tipos de artículos y autorías, así como la división del contenido (artículos originales, artículos de revisión, comunicación de nuevas investigaciones, cartas, reseñas bibliográficas, artículos de actualización y estudios de casos).

Modelo para la evaluación de publicaciones seriadas científicas colombianas

En 1999, tras una década de estudios, el colombiano Yuri Jack propuso un proceso de evaluación a escala nacional, en el II Taller sobre Publicaciones Científicas en América Latina.¹⁹ El objetivo de su modelo fue establecer las condiciones básicas de producción para las publicaciones seriadas y caracterizar el producto editorial resultante en cuanto a su forma y su función. Un ejercicio de este modelo se realizó considerando cuatro indicadores:

- **Calidad editorial:** Aspectos como puntualidad, compromiso editorial, número de suscriptores, oferta y demanda de contribuciones, arbitraje, antigüedad, coautorías y contribuciones internacionales.
- **Normalización:** Requisitos fundamentales que debe poseer toda publicación seriada con fines de identificación, uniformidad y control bibliográfico.
- **Visibilidad nacional e internacional:** Factores que hacen posible la identificación inequívoca de la publicación y su recuperación rápida y fácil por parte de los lectores.

¹⁹ Este taller se celebró en la XI Feria Internacional de Libro en Guadalajara. Además de haber sido el segundo en su género en América Latina, produjo un libro llamado *Revistas científicas en América Latina*, compilado por Ana María Cetto y Octavio Alonso.

Modelo de evaluación de las revistas científicas españolas (de economía)

En el caso específico del campo de la economía, Delgado López-Cozar (1997) ha señalado que los indicadores para evaluar las revistas académicas se pueden agrupar en tres tipos de criterios:

- **Formales.** Los que se refieren a la normalización, la periodicidad y la duración de la revista. Aquellos requisitos fundamentales que debe poseer toda publicación seriada con el propósito de su identificación, uniformidad y control bibliográfico. En ellos se revisa, por ejemplo, que la publicación en general y el fascículo y cada artículo, en particular, cumplan con las normas establecidas internacionalmente, tales como incluir ISSN, resumen, descriptores, fecha de recepción y/o publicación del artículo, etcétera. Asimismo, se revisa el tiempo ininterrumpido de existencia y el intervalo regular de aparición (irregular o retrasada). Estos tres criterios, Giménez *et al.* (1999) los definen como parámetros que miden la *calidad formal* de las revistas.
- **De contenido.** Los que se refieren a la composición de los consejos de redacción, el sistema de selección de originales a partir del juicio de pares, la apertura exterior (origen institucional de las contribuciones aceptadas para publicar) y la apertura internacional (origen nacional de las contribuciones aceptadas para publicar). Evalúan la autoría, la división del contenido y la existencia de artículos originales, artículos de revisión, la comunicación de

nuevas investigaciones, las cartas, las reseñas bibliográficas, los artículos de actualización.

- **De difusión.** Los que se refieren a revisar las formas de distribución de las publicaciones y su presencia en forma de colecciones razonablemente completas en las bibliotecas más importantes del campo o disciplina respectivos. Valoran también la visibilidad nacional e internacional de las publicaciones.

Para Giménez *et al.* (1999), tanto los criterios de contenido como los de difusión son parámetros que miden la calidad de los contenidos de manera indirecta.

Después de hacer esta comparación analítica, es evidente que existen diferencias significativas tanto en las variables como en los rubros que cubre cada uno de los criterios mencionados. Al respecto, Giménez *et al.* (1999) comenta que los dos primeros aspectos que ISI utiliza (normalización y análisis de citas) son comunes a varios modelos de evaluación de revistas, mientras que los dos últimos no lo son (contenido editorial y la internacionalización), lo cual origina una desigualdad de cobertura temática y geográfica.

A continuación se enlistan criterios que sólo fueron mencionados por algunos autores latinoamericanos, pero que no se encontraron como una constante en los modelos revisados:

- Inclusión de títulos en bases de datos internacionales.
- División clara del contenido de la revista.
- Citas de los artículos.
- Sistema de selección de originales.

Institute for Scientific Information (ISI)

El Institute for Scientific Information –ISI– (Instituto de Información Científica) es una empresa de bases de datos considerada como uno de los principales órganos evaluadores de las publicaciones periódicas en el mundo. Su misión es proporcionar amplia cobertura a las investigaciones más importantes e influyentes realizadas alrededor de todo el mundo (Testa, s.f.).

ISI anualmente cubre los datos de 8,000 revistas internacionales, sus revisores son especialistas de las diferentes áreas del conocimiento, y su actividad principal es evaluar la calidad científica de los artículos. La evaluación y selección de dichos textos es continua, la revisión de sus bases de datos se realiza cada dos semanas.

El cuerpo de revisores de ISI recibe anualmente 2,000 títulos nuevos, pero sólo entre 10 y 12% de las publicaciones evaluadas son seleccionadas. Las revistas que integran las bases de datos de este Instituto son monitoreadas constantemente con la finalidad de verificar el mantenimiento de los altos

estándares de calidad y relevancia. Cada revista es sujeta a un fuerte y excesivo proceso de evaluación antes de ser seleccionada o rechazada.

Los factores más importantes que ISI considera en la evaluación de las revistas científicas son: cobertura, estándares editoriales básicos, contenido editorial, calidad internacional de sus autores y la citación de sus artículos.

Los evaluadores del ISI cuentan con un respaldo académico relevante en las diferentes áreas académicas de sus productos. Entre los más significativos se encuentra el *Citation Data*, producto de ISI que contiene 10 bases de datos de las más importantes áreas del conocimiento: *Arts & Humanities Citation Index*, *Biochemistry & Biophysics Citation Index*, *Biotechnology Citation Index*, *Chemistry Citation Index*, *CompuMath Citation Index*, *Materials Science Citation Index*, *Neuroscience Citation Index*, *Science Citation Index*, *Science Citation Index Expanded* y *Social Sciences Citation Index* (ISI, 2001).

Estas bases de datos tienen una periodicidad trimestral, y se imprimen anualmente en 18 volúmenes en formato de disco compacto; su periodicidad es bimestral, semestral y anual.

El *Current Contents* es otro producto de ISI, que publica información semanalmente en siete áreas temáticas: *Agriculture* (Agricultura), *Biology &*

Environmental Sciences (Biología y Ciencias del Medio Ambiente), *Arts & Humanities* (Artes y Humanidades), *Clinical Medicine* (Medicina Clínica), *Engineering* (Ingeniería), *Computer & Technology* (Computación y Tecnología), *Life Sciences* (Ciencias de la vida), *Physical, Chemical & Earth Sciences* (Ciencias Físicas, Químicas y de la Tierra) y *Social & Behavioral Sciences* (Ciencias Sociales y del Comportamiento), (ISI, 2000). En el caso de este producto, ISI ofrece la relación de los artículos más citados por área durante un período determinado.

Un análisis reciente de citas publicado por ISI, mostró que de aproximadamente 150 revistas, la mitad son citadas y un cuarto de ellas son publicadas. También se observó que de aproximadamente 2,000 revistas, hoy en día, cerca de 85% publica artículos y 95% cita artículos (ISI, 2001).

Desde su inicio, ISI se fijó la misión de dar acceso a las revistas científicas más importantes e influyentes del mundo. Este compromiso recientemente se ha extendido a la evaluación e inclusión de revistas electrónicas a sus bases de datos.

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT)²⁰

En México, uno de los modelos más conocidos en la evaluación de revistas académicas lo propuso el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).

²⁰ Organismo gubernamental, dependiente del poder ejecutivo federal, que define la política científica y tecnológica del país. Es la encargada de asignar recursos para estimular y desarrollar las actividades académicas que le son consustanciales (Loría, 2001, p. 36).

Por vez primera, en 1993, este organismo convocó a las revistas científicas mexicanas que se consideraran de calidad internacional, a someterse a una evaluación que les permitiera ingresar al Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica. En la primera convocatoria, en la que participaron 127 publicaciones, sólo 27 revistas fueron consideradas de excelencia y aprobadas sin reserva (Bazdresch, 1999). En 1995, después de la primera evaluación, el Índice fue actualizado, permitiendo la incorporación de 41 revistas que habían sido condicionadas en la primera convocatoria. La aprobación de las revistas fue obtenida a través del cumplimiento de las recomendaciones solicitadas por un comité integrado por 14 académicos mexicanos expertos en diversas áreas del conocimiento, de los cuales un tercio es sustituido cada año, de forma tal que cada tres años es renovado por completo (Bazdresch, 1999).

De acuerdo con la experiencia adquirida en 1993 y 1995, dicho comité estructuró un nuevo documento, en 1997, con nueve criterios de evaluación que fueron incorporados a la convocatoria de ese año. En ella participaron, además de las revistas nuevas, las que ya pertenecían al Índice. El resultado final incluyó 61 revistas, 5 aceptadas como emergentes²¹ y 5 como proyectos de consolidación y desarrollo (CONACyT, 1999).

²¹ Las revistas "aceptadas como emergentes", se identifican porque sus artículos pueden ser tomados en cuenta como artículos científicos, mientras que las denominadas "proyecto de consolidación y desarrollo aceptado", son publicaciones que les faltan pocos requisitos y, por consiguiente, adquieren el compromiso de mejorar su calidad en un plazo de tres años. (CONACyT, 1999).

En la convocatoria de 2001,²² los criterios del Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica (IRMICyT) fueron reestructurados y detallados con más claridad. Entre los cambios destaca el requisito de la antigüedad mínima de las revistas, que de tres años aumentó a cinco. En este proceso de evaluación ingresaron al IRMICyT 76 publicaciones, 27 de las cuales contaban con versión electrónica; ninguna se registró como emergente o con proyecto de consolidación y desarrollo aceptado.

En la actualización de 2002,²³ 67 revistas fueron aceptadas en el Índice, 24 de ellas con acceso a su versión electrónica y una registrada como emergente.

CONACyT utiliza criterios que aplica a todas las revistas científicas por igual, independientemente del área de conocimiento de éstas. Considera el perfil de la publicación, su calidad en el contenido, su impacto, regularidad y distribución. Específicamente en cuanto al contenido, como requisito, la revista debe incluir en esencia artículos arbitrados que sean producto de investigación y que presenten resultados originales; dichos artículos deberán representar 75% del total del material publicado al año.

²² Actualizada el 2 de agosto de 2002.

²³ Información consultada de <http://www.conacyt.mx/dac/revistas/index.html> el 18 de marzo de 2004.

Para determinar la calidad del contenido se consideran los siguientes aspectos: que el consejo editorial sea interinstitucional e internacional; que su arbitraje sea riguroso, especializado y documentado por evaluadores de nivel internacional; que haya un equilibrio en la procedencia de los artículos, entre contribuciones de instituciones nacionales y extranjeras. Otros criterios de calidad del índice son: que la publicación de números monotemáticos no sea excesiva y que la mayoría de los artículos publicados en un mismo número sean por invitación directa a individuos y no abierta a la comunidad científica.

Un aspecto al que CONACyT da mucha importancia es, como ya se mencionó, la antigüedad. Además se evalúa que la publicación de sus números sea ininterrumpida y sin retraso, y exige para aceptar a una revista como candidata, que su periodicidad sea al menos semestral, esto para garantizar que su contenido sea oportuno y actual.

Respecto a los artículos, éstos deben incluir en su contenido el resumen en el idioma original del artículo y en otro idioma, ambos colocados siempre al principio, palabras clave, fechas de recepción y aceptación, así como dirección institucional de los autores.

Las revistas preferentemente deben estar incluidas en índices internacionales relevantes a la especialidad que cubren, o comprobar haber realizado los trámites

para su registro al momento de la evaluación. Su distribución debe ser nacional e internacional.

Por otra parte, existen organismos que, a pesar de no ser considerados como rigurosos evaluadores de la calidad en las revistas científicas, influyen significativamente en la edición, distribución y vida académica de éstas, debido principalmente a que dichos organismos establecen una serie de requisitos para su incorporación, de forma que las revistas que cumplen tales criterios, obtienen un estatus significativo en el ámbito académico. Tal es el caso del Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, mejor conocido como Latindex (1996).

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

Latindex, anteriormente conocido como Índice Latinoamericano de Publicaciones Científicas, surgió en 1995 como un sistema de información bibliográfica de revistas científicas y tecnológicas publicadas en América Latina y el Caribe. Cuatro años más tarde se extendió a España y Portugal (Alonso, 1998).

Este organismo es producto de la cooperación de una red de instituciones que funcionan de manera coordinada para reunir y disseminar información bibliográfica sobre las publicaciones científicas periódicas producidas en América Latina, el

Caribe, España y Portugal. Los países que lo conforman son: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, España, México, Nicaragua, Perú, Puerto Rico, Portugal, Uruguay y Venezuela (Latindex, 2004).

Latindex contiene información bibliográfica sobre las publicaciones seriadas, tanto periódicas como series monográficas, científicas y técnicas especializadas en todas las disciplinas de las ciencias exactas, naturales, sociales y humanas, publicadas en cualquiera de los países mencionados.

Algunos de los motivos más importantes que justificaron el surgimiento de Latindex, son los siguientes:

- Los autores científicos de América Latina constituyen una porción bajísima en la producción total de los países desarrollados, a pesar de que dichos autores son los principales productores en materia de publicaciones científicas en su propia región.²⁴
- América Latina carece de mecanismos permanentes de normalización y estandarización en materia de literatura científica, así como de una política al respecto basada en criterios propios de la región.²⁵

²⁴ Actualmente, las publicaciones científicas de América Latina contribuyen con menos de 2% en la literatura "de élite" (Cetto, 1999).

²⁵ Algunos de los principales problemas que enfrentan las revistas latinoamericanas son de arbitraje, distribución, normalización, evaluación, etc. (Almada, 2000); además de sus problemas de calidad, producción y distribución (González, 1999).

- Existe la práctica de valorar a las revistas científicas por su inclusión en los índices, específicamente, por su *factor de impacto* definido por ISI²⁶ con base en las citas recibidas, al margen de otros indicadores de calidad (Latindex, 1999).

Desde su creación, la misión de Latindex sigue siendo la misma: Difundir, hacer accesible y elevar la calidad de las publicaciones científicas seriadas producidas en la región, a través de los recursos compartidos (Latindex, s.f).

Sus principales funciones son establecer políticas y acciones que conduzcan a integrar los esfuerzos que se realizan en las diferentes regiones y países participantes en materia de producción, difusión, sistematización y uso de información; reforzar y elevar la calidad y el impacto de las publicaciones científicas latinoamericanas, dar a éstas una mayor visibilidad y cobertura a nivel internacional; utilizar la información procesada como base para la elaboración de subproductos e influir en los ámbitos nacional e internacional en materia de información, documentación y publicación científica (Latindex, s.f).

En 1995 Latindex propuso la creación de tres productos: un directorio, un catálogo y un índice bibliográfico automatizado, que para el año 2000 aún se consideraban

²⁶ "Asumir los indicadores del ISI como patrones para medir la calidad de una revista de la región es como tratar de medir la longitud de un madero, empleando para ello un termómetro" (Cetto, 1999, p. 24).

en su plan de trabajo, según lo señalaba el Boletín Informativo General de la Universidad de Málaga (Latindex, 1999).

En agosto de 2002, se registró en la página electrónica de Latindex la adquisición del nombre actual como Sistema de Información, en lugar de la denominación original de Índice. Desde esa fecha, tres productos están disponibles en el sitio:

- **Un Directorio**, que desde 1997 proporciona datos normalizados de más de 12,787 revistas académicas,²⁷ con información que permite conocer su trayectoria, especialización temática, organismo editor, responsables editoriales, dirección completa, procedimientos de distribución, precios, bases de datos que cubren la revista, entre otros (descripción elaborada de acuerdo con las normas del *International Serials Data System*, disponible a través de Internet).
- **Un Catálogo** de las revistas científicas editadas en América Latina, el Caribe, España y Portugal, agrupadas por campo de conocimiento, el cual fue puesto en línea en marzo de 2002 (<http://latindex.org>), con información descriptiva y de contenido adicional a la que ofrece el Directorio. Para marzo de 2004, registra poco más de 1,521 títulos de revistas académicas editadas en los países participantes. El Catálogo es un subconjunto del Directorio formado por las revistas que cumplen con criterios editoriales de calidad, establecidos

²⁷ Cifra actualizada en enero de 2004.

por Latindex a través del análisis de varios esquemas de valoración de revistas aplicados en la región.

- **Índice de Recursos Electrónicos**, el cual ofrece actualmente cerca de 2,000 enlaces a sitios de revistas electrónicas, registradas en el directorio, que ofrecen acceso a textos completos a través de *Internet*. Dentro de los países representados, destacan por su producción Brasil con 372 títulos, España con 328 títulos, México con 277, Argentina con 279 y Chile con 259.²⁸

Desde 2001, la Organización de Estados Americanos (OEA) apoya económicamente al sistema Latindex en sus actividades de difusión, capacitación, desarrollo de bases de datos y reuniones técnicas. Siguiendo el formato de Latindex, en abril del mismo año, el Observatorio de estudios relacionados con la información de Puerto Rico, realizó un inventario y una evaluación de revistas académicas puertorriqueñas.

Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (CLASE) e Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias (Periódica)

Otros dos organismos similares a Latindex son las bases de datos CLASE (Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades) y Periódica (Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias). Ambas fueron creadas en la Universidad Nacional Autónoma de México en 1975 y 1978, respectivamente, con el objetivo de

cubrir las necesidades de información especializada de una de las más grandes y diversas comunidades académicas en el mundo, la de la UNAM; así como para ofrecer bibliografía global y actualizada que compilara sistemáticamente el producto de trabajos realizados y publicados en América Latina.

Desde sus inicios y hasta 1997, CLASE y Periódica estuvieron bajo la responsabilidad del Centro de Información Científica y Humanística (CICH).²⁹ Actualmente dependen del Departamento de Bibliografía Latinoamericana de la Dirección General de Biblioteca de la UNAM (Alonso, 1998).

Los objetivos generales de estas dos bases de datos son: compilar bibliografía actualizada de documentos publicados en una selección de revistas académicas editadas en América Latina y el Caribe, y ofrecer esa información a la comunidad universitaria integrada por estudiantes, profesores, investigadores, técnicos académicos, administradores y tomadores de decisiones (Alonso, 2001). Sus políticas de selección se basan en la evaluación de revistas editadas por universidades, instituciones de educación superior y de investigación y organismos internacionales, donde los países latinoamericanos son mayoría. Para ello, utilizan criterios que se han clasificado en tres grupos:

²⁸ Actualización registrada en marzo de 2004.

²⁹ El Centro de Información Científica y Humanística (CICH) fue creado el 25 de junio de 1971, con la misión de "apoyar la investigación, docencia, extensión y administración, principalmente universitaria, por medio de sistemas y servicios que permitan la optimización de los recursos bibliográficos, la simplificación del esfuerzo intelectual y contribuyan a la adecuada toma de decisiones" (Déctor, 1989, p. 1).

- **De normalización editorial**, los que tienen que ver con la observancia de normas técnicas para la presentación de revistas.
- **De gestión y visibilidad**, los que permiten conocer cómo es la administración de la revista, su historia, estabilidad y tipo de difusión.
- **De contenido para fines de indización**, los que revelan la calidad de los contenidos y son utilizados por los indizadores de la base de datos para describir bibliográficamente los documentos publicados en cada fascículo.

CLASE contiene aproximadamente 200,000 registros bibliográficos de artículos, ensayos, reseñas de libros, revisiones bibliográficas y otros documentos publicados en más de 1,200 revistas de América Latina y el Caribe. Su base de datos se actualiza diariamente y anualmente se incorporan más de 10,000 registros (CLASE, 2004).

Periódica cuenta también con más de 200,000 registros bibliográficos de artículos originales, artículos de revisión, informes técnicos, estudios de caso, comunicaciones cortas y otros documentos publicados en más de 1,400 revistas en América Latina y el Caribe, especializadas en ciencia y tecnología (Periódica, 2004).

Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal (Red ALyC)

Otro organismo que reúne publicaciones y utiliza criterios para la inclusión de éstas, es la Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe (Red ALyC), un proyecto incorporado a *Internet* el 1 de octubre de 2002, creado por académicos de la Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública de la Universidad Autónoma de Estado de México (UAEM). Red ALyC se presenta como una hemeroteca científica innovadora, exclusiva para el área de las ciencias sociales; de acceso libre a los contenidos completos de los artículos incluidos en su acervo.

Su objetivo general es integrar y poner a disposición de todo lector interesado una hemeroteca virtual que contenga los trabajos en extenso publicados en las principales revistas científicas, académicas y de divulgación de las ciencias sociales, humanidades y áreas afines en América Latina. Sus objetivos específicos incluyen:

- Favorecer la difusión e incrementar la visibilidad tanto de las revistas como de sus contenidos.
- Facilitar la vinculación entre los actores del quehacer editorial científico en América Latina.
- Intensificar la comunicación entre investigadores y publicaciones especializadas.
- Contribuir al quehacer científico latinoamericano (Red ALyC, 2004).

Para fines metodológicos no se utilizó la propuesta de este organismo dada la similitud de criterios con Latindex, sin embargo, se consideró importante presentarla en este capítulo.

Red ALyC solamente incorpora revistas mediante invitación expresa. En este sentido, una publicación es invitada cuando cumple una de las siguientes dos condiciones:

- Formar parte del Catálogo de Latindex, lo cual implica que la revista cumple con al menos 75% de los 33 criterios editoriales de ese organismo.
- Ser recomendada y aprobada por la Dirección de Área y la Dirección General de Red ALyC, lo cual permitirá a la publicación iniciar el proceso para ingresar al Catálogo Latindex (Red ALyC, 2004).

Esta última condición tiene el propósito de “considerar” a las revistas que no han podido consolidarse mediante sus normas editoriales, pero que destacan por sus productos de investigación.

Los parámetros que esta hemeroteca utiliza para incluir a las revistas son los que previamente se han convenido con el Catálogo de Latindex. Dichos parámetros elaborados por especialistas de la región, son los que siguientes:

- **Características básicas:** Existencia evidente de un cuerpo editorial, contenido, antigüedad mínima de un año, identificación de los autores, lugar

de edición, entidad editora, presencia evidente de un director y dirección postal.

- **Características de presentación de la revista:** Páginas de presentación, mención de la periodicidad, tabla de contenidos (índice), membrete bibliográfico al inicio del artículo, membrete bibliográfico en cada página, miembros del consejo editorial, afiliación institucional de los miembros del consejo editorial, afiliación de los autores y recepción, y aceptación de originales.
- **Características de gestión y política editorial:** ISSN, definición de la revista, sistema de arbitraje, evaluadores externos, autores externos, apertura editorial, servicios de información, cumplimiento de periodicidad.
- **Características de los contenidos:** Artículos originales, instrucciones a los autores, elaboración de las referencias bibliográficas, exigencia de originalidad, resumen en dos idiomas, palabras clave en dos idiomas.

Estas características se certifican en cada publicación, mediante una revisión de sus tres últimos fascículos. Para su incorporación a la Red, las publicaciones requieren cumplir con todas las características básicas y al menos, con 17 de los parámetros listados. De manera que cada revista necesita cubrir mínimamente 75% de las características de calidad editorial establecidas por Latindex. En mayo de 2004, se registraron 22 revistas en línea, 25 en proceso de construcción y más de 1,300 artículos disponibles (Red ALyC, 2004).

Antecedentes en la evaluación de recursos electrónicos

Mientras que los estudios acerca de la evaluación de las revistas impresas datan por lo menos de hace 40 años, la investigación en materia de publicación electrónica cuenta apenas con una década de vida, lo que indica que aún se encuentra en fase experimental (Rohe, 1998). Esto se puede apreciar al observar que los criterios para evaluar medios impresos (normalización, gestión, visibilidad, indización, etc.) están definidos y claramente identificados; sin embargo para los recursos en línea los criterios (motores búsqueda, enlaces, navegación, acceso, etcétera) aún son confusos, incluso, entre los autores que tratan el tema se puede ver que hay poca coincidencia en sus maneras organizar los criterios y definirlos (López y Cordero, 2001).

Es necesario abordar la evaluación de las publicaciones electrónicas, mediante criterios, para hablar de cómo verificar la calidad de la información que se publica en Internet. Dichos criterios se derivan de los estándares establecidos para evaluar los recursos de consulta tradicionales, como contenido, autoridad, exactitud, revisores, etcétera (Alexander y Tate; 1996 Smith, 1997). Esta analogía entre el mundo de las publicaciones impresas y el de las digitales es real; sin embargo, es indispensable que primero se identifiquen, definan y adapten al medio electrónico por revisores especialistas en el área (Retting, 1996).

Algunos de los autores que han propuesto criterios en materia de evaluación de recursos en línea son: Alexander y Tate (1996), Retting (1996), Beck (1997), Hinchliffe (1997), Couttst (2001), Smith (1997), y Phillips, (s.f).

Jan Alexander, Marsha Ann Tate y Susan Beck

Para elaborar sus propuestas tanto Jan Alexander y Marsha A. Tate (1996) como Susan Beck (1997) retomaron cinco criterios establecidos en la evaluación de recursos tradicionales: exactitud, autoridad, objetividad, actualidad y cobertura, y los adaptaron a la evaluación de recursos en Internet. Ambas propuestas presentan la particularidad de no definir los criterios, únicamente presentan una lista de cotejo para cada uno de ellos.

Alexander y Tate clasificaron la evaluación de páginas Web en cinco categorías: 1) especializadas, 2) de mercadeo o negocios, 3) informativas, 4) noticiosas y 5) personales. El método que proponen los autores se basa en identificar el tipo de sitio Web, luego utilizar la lista de cotejo apropiada y determinar qué criterios son apropiados para evaluar la calidad ésta.

Retting (1996) enlista y define con claridad y detalle estos criterios que, a su juicio deben utilizarse según el tipo de necesidad o interés para evaluar cualquier información en línea.

James Retting

Por su parte James Retting (1996), en su trabajo *Beyond "cool": Analog models for reviewing digital resources* presenta una relación de algunos sitios Web y los criterios "superficiales" que se utilizan para evaluar o incluir otros sitios Web a su página; enfatiza y describe la analogía que existe entre los criterios utilizados para evaluar recursos impresos y electrónicos. La investigación del autor aporta tres grandes aspectos para tomarse en cuenta en la evaluación de recursos en Internet:

- a) Cada portal determina sus propios niveles y criterios de calidad, éstos dependen del tipo de sitio (educativo, no lucrativo, comercial o personal).
- b) Existen *evaluadores digitales* dedicados exclusivamente a determinar si los sitios Web son divertidos (*fun*), modernos (*cool*), interesantes, originales, entre otros adjetivos. Por ejemplo, Yahoo! Internet Life (<http://www.zdnet.com/yil/>) asigna cuatro estrellas a un sitio cuando lo considera "indispensable" y dos cuando lo evalúa como "funcional". Otro sitio es El Punto (<http://www.point.com>), el cual deliberadamente limita sus revisiones a tres categorías: contenido (amplitud, exactitud, profundidad, cuidado y actualización de la información), presentación (si la página es "bonita" [*beautiful*]), colores, facilidad de uso; empleo de video, audio y gráficos), experiencia (si el sitio es divertido, digno de recomendarse y puntual al entregar la mercancía). Las escalas que establece este sitio son graduales, es decir, de 0 a 50 puntos; los términos que utiliza van desde "ultra-impresionista" hasta "extremadamente floja".

- c) Los criterios que se utilizan para evaluar material impreso son compatibles para la evaluación de recursos en línea, tales como: cobertura, propiedad, disposición, autoridad, bibliografía, comparación con otro trabajo, información completa, contenido, distinción, documentación, durabilidad, uso fácil, ilustraciones, índice, nivel de audiencia, fiabilidad, actualización y singularidad.

Alastair Smith

En su artículo "Testing the surf: Criteria for evaluating Internet information resources", Alastair Smith (1997) sistematiza y desglosa criterios para evaluar recursos en Internet, y los presenta como una "caja de herramientas" que sirve para la selección de este tipo de recursos; sin embargo, él mismo plantea que estos criterios no se pueden aplicar en la evaluación de todo tipo de sitios Web. Con su propuesta pretende que el usuario extraiga, de acuerdo con sus necesidades, sólo los *indicadores* (o "herramientas") que le convienen, como:

- **Alcance.** Se refiere a la visibilidad general del recurso; este criterio requiere de cuatro indicadores para evaluar:
 - **Amplitud:** Se refiere a la cobertura de la información en cuanto a su contenido general, a los aspectos que toca, a su enfoque o al área específica desde donde aborda los temas.
 - **Profundidad:** Se refiere al nivel de detalle con el cual se desarrollan los temas, así como a la relación que existe entre éstos y la audiencia; por

ejemplo, si el recurso fue pensado para investigadores deberá ser una publicación arbitrada.

- Tiempo: Se refiere a la vigencia y actualidad de la información que presenta.
- Formato: Se refiere al tipo de formato en que se presenta el sitio (FTP, Gopher, Telnet, etc.), y que puede restringir el alcance del recurso. Aunque los medios electrónicos han sido vistos como recursos sin fronteras, el formato puede limitar técnicamente el acceso de la audiencia al momento de consultar el recurso.

Quien se dispone a evaluar un recurso en *Internet*, puede tener una visión general del mismo mediante los indicadores anteriores de Smith (1997), antes de trabajar con otros más detallados que él mismo propone:

- **Contenido.** Se refiere a la precisión y objetividad con que se aborda el tema. Con este indicador se evalúa si la información que el recurso presenta es la descripción de un hecho o es una opinión; si el sitio Web contiene solamente enlaces o también aporta información original. Para evaluar este indicador Smith (1997) plantea seis factores:
 - Exactitud: El contenido debe ser comparado o revisado con otros autores para saber si es correcto. Por ejemplo, cuando se presenta propaganda o publicidad en un recurso, detrás de éste existe una postura o ideología que lo sostiene, por lo que la información que se presenta debe ser

comparada y revisada con otros autores para asegurar que no hay sesgo.

- Autoridad: La información debe estar respaldada por alguna organización, institución o un experto a quien se pueda contactar en un momento dado para verificar, aclarar o actualizar el contenido.
- Actualización: La información en línea debe revisarse constantemente, para ver si es actual, con qué frecuencia se renueva y si la persona encargada de actualizarla tiene los conocimientos necesarios en el tema de la información. Es común encontrar recursos en línea con fechas que de actualización reciente; sin embargo, esto no asegura que la revisión y actualización del recurso la hizo un experto. Es importante que el sitio Web dé a conocer el nombre de la persona responsable de la actualización del recurso, así como la última revisión que llevó a cabo.
- Singularidad: El recurso en Internet puede presentarse en diferentes versiones (impresa, en disco compacto, sólo en línea), cada una con sus ventajas sobre las otras.
- Enlaces: Deben actualizarse constantemente para evitar que el usuario llegue a una página equivocada, y en ellos se deben respetar los derechos reservados. Además, considerando que lo encontrado en Internet es sumamente fácil de “copiar” y “pegar” en otro lugar sin mayor dificultad que con un par de *clícs*, es importante que los recursos

utilizados como fuentes tengan (en el caso de ser necesario) sus propias referencias bibliográficas.

- Calidad de lo escrito: La redacción de los textos contenidos en el sitio Web debe ser clara. El medio electrónico también debe estar cuidadosamente editado y presentado.
- **Diseño gráfico y multimedia.** Se refiere a que el diseño gráfico no debe actuar como distractor o sustituto del contenido. A diferencia del resto de los autores Smith (1997) menciona el uso del multimedia, y al respecto comenta que debe emplearse justificadamente.
- **Propósito y usuario.** Se refiere a que el propósito de la información determina el tipo de usuario.
- **Revisores.** Se refiere a la importancia de establecer mecanismos para evaluar y verificar la calidad de los contenidos, tal como sucede con los materiales impresos en general.
- **Características de uso y funcionamiento.** Se refiere a todos aquellos factores que permiten el uso efectivo del recurso y que deben evaluarse por:
 - Acceso amigable: La facilidad con la que un usuario puede acceder al recurso.
 - Requerimientos técnicos: Las necesidades de *software* y *hardware* que se requieren para acceder al recurso.
 - Sistema de búsqueda: La presencia de buscadores efectivos en el sitio Web.

- Navegación y organización: La organización del sitio, que sea lógica para facilitar la ubicación de la información y permitir una navegación ágil.
- Interactividad: El sistema con el cual el operador puede interactuar con la información.
- Conectividad: El tiempo de acceso o tráfico para acceder al recurso.
- **Costo.** Se refiere al gasto que implica llegar al recurso en Internet.
 - Gastos por mantenimiento: Todos aquellos costos relacionados con el mantenimiento del equipo, tal es el caso de un servidor, la conexión, etcétera.
 - Gastos asociados al uso de la propiedad intelectual contenida en el recurso. Los gastos por pago de derechos de autor de materiales protegidos.

Lisa Janicke Hichliffe

De acuerdo con Lisa J. Hichliffe (1997), la información extraída de Internet debe ser evaluada mediante un proceso que no difiere al que se utiliza para seleccionar la información de un periódico o la programación de la televisión. Sin embargo, aclara que las bibliotecas y los organismos profesionales deben desarrollar criterios específicos que sirvan para evaluar revistas, libros, folletos y otros medios informativos. Hichliffe (1997) identifica los siguientes criterios:

- **Formato.** Se refiere a la identificación del formato del recurso, ya que según la autora, el proceso para determinar su disponibilidad depende de los

archivos de texto, archivos gopher o documentos en hipertexto, como las herramientas de *Internet*.

- **Alcance.** Se refiere a la cobertura y actualidad de la información según el tema seleccionado y los usuarios para quienes fue creado el recurso.
- **Organización de la información.** Se refiere a la organización que tiene el recurso al presentar una buena organización en la información.
- **Autoridad.** Se refiere a la veracidad y exactitud de la información según la experiencia y el conocimiento del autor.
- **Tratamiento de la información.** Se refiere a manera en que se manejará la información según los usuarios a quienes se destinó el recurso. Es decir, puede ser para el público en general, para estudiantes o expertos. Esto permitirá examinar la objetividad del recurso y también ayudará a determinar la exactitud y la confiabilidad de la información proporcionada.
- **Organización.** Se refiere a la organización, el departamento o la institución que avala al autor.
- **Costo.** Se refiere al tipo de gasto que se requiere para su desarrollo y mantenimiento, el costo del equipo para producirlo y ponerlo en línea, así como el gasto por el tiempo de acceso o uso.

Herber Coutts

Herber Coutts (2001) sugiere cinco criterios para la evaluación de recursos electrónicos y los presenta en una lista de cotejo: 1) alcance e importancia del

tema, 2) autoridad, 3) actualidad y cobertura, 4) diseño y 5) habilidades de uso. A pesar de que este autor no define los criterios, la aportación de su trabajo (a diferencia de otros autores) radica en reconocer que tales criterios pueden utilizarse en el caso particular de libros, revistas y artículos en línea, sólo después de que han pasado un proceso de revisión exhaustiva.

Margaret Phillips

Para Margaret Phillips (s.f.) independientemente del tipo de recurso que se obtenga por Internet, debe ser siempre sujeto a una evaluación, incluyendo libros, artículos y sitios Web. Su propuesta se basa en tres criterios:

- **Conveniencia de la información.** Se refiere a evaluar la exactitud del contenido, el tipo de audiencia y la actualización del recurso.
- **Autoridad.** Se refiere a evaluar el conocimiento y la trayectoria del autor, así como la institución o el organismo que lo respalda.
- **Indicadores.** Este criterio, cuya traducción textual es "otros indicadores", se refiere a evaluar la documentación bibliográfica utilizada en el recurso y la objetividad del contenido. Según Phillips, la objetividad del contenido puede identificarse si la fuente consultada para su elaboración es primaria o secundaria; es decir, si proviene de un artículo científico, una enciclopedia o un libro de texto.

Evaluación de revistas electrónicas

Además de los criterios establecidos para evaluar recursos electrónicos de Alexander y Tate (1996), Retting (1996), Beck (1997), Hinchliffe (1997), Smith (1997), Couttst (2001) y Phillips (s.f), en el ámbito internacional hay cinco propuestas recientes. De Estados Unidos Alison Cooke (1999) con *Authoritative guide to evaluating information on the Internet* y James Testa (2001) con *Current Web Contents: Developing Web site selection criteria* del *Institute for Scientific Information (ISI)*.³⁰ En Brasil, Laerte Packer *et al.* desarrollaron en 2001 el proyecto “Bibliotecas científicas electrónicas en línea”, mejor conocido como *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*. De Chile destaca Atilio Bustos (2002) con una “Metodología para la evaluación de revistas científicas electrónicas”. Del otro lado del Atlántico, los autores alemanes Schulz *et al.* (1999) desarrollan los “Criterios de calidad para publicaciones electrónicas en medicina”.

a) Alison Cooke

Esta autora señala que el nivel de la evaluación depende de las necesidades del usuario y, por consiguiente, los criterios deben seleccionarse de acuerdo con sus intereses particulares (Cooke, 1999). Propone una guía para evaluar revistas

³⁰ Este modelo es considerado como uno de los más interesantes por la relevancia y la trayectoria que ISI ha logrado a nivel internacional en materia de evaluación de revistas impresas.

académicas electrónicas con los criterios: propósito y alcance, autoridad y reputación, exactitud, actualidad y mantenimiento, y futuros problemas.

- **Propósito y alcance.** Se refiere a la relación que existe entre el objetivo de la revista y el propósito del usuario; además en este criterio se evalúa si la publicación se encuentra completamente disponible en *Internet* para el usuario, si se brinda a éste la posibilidad de consultar los números anteriores o sólo los resúmenes.
- **Autoridad y reputación.** Se refiere a la importancia del proceso de revisión y arbitraje de los artículos, así como el estatus que adquiere la publicación al estar indizada en las bases de datos de su área.
- **Exactitud.** Se refiere a verificar la precisión del contenido a través de la comparación de la información, así como la actualidad de las fuentes citadas.
- **Actualidad y mantenimiento.** Se refiere al tiempo establecido para la recepción, aceptación y publicación de un artículo. Evalúa también si existe una diferencia de tiempo entre la publicación de la versión impresa de un número y la publicación de su versión electrónica.
- **Volúmenes adicionales.** Se refiere a los factores relacionados con la preparación, acceso y presentación de la publicación, para los cuales deben considerarse a su vez aspectos como: costo, sistema de búsqueda (por tema, autor, volumen, número del volumen), enlaces (entre las citas y las referencias bibliográficas del artículo), contenido de los volúmenes, entre otros.

b) James Testa

De acuerdo con James Testa (1998), el medio electrónico requiere de cambios en los procesos de evaluación que en él se emplean, a la par, reconoce que la evaluación de las publicaciones electrónicas se encuentra en desarrollo.

En *The ISI database: The journal selection process*, Testa (2001) afirma que los procesos de evaluación para los medios electrónicos se derivan de la evaluación de las revistas tradicionales, con criterios que son siempre necesarios, como: contenido editorial, financiamiento, calidad del cuerpo editorial, autores, revisión por pares e internacionalidad. En el caso de la periodicidad, señala que ésta deber evaluarse de manera distinta en los medios electrónicos, un buen método para determinar la “salud” de la revista electrónica es observar la regularidad con que divulga sus artículos. Aunque el número de artículos depende de la disciplina de la publicación, independientemente de esto, en el transcurso de seis meses debe haber actividad editorial en la revista.

En noviembre de 2002, el artículo de Testa fue actualizado.³¹ El apartado sobre revistas electrónicas sufrió modificaciones significativas; se desglosaron con más claridad los criterios y se consideraron otros que antes se daban por entendidos, como el análisis de citas. A continuación se presentan las actualizaciones encontradas en la versión 2002 del artículo de James Testa:

- **Tiempo en línea de la publicación.** En el caso del formato electrónico, la periodicidad debe evaluarse de manera diferente a las publicaciones impresas. Las revistas electrónicas de investigación pueden adoptar dos formas básicas: publicar en la manera tradicional con ediciones que contienen una colección de artículos, o bien, pueden publicar un artículo a la vez.
- **Pautas para la citación correcta y la reducción de posibles ambigüedades en la citación de artículos.** Para evaluar este criterio se toma en cuenta que dentro de la publicación se puedan identificar fácilmente los siguientes elementos:
 - Título de la revista.
 - Año de la publicación.
 - Volumen y/o número de la edición (si es aplicable).
 - Título del artículo.
 - Página o número del artículo (se requiere uno o el otro; el número del artículo no debe ser el DOI).³² Si la revista tiene páginas y números del artículo, se deben enumerar por separado y no juntos: Art. # 23, pp. 6-10 y no 23,6-23,10.
 - Nombres y direcciones de los autores.

³¹ Para marzo de 2004 el artículo no registró ninguna actualización.

³² El sistema DOI es una aplicación de *Handle System Resolver*®, originalmente desarrollada por *Corporation for National Research Initiatives*. El DOI está compuesto por dos partes, el prefijo que contiene el directorio designado y el número de registro (ISBN); el sufijo únicamente identifica a un artículo particular asignándole un número único. Por ejemplo: El DOI empieza con 10 y la segunda parte del prefijo (10.1002) identifica a la organización, al editor, a la publicación o al dueño (Davison y Douglas, 1998).

- Etiquetas de todos los identificadores del artículo tales como Digital Object Identifiers (DOI), Publisher Item Identifiers (PII)³³ y números del artículo.
- Tabla completa del contenido del volumen, que incluya el número de página o número de artículo (a menos que la revista esté publicando un artículo a la vez).
- **Numeración.** A cada artículo se le debe asignar un número de página único o número de artículo (utilizando cualquier esquema de enumeración) dentro de la edición. Además, los números del artículo deben ser únicos dentro del número del volumen. Si los mismos números del artículo se repiten en cada edición dentro de un volumen habrá ambigüedades, en tal caso, deberá citarse el artículo original.
- **Referencias para la revista electrónica.** Las instrucciones de los autores deben incluir la información de cómo citar el artículo consultado en la revista:
 - Título de la revista (se debe usar una abreviatura estándar para la revista; evitar las siglas que se pueden confundir con otros títulos).
 - Número de volumen (si es el caso).
 - Número de edición (si es el caso, dentro de paréntesis).
 - Página y/o número del artículo (claramente identificados).
 - Año de la publicación.

³³ El PII intenta proporcionar un identificador único para los artículos; puede ser asignado antes de que se publiquen (Doyle, s/f).

Bajo esta perspectiva e independientemente de su formato, la filosofía de ISI continúa enfocándose a seleccionar los mejores materiales académicos. Esta actividad fortaleció el crecimiento de *Current Web Contents* y el desarrollo de buscadores especializados para sitios Web. Sin embargo, la selección, evaluación e inclusión de sitios académicos y de investigación publicados en Internet requirió el desarrollo de otras herramientas evaluativas, las cuales se definieron y aplicaron siguiendo la política editorial usada para evaluar a las publicaciones electrónicas: autoridad, exactitud, modernidad, navegación y diseño, aplicabilidad y contenido, alcance, nivel de audiencia, calidad de la escritura y revisores. Estos criterios se describen a continuación.

- **Autoridad.** Se refiere a establecer la autoridad de un sitio Web. Al respecto, la revisión editorial de ISI cuestiona lo siguiente:
 - ¿Es la información creíble y de alta calidad?
 - ¿Es la información objetiva?
 - ¿Se identifica al autor claramente?
 - ¿Se identifican cuáles son las afiliaciones profesionales del autor?
 - ¿Puede ser contactado el autor?
 - ¿Es el sitio oficial de una organización o de una asociación?

Para ISI es importante que el prestigio de la organización que publica y su reputación puedan confirmarse, de igual forma sucede con la información de los autores de los materiales publicados.

- **Exactitud:** Se refiere a que la información sea objetiva, correcta, referida o patrocinada por un organismo profesional. Una indicación de sesgo puede ser señal de inexactitud en la información, como también el exceso de publicidad, especialmente comerciales. Los datos sobre exactitud pueden ayudar a evaluar la autoridad de un sitio, lo cual muestra que frecuentemente los criterios son complementarios.
- **Actualidad:** Se refiere a la actualidad y vigencia de la información, así como a la frecuencia con la cual dicha información es puesta en línea y actualizada. Por ejemplo, las secciones de noticias, los tableros de anuncios y cualquier sección dedicada a la nueva información debe mantenerse al día.
- **Navegación y diseño:** Se refiere a todos aquellos elementos que permiten la funcionalidad y el uso adecuado de la tecnología; se evalúan a través de las siguientes preguntas:
 - ¿Existen suficientes enlaces internos?
 - ¿Los enlaces hacia otros recursos están actualizados?
 - ¿La navegación del sitio es lógica?
 - ¿Los enlaces son relevantes al tema y la categoría del sitio?
 - ¿Los enlaces están cubiertos por los sitios ISI?
 - ¿El contenido se presenta de forma ordenada?
 - ¿El diseño promueve la comprensión del contenido?
 - ¿El texto tiene solamente una versión disponible?
 - ¿El diseño es de uso fácil?

- ¿El diseño del sitio es agradable?
- **Aplicabilidad y contenido:** Se refiere a la relevancia que pueda tener el contenido en relación con los productos específicos y las categorías del producto ISI denominado *Current Contents*.
- **Alcance:** Se refiere a la sincronía que debe existir entre la misión del recurso electrónico, su propósito y su contenido.
- **Nivel de audiencia:** Se refiere al corte académico que debe tener el material, a la orientación científica y el tipo de usuarios: especialistas, expertos, investigadores, profesionales o estudiantes.
- **Calidad de la escritura:** Se refiere a la claridad gramatical, al uso adecuado del lenguaje técnico y la redacción.

Es importante no perder de vista que los criterios anteriormente descritos son propuestos por ISI exclusivamente para evaluar el ingreso de recursos electrónicos a su producto *Current Web Contents*.

c) Laerte, Rocha, Antonio, Takemaka, Pedroso, Costa, Murasaki, Mylek, Carvalho y Rocha

Scientific Electronic Library Online (SciELO) fue diseñado por once editores científicos brasileños: Abel Laerte Packer, Mariana Rocha Biojone, Irati Antonio, Roberta Mayumi Takemaka, Alberto Pedroso García, Asael Costa da Silva, Renato Toshiyuki Murasaki, Cristina Mylek, Odilia Carvalho Reis y Hálida Cristina Rocha F.

Delbucio (2001), así como por la Fundación de Apoyo a la investigación de São Paulo, Brasil y el Centro Latino Americano y del Caribe de información en Ciencias de la Salud. Es una metodología para la preparación, el almacenamiento, la disseminación y evaluación de revistas científicas electrónicas.

SciELO establece mecanismos para la edición de la publicación electrónica; métodos que posibilitan la distribución, el control bibliográfico automatizado y la evaluación de las publicaciones científicas electrónicas. Su método toma en cuenta la preparación, el almacenamiento, la preservación, la publicación, la indización, los enlaces, la disseminación, la evaluación, la medición de uso e impacto de las revistas científicas.

Los criterios para la selección, inclusión y permanencia en SciELO incluyen: revisión por pares, origen diverso de los autores, periodicidad, actualidad, edad de la revistas. En los artículos se evalúa: título, resumen, palabras clave en inglés, estándares de organización y presentación bibliográfica, indización de bases de datos bibliográficas, indicadores de acceso e impacto y comité editorial.

SciELO también utiliza indicadores numéricos de uso, que se refieren a las transacciones en el sitio, tales como accesos a la página principal por volumen, número y por artículo. Otro aspecto de SciELO es el informe de citas, relacionado con la producción y el flujo de la revista y el año de las citaciones.

Con el propósito de conocer las plataformas tecnológicas disponibles para ampliar la difusión de la información científica digital en América Latina y el Caribe, la UNESCO celebró en São Paulo (Brasil), en marzo de 2002, la Reunión de Especialistas en Información Científica Digital. Los principales puntos que se trataron en ella se refirieron al intercambio de información y la experiencia acerca de modelos, iniciativas, proyectos, metodologías y propuestas relacionadas con la producción, el almacenamiento, la recuperación y la disseminación de fuentes de información científica digital.

d) Atilio Bustos

Para Atilio Bustos (2000) la evaluación de revistas puede ser ejecutada por las propias instituciones que las publican y que les asignan fondos para su edición, así como por las bibliotecas.

La metodología desarrollada por Bustos, puede aplicarse a las revistas académicas que cuentan únicamente con versión electrónica y aquellas académicas electrónicas que además se editan en papel. Los criterios propuestos por este autor son (Bustos, 2000):

- **Aspectos formales:**

- Cronograma de edición. Se refiere al compromiso de la periodicidad sin retraso.

- Convenciones editoriales internacionales aplicables a toda la revista. Se refiere a que la publicación contenga y haga visible: nombre, ISSN, periodicidad, elementos accesibles desde el *home page*, editor, comité editorial, objetivos y alcances de la revista, instrucciones para autores, tabla de contenidos y suscripción.
- Convenciones editoriales internacionales aplicables a nivel de artículo. Se refiere a los datos básicos del artículo como: resumen, palabras claves, bibliografía, transferencia de derechos de autor, lista de abreviaciones utilizadas y componentes.
- Información bibliográfica en inglés. Se refiere a que la información básica del artículo (título, resumen y palabras claves) que debe aparecer en inglés, para el caso de las revistas que publican en un idioma diferente a este idioma.
- Evaluación de pares. Se refiere a que todos los artículos deben ser sometidos a una evaluación por un mínimo de dos pares (incluye los artículos de revisión o por invitación). La revista debe contar con criterios objetivos y deben ser del conocimiento público.
- Calidad del comité editorial y de los pares evaluadores. Se refiere al comité editorial, a los pares evaluadores y al código de ética de estos cuerpos académicos.
- Calidad del sitio Web. Se refiere a la ubicación del sitio, la extensión del dominio, el nombre nemotécnico del sitio, la facilidad de navegación (que

permita la existencia de múltiples estilos de lectura, en el orden y la forma que el lector prefiera), aspectos de forma (como calidad del diseño gráfico y computacional, legibilidad, belleza gráfica, rapidez de carga, nivel de interacción con el usuario, calidad de las figuras, manejo adecuado del hipertexto, existencia de errores tipográficos) y avisos de publicidad.

- **Calidad del contenido editorial.** Se refiere a que los artículos deben ser investigaciones finalizadas y no estados de avance; deben ser también originales y demostrar que los autores han sabido aprovechar las posibilidades del medio electrónico.
- **Internacionalidad y diversidad de la revista.** Se refiere a que la publicación incluya artículos de autores procedentes de diferentes instituciones nacionales o extranjeras.
- **Análisis de visitas, citación, visibilidad y accesibilidad.** En este criterio los aspectos que se revisan son:
 - Análisis de visitas. Estadísticas de las consultas al sitio.
 - Motores de bases de datos. Cantidad y relevancia de los motores de búsqueda en los cuales la revista está registrada.
 - Análisis de citación. Los resultados de estos análisis realizados por organizaciones externas e independientes como ISI, Pascal o SciELO.
 - Inclusión en índices internacionales (accesibilidad). La revista debe ser resumida e indizada en bases de datos, revista de resúmenes o *abstracts* y servicios de alerta de tablas de contenido de cobertura internacional.

El trabajo de Atilio Bustos (2000), además, describe las ponderaciones para cada rubro: 20% en aspectos formales, 40% en calidad del contenido, 30% en internacionalidad y 10% en impacto; pero deja la opción de ajustar estos porcentajes a las diferentes necesidades de evaluación.

e) Schulz *et al.*

El grupo de trabajo denominado "CBT" de la Sociedad Alemana de Informática Médica, Biometría y Epidemiología (GMDS), integrado por Schulz *et al.*, elaboró una propuesta de un catálogo de criterios para evaluar la calidad de las publicaciones electrónicas en medicina. Dicho catálogo se dividió en:

- Contenido. En este criterio se evalúan la autoría, los requerimientos formales y la referencia al grupo objetivo.
- Aspectos técnicos. En este criterio se evalúan la plataforma, las limitaciones de *hardware*, la instalación del *software*; el rendimiento, la flexibilidad, las características de ejecución de interfaces y los criterios especiales para las publicaciones electrónicas en Internet.
- Codificación de la información y modalidades de presentación. En este criterio se evalúan el texto (metainformación, aspectos formales, apariencia, acrónimos, términos especiales, hipertexto y recuperación de información), los gráficos, la animación, las fotografías, las secuencias de video y audio (gráficos y fotografías, imágenes animadas y secuencias de video, codificación de audio, interacción entre diferentes modalidades de presentación).

- Consideración de la ergonomía y diseño. En este criterio se evalúan los requerimientos básicos técnicos, elementos de control, organización de la pantalla, color, sistema de ayuda.
- Diálogo y didáctica. En este criterio se evalúan la inclusión del conocimiento, la evaluación del conocimiento, el diálogo que permite la navegación y la motivación al usuario.
- Posibilidad de ampliación.

Es necesario comentar que esta investigación pudo haberse favorecido con las aportaciones metodológicas de ICSU y de la UNESCO; sin embargo, su experiencia es incipiente. Al respecto, Cetto (2001) comenta que si bien es cierto que la publicación electrónica ofrece mecanismos más ágiles y directos de intercambio, también muestra grandes interrogantes para las cuales aún no hay respuestas precisas, como se puso de manifiesto en la Segunda Conferencia sobre Publicación Electrónica en Ciencia, organizada por la UNESCO y el ICSU en febrero 2001.

En un intento por cerrar este inagotable tema, se puede decir que los criterios utilizados para evaluar las publicaciones científicas impresas son aplicables a la evaluación de las publicaciones científicas electrónicas, siempre y cuando se adecuen a las características del medio electrónico y de las propias publicaciones.

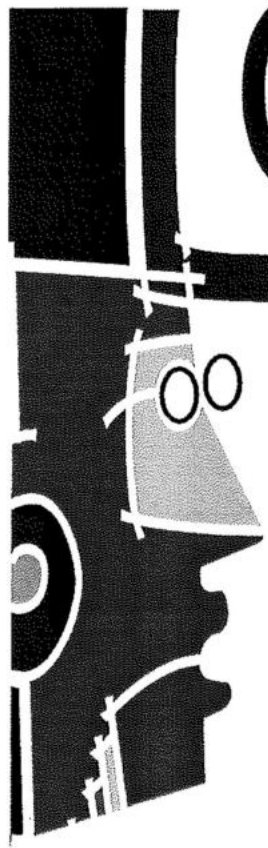
Los métodos de valoración de páginas electrónicas aportan información significativa al proceso de evaluación de revistas académicas electrónicas; sin embargo, para avanzar en este proceso, es necesario crear estándares y guías que puedan utilizarse de acuerdo con los intereses y las necesidades del usuario, tal como lo plantean Bustos (2000), Cooke (1999), Testa (2001), Laerte Packer *et al.* (2001) y Shultz *et al.* (2001). Las propuestas de estos autores en materia de evaluación indican que ésta se vuelve más compleja en el medio electrónico, ya que implican tomar en cuenta también criterios de diseño gráfico y multimedia, así como las características de funcionamiento o desempeño, tal como lo expone Smith (1997).

Finalmente no debemos perder de vista que existen puntos clave para *agilizar* la aceptación de las revistas científicas electrónicas en la comunidad académica. En primer lugar, que la tecnología no debe representar una desventaja sino una ventaja. Y en segundo término, que los contenidos siempre deben ofrecer al usuario calidad.

En este sentido, el siguiente capítulo titulado “Diseño de un sistema de criterios para evaluar revistas académicas electrónicas” propone a partir del análisis y la comparación de los diferentes modelos y propuestas de evaluación, una serie de criterios e indicadores diseñados para evaluar la calidad en las publicaciones académicas electrónicas en Internet.

Dicha propuesta metodológica se desarrolla en dos fases, la primera, correspondiente al propio diseño del instrumento y la segunda a su validación. Mientras que la primera fase se construye a través de la analogía de los criterios aplicados en la evaluación de revistas impresas y aquellos criterios propuestos para evaluar recursos electrónicos, la segunda fase, correspondiente a la validación, recaba la opinión de 16 editores de publicaciones periódicas arbitradas en línea de América Latina, España y Estados Unidos, quienes fungieron como jueces en la revisión del instrumento.

Capítulo 3



Diseño de un sistema de criterios para evaluar revistas académicas electrónicas

El objetivo de este capítulo es presentar el desarrollo y validación de un sistema de evaluación de revistas académicas electrónicas en Internet; así como la reestructuración del sistema con base los resultados de la validación.

El capítulo se estructuró en dos secciones: la primera, se refiere al diseño del instrumento de evaluación y la segunda, a la validación y reestructuración del mismo. La estructura comprende dos fases, cada una de ellas contempla tres etapas, de las cuales se desprenden varios pasos y, a su vez, de éstos se derivan otros.

Para fines de esta investigación, se entiende como *criterio* una categoría de condiciones básicas mediante las cuales se pretende evaluar la calidad de una publicación, a través del uso o apoyo de una serie indicadores; en tanto que el *indicador* se considera como una medida del criterio.

Aunque el diseño del sistema se detalla más adelante, la Figura 5 facilita la comprensión general del proceso.

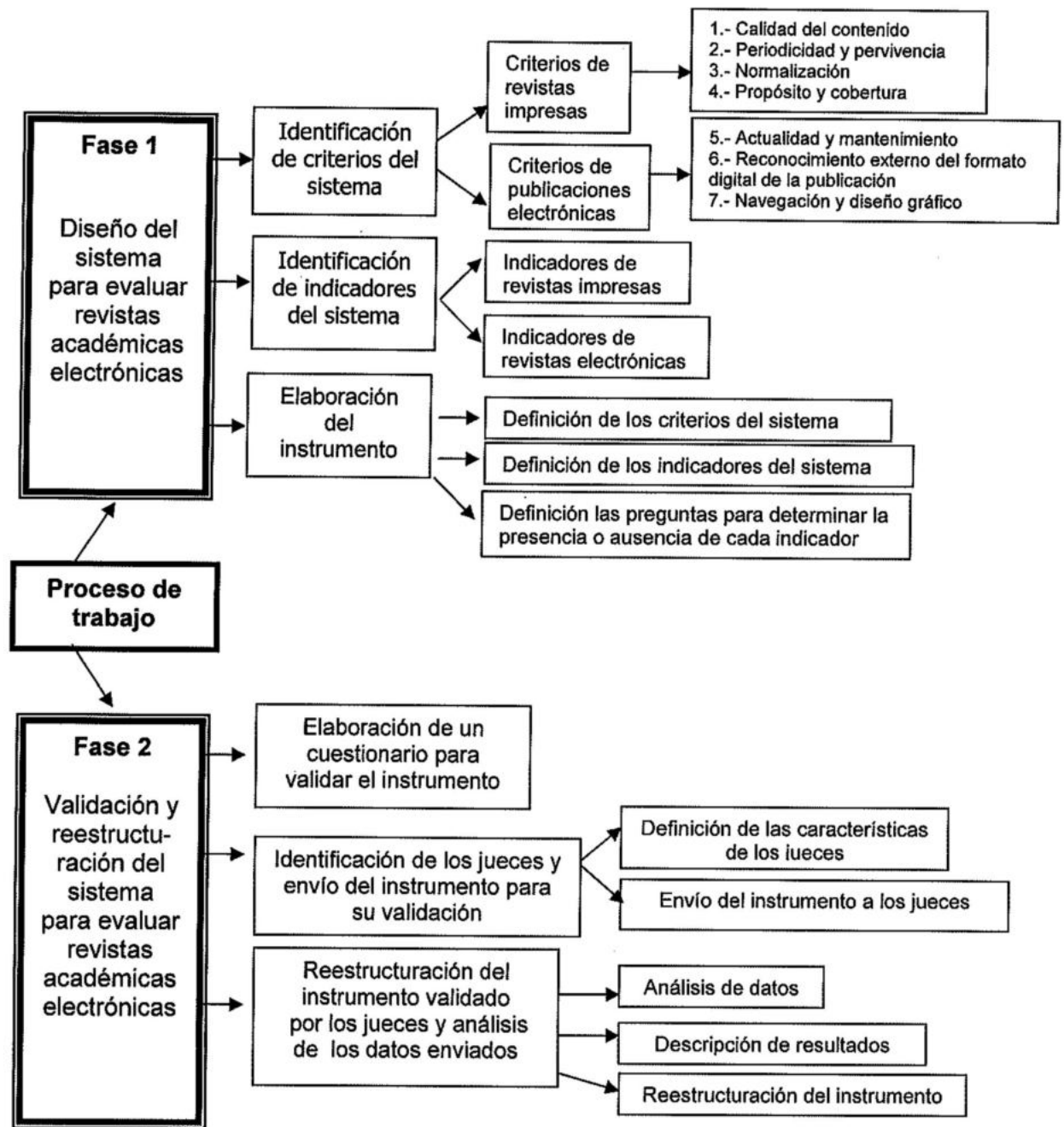


Figura 5. Proceso de trabajo para elaboración de un instrumento para evaluar revistas académicas electrónicas.

Fase 1. Diseño del sistema para evaluar revistas académicas electrónicas

La Fase 1 tuvo el propósito de proponer un esquema que represente los criterios más utilizados para evaluar revistas académicas impresas,³⁴ así como los criterios más significativos (identificados recientemente) en la evaluación de publicaciones en línea. Se desarrolló en tres etapas:

1. Identificación de criterios del sistema de evaluación.
2. Identificación de indicadores del sistema de evaluación.
3. Elaboración de un instrumento para evaluar revistas académicas electrónicas.

1.1 Identificación de criterios del sistema de evaluación

El propósito en esta etapa fue definir los criterios del sistema de evaluación de revistas académicas electrónicas a través de dos pasos:

- Identificación de criterios en modelos de evaluación de revistas académicas impresas.
- Identificación de criterios del sistema de evaluación en revistas académicas electrónicas y recursos en línea.

Primeramente se realizó una búsqueda de los principales modelos de evaluación de revistas académicas impresas. De ella, destacaron los mismos países en los

³⁴ Recordemos que la evaluación de las revistas académicas impresas se ha estudiado desde hace más de cuatro décadas (Testa, s.f.).

que la investigación en esta área ha sido significativa: Estados Unidos, Brasil, Colombia, México y España.

Los modelos que se consultaron³⁵ son el del Institute for Scientific Information –ISI– (Testa, s.f.); el de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y Cultura (UNESCO, 1964); el del Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (LATINDEX, 1999); el del Consejo Nacional de Investigación de Canadá; el modelo aplicado a las revistas científicas y técnicas brasileñas (Krzyzanowski, 1999); el del Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (Gómez, 1999); el modelo de evaluación para revistas científicas españolas de economía (Giménez *et al.*, 1999) y el modelo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México –CONACyT– (Bazdresch, 1999).

Después de revisar todos los modelos se realizó un análisis de los criterios que mostraron mayor incidencia, el cual consistió en revisar su frecuencia entre los distintos modelos, tal como lo muestra la Tabla VI.

³⁵ Lamentablemente, cuando la metodología de este trabajo se encontraba en su última fase se identificaron otros trabajos relativos a los modelos de evaluación de revistas electrónicas que, sin embargo, ya no pudieron ser considerados para el análisis de esta investigación. Dichos trabajos son: *Criterios de calidad para publicaciones electrónicas en medicina*, de Shultz, Klar, Auhuber, Schrader, Koop, Kreutz *et al.* (1999); *Metodología para la evaluación de revistas científicas electrónicas*, de Bustos (2000), presentado en el 1er. Simposio Electrónico de las Revistas Electrónicas: del papel al espacio, organizado por la Sociedad Argentina de Información; la actualización de James Testa, editor de ISI, a los criterios para la indización de revistas académicas electrónicas a este organismo, en noviembre de 2002; el trabajo de Laerte, Rocha, Antonio, Takemaka, Pedroso, Costa, *et al.* (2001) *SciELO: una metodología para la publicación electrónica*, concluido en mayo del 2001.

Tabla VI. Incidencia de criterios en modelos para evaluar revistas impresas

Organismos	A	B	C	D	E	F	G	H
Criterios								
Calidad del contenido	X	X	X	X	X	X	X	X
Desempeño general		X		X	X			
Normalización	X	X	X	X	X	X	X	X
Especialización	X						X	X
Presentación	X					X		
Propósito y cobertura	X	X	X	X	X	X	X	X
Periodicidad y pervivencia	X	X	X	X	X		X	X
Difusión e inclusión en índices	X	X	X	X			X	X
Análisis de citas			X	X				X
	A	B	C	D	E	F	G	H

Clave:**A** Modelo de la UNESCO (1964)**B** Modelo colombiano (Gómez, 1999)**C** Modelo español (Giménez, 1999)**D** CONACyT (Bazdresch, 1999)**E** Modelo brasileño (Krzyzanowski, 1999)**F** Consejo Nacional de Investigación de Canadá (1999)**G** Latindex (Alonso, 1999)**H** ISI (Testa, s.f.)

En la Tabla VI se puede observar que la mayor incidencia se da en los criterios de “calidad del contenido”, “periodicidad y pervivencia”, “normalización” y “propósito y cobertura”.

El segundo paso de la Fase 1 consistió en identificar a los autores con mayor presencia en el ámbito de la evaluación de recursos en línea. De la literatura revisada, sólo dos autores presentaron criterios específicos para evaluar revistas académicas electrónicas, Testa (s.f) y Cooke (1999), el resto referían su investigación a la evaluación de todo tipo de información publicada en Internet (Alexander y Tate, 1996; Rettig, 1996; Smith 1997; Beck, 1997; Hinchliffe, 1997; Coutts, 2001 y Phillips, s.f ;).

Como parte de la experiencia de esta búsqueda se encontró que los autores en la materia son escasos, los criterios se presentan en lista de cotejo y falta descripción de ellos. Además fue necesario “renombrar” los criterios debido a que entre sí no eran uniformes en su nomenclatura.

Particularmente en este paso, no existió selección de modelos específicos para evaluar revistas electrónicas, ya que se consultaron las investigaciones registradas (Cooke, 1999 y Testa, 2000) al momento de iniciar este trabajo.

En la Tabla VII se enlistan los criterios de con mayor incidencia en los modelos de evaluación de recursos electrónicos; se observa la presencia de criterios establecidos en la evaluación de recursos tradicionales (ver Tabla VI), lo que representa una aportación significativa a la evaluación de recursos electrónicos. Es decir, que los criterios ya establecidos por más de tres décadas en la evaluación de publicaciones científicas impresas, resultan indispensables, aunque no únicos, en la evaluación de recursos electrónicos (Smith, 1997).

Tabla VII. Incidencia de criterios para evaluar recursos electrónicos

Organismos	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Criterios									
Actualidad y mantenimiento	X	X	X	X		X		X	X
Autoridad	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Contenido	X	X	X	X		X	X	X	X
Cobertura	X	X	X	X		X	X	X	X
Bibliografía	X	X	X	X		X	X	X	X
Exactitud	X	X		X			X	X	X
Objetividad	X			X				X	
Navegación y diseño gráfico	X	X	X	X			X	X	X
Propósito y cobertura		X	X	X	X	X	X	X	X
Nuevos temas			X	X				X	
Reconocimiento externo del formato digital de la publicación	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Revisores	X	X	X	X			X	X	X
Redacción				X	X	X	X	X	X
	A	B	C	D	E	F	G	H	I

Clave:

A Alexander (2000)
B Beck (1997)
C Cooke (1999)

D Coutts (2001)
E Hinchliffe (1997)
F Phillips (s.f.)

G Retting (1996)
H Smith (1997)
I Testa (s.f.)

Como se mencionó en el párrafo anterior, los criterios utilizados en la evaluación de revistas académicas impresas (autoridad, contenido, cobertura, exactitud, objetividad, entre otros) son sugeridos por los autores consultados como parte indispensable para la evaluación de publicaciones académicas electrónicas, de manera que para evaluar un recurso electrónico es necesario recurrir a los "criterios tradicionales". Por otra parte, el resultado del segundo paso de esta etapa, muestra que los criterios con mayor incidencia son: "actualidad y mantenimiento", "reconocimiento externo del formato digital de la publicación" y "navegación y diseño gráfico".

Para tener un panorama general del resultado de la primera etapa, la Tabla VIII señala en la columna izquierda los criterios con mayor incidencia en la evaluación de revistas académicas (calidad del contenido, periodicidad y pervivencia; normalización; propósito y cobertura), en la columna central se indican los criterios seleccionados en la evaluación de recursos electrónicos (actualidad y mantenimiento, reconocimiento externo del formato digital de la publicación; navegación y diseño gráfico), y en la última columna se presenta el resultado de la primera etapa.

Tabla VIII. Análisis comparativo de los criterios en revistas impresas y electrónicas

Criterios en revistas impresas (resultado del primer paso)	Criterios en revistas electrónicas (resultado del segundo paso)	Criterios seleccionados para evaluar revistas académicas electrónicas (resultado de la etapa núm. 1)
<i>Calidad del contenido</i>	<i>Actualidad y mantenimiento</i>	<i>Calidad del contenido</i>
Desempeño general	Autoridad	<i>Normalización</i>
<i>Normalización</i>	Contenido	<i>Propósito y cobertura</i>
Especialización	Cobertura	<i>Periodicidad y pervivencia</i>
Presentación	Bibliografía	<i>Actualidad y mantenimiento</i>
<i>Propósito y cobertura</i>	Exactitud	<i>Navegación y diseño gráfico</i>
<i>Periodicidad y pervivencia</i>	Objetividad - Revisores	<i>Reconocimiento externo del formato digital de la publicación</i>
Difusión e inclusión en índices del área	<i>Navegación y diseño gráfico</i>	
Análisis de citas	Propósito y cobertura	
	Nuevos temas	
	<i>Reconocimiento externo del formato digital de la publicación</i>	
	Redacción	

1.2 Identificación de indicadores del sistema de evaluación de revistas académicas electrónicas

El propósito de esta etapa fue identificar todos los indicadores del sistema para evaluar revistas académicas electrónicas, y se desarrolló en dos pasos:

- Identificación de indicadores en modelos de evaluación de revistas académicas impresas.
- Identificación de indicadores del sistema de evaluación en revistas académicas electrónicas y recursos en línea.

Se revisaron los indicadores de los modelos para evaluar revistas académicas impresas, utilizados en la primera etapa. De esos modelos se seleccionaron solamente tres: el del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT, 2001) de México, el modelo español de revistas científicas de economía (Giménez *et al.*, 1999) y el modelo brasileño (Krzyzanowski, 1999). Al momento de redactar este capítulo no se tuvo acceso a los indicadores del resto de modelos.

Una vez seleccionados los tres, se realizó un análisis comparativo entre ellos, el cual consistió en enlistar todos sus indicadores, ubicarlos con sus respectivos criterios e identificar su importancia entre los tres modelos, es decir, si se repetían. Por ejemplo, los indicadores "autoridad" y "consejo de redacción o consejo editorial", relacionados con el criterio de "calidad de contenido", fueron considerados por los tres modelos, tal como se observa en la Tabla IX.

Tabla IX. Incidencia de los indicadores en modelos de evaluación de revistas impresas

Criterios	Indicadores	Organismos		
		A	B	C
Calidad del contenido	Autoridad	X	X	X
	Consejo de redacción o consejo editorial	X	X	X
	Nombres, apellidos y afiliación institucional	X	X	X
	Cantidad de miembros y su estructura institucional	X	X	X
	Número de miembros diferentes a la institución editora	X	X	X
Normalización	Inclusión y valoración de aspectos generales de una publicación	X	X	X
	Artículos originales	X	X	X
	ISSN	X	X	X
	Dirección completa explícita	X		X
	Instrucciones a los autores	X	X	X
	Resúmenes y palabras clave en dos idiomas	X	X	X
	Apertura institucional	X		
Propósito y cobertura	Definición del propósito		X	
	Identificación de lectores a los que se dirige	X	X	X
Periodicidad y pervivencia	Tiempo establecido para su publicación	X	X	X
	Prestigio histórico de la publicación	X	X	X

Clave:**A** CONACyT (2001)**B** Giménez (1999)**C** Krzyzanowski (1999)

El análisis del paso anterior fue relativamente sencillo, los modelos seleccionados en la evaluación de las revistas impresas mostraron claridad para ubicar, identificar y describir cada indicador.

En el segundo paso, la identificación de los indicadores utilizados en la evaluación de revistas académicas electrónicas y recursos en línea resultó menos clara.

Aunque los indicadores para la evaluación de revistas impresas se encontraban definidos con claridad, los autores revisados en este paso presentaron listas de cotejo en forma de pregunta (ver Tabla X), lo que llevó a realizar un análisis más detallado que consistió en: a) clasificar las preguntas de acuerdo con el criterio en el que las ubicó su autor (aunque no siempre se contó con la descripción del criterio, es decir, no todos los autores dejaron claro el criterio al que pertenecía la pregunta), b) reubicar las preguntas según los criterios que se habían obtenido en la etapa número uno (actualidad y mantenimiento, reconocimiento externo del formato digital de la publicación, y navegación y diseño gráfico), c) eliminar las preguntas similares, d) reestructurar los indicadores, y e) renombrarlos.

Tabla X. Listas de cotejo para evaluar recursos en línea

¿Está actualizada la información? • ¿En la página se indica cuándo fue la última actualización? • ¿Resulta obvio que la información fue actualizada? ¿Quiénes son los usuarios? • ¿La página Web conoce las necesidades de sus usuarios? • ¿La página es consultada por los usuarios para quienes fue elaborada? ¿El contenido es exacto y objetivo? • ¿La información representa algún alguna ideología o sesgo? ¿El contenido está planteado con profundidad y exactitud? ¿Cuál es la propuesta de la información? • ¿La información explica, persuade, vende algún producto o defiende alguna causa? • ¿La propuesta está planteada con claridad? Autoridad • ¿Está claro que la organización es responsable de los contenidos de la página? • ¿Existe algún camino para verificar la legitimidad de esta organización? ¿La página contiene el teléfono y la dirección postal o mayor información para contactar a la organización? Objectividad • ¿La organización se declara a favor de una ideología que impida ser objetiva con la información? • Si existe algún comercial en la página, ¿está fuera de la información contenida? • ¿La información es original? • ¿Es actualizada, relevante? • ¿Fue evaluado el contenido • ¿Los evaluadores son académicos reconocidos en su área? • ¿Los especialistas son respaldados por una alguna institución de prestigio?
--

El resultado de la segunda etapa se presenta en la Tabla XI, en la que se identifican los indicadores para la evaluación de revistas académicas electrónicas: vigencia de enlaces de la publicación, conservación de los enlaces, difusión y formas de distribución, inclusión en bases de datos, financiamiento, acceso amigable, navegación y organización, diseño, requerimientos técnicos, interactividad, conectividad y sistema de búsqueda.

Tabla XI. Identificación de indicadores utilizados para evaluar recursos electrónicos

Criterios para evaluar revistas académicas electrónicas	Indicadores para evaluar revistas académicas electrónicas
Actualidad y mantenimiento	• Vigencia de enlaces de la publicación • Conservación de los enlaces
Reconocimiento externo del formato digital de la publicación	• Difusión y formas de distribución • Inclusión en bases de datos • Financiamiento
Navegación y diseño gráfico	• Acceso amigable • Navegación y organización • Diseño • Requerimientos técnicos • Interactividad • Conectividad • Sistema de búsqueda

1.3 Elaboración del instrumento para evaluar revistas académicas electrónicas

El propósito de esta etapa fue elaborar un instrumento para evaluar revistas académicas electrónicas con los criterios e indicadores seleccionados en las dos etapas anteriores, y mediante los tres pasos siguientes:

- Definición e integración de los siete criterios del sistema: calidad del contenido, periodicidad y pervivencia, normalización, propósito y cobertura, actualidad y mantenimiento, reconocimiento externo del formato digital de la publicación, navegación y diseño gráfico.
- Definición e integración de los 12 indicadores a los criterios del sistema: autoridad, pervivencia y periodicidad, normalización, propósito y audiencia, actualidad y mantenimiento, difusión y formas de distribución, inclusión en bases de datos y financiamiento, acceso amigable, navegación y organización, diseño, requerimientos técnicos, interactividad, conectividad y sistema de búsqueda.
- Definición de preguntas para determinar la presencia o ausencia de cada indicador.

Una vez seleccionados los criterios e indicadores, se procedió a definirlos e integrarlos al sistema: a) se trabajó con aquellos criterios e indicadores utilizados en la evaluación de revistas académicas impresas, ya que ninguna revista académica, independientemente de su formato, podría ignorar la calidad de su contenido, la periodicidad y pervivencia, la normalización y el propósito, y su cobertura. El análisis de estos cuatro criterios y sus indicadores fue fácil, dada la claridad y similitud que presentaban los modelos consultados (México, Brasil y España); b) se definieron los criterios e indicadores utilizados específicamente en la evaluación de revistas académicas electrónicas y recursos en línea. Este paso

fue más laborioso, ya que fue necesario revisar exhaustivamente las listas de cotejo de cada autor y establecer definiciones propias, con base en la nueva clasificación de los criterios e indicadores previamente identificados. Es decir, mientras que los primeros cuatro criterios con sus indicadores fueron extraídos de los modelos consultados, los últimos tres criterios con sus indicadores, requirieron de una definición única, dicho de otra manera, original.

La Tabla XII presenta la definición y clasificación de los criterios e indicadores del sistema, este resultado muestra los dos primeros pasos de la última etapa. Primero se encuentran los cuatro criterios indispensables para toda revista académica, los últimos tres criterios son aquéllos que sólo se puede utilizar en la evaluación de revistas académicas electrónicas y recursos en Internet.

Tabla XII. Definición de los criterios e indicadores del sistema

Criterios	Indicadores
1. Calidad del contenido Mecanismos que la revista utiliza para asegurar la calidad del contenido.	1.1 Autoridad <i>Presencia de revisores reconocidos por su comunidad académica.</i>
2. Pervivencia y periodicidad Prestigio histórico de la revista y tiempo de publicación.	2.1 Pervivencia <i>Prestigio histórico de una revista.</i> 2.2 Periodicidad <i>Tiempo establecido para su publicación.</i>
3. Normalización Inclusión y valoración de los aspectos generales de una publicación.	3.1 Normalización <i>Inclusión y valoración de los aspectos generales de una publicación.</i>
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 <i>Propósito de la información en relación con el tipo audiencia a la que se dirige la publicación.</i>
5. Actualidad y mantenimiento Vigencia y conservación de enlaces internos y externos de la publicación	5.1 Actualidad <i>Vigencia de enlaces internos y externos de la publicación.</i> 5.2 Mantenimiento <i>Conservación constante de los enlaces internos y externos de la publicación.</i>
6. Reconocimiento externo del formato digital de la publicación Reconocimiento externo de la revista por su inclusión en bibliotecas, incorporación en bases de datos de revistas relevantes de la especialidad que cubre y financiamiento otorgado a la revista.	6.1 Difusión y formas de distribución <i>Diversos sistemas de difusión y distribución que utiliza una publicación.</i> 6.2 Inclusión en bases de datos <i>Indización de la publicación en bases de datos e índices de visibilidad nacional e internacional de su área temática.</i> 6.3 Financiamiento <i>Reconocimiento que puede tener una revista a través de su financiamiento.</i>
7. Navegación y diseño gráfico Utilización de factores que permiten el uso efectivo del recurso, tales como imágenes, color y apoyos gráficos, navegación y estructura de la información.	7.1 Acceso amigable <i>Facilidad que debe tener un recurso en Internet al acceder a él.</i> 7.2 Navegación y organización <i>Organización que facilita la ubicación y el acceso de la información, así como la conducción rápida y ágil por el sitio.</i> 7.3 Diseño <i>Uso de apoyos gráficos con fines estéticos y que deben tener armonía con el contenido.</i> 7.4 Requerimientos técnicos <i>Características necesarias tanto de software y hardware que tuviera que tener la computadora para acceder al recurso.</i> 7.5 Interactividad <i>Facilidad de interacción entre el sistema y el usuario.</i> 7.6 Conectividad <i>Tiempo de acceso para consultar el recurso.</i> 7.7 Sistema de búsqueda <i>Presencia de sistemas de búsqueda para facilitar el acceso y recuperación de la información.</i>

c) Como paso final de la tercera etapa se diseñaron las preguntas que determinarían la presencia o existencia de los indicadores. No está por demás comentar que en el caso de los primeros cinco indicadores: autoridad, pervivencia, periodicidad, normalización, propósito y audiencia, los modelos consultados (de México, Brasil y España) mostraron claridad, lo que no sucedió con los últimos 12 indicadores utilizados únicamente en la evaluación de recursos electrónicos: actualidad y mantenimiento, difusión y formas de distribución, inclusión en bases de datos y financiamiento, acceso amigable, navegación y organización, diseño, requerimientos técnicos, interactividad, conectividad y sistemas de búsqueda. Por consiguiente, fue necesario realizar un análisis general de los autores consultados y, con base en la clasificación presentada en la Tabla VII, estructurar varios tipos de preguntas.

- Preguntas de opción múltiple con varias respuestas:
 - ¿Qué medios utiliza la revista para darse difusión?
 - () Correo electrónico.
 - () Publicaciones impresas del área.
 - () Intercambio de enlaces con revistas electrónicas del área.
 - () Otro. Especifique.
- Preguntas de opción múltiple con una respuesta:
 - ¿Cuánto tiempo tarda en cargar el portal en su computadora?
 - () De 20 a 30 segundos.
 - () De 15 a 20 segundos.
 - () De 10 a 15 segundos.
 - () Otro. Especifique.
- Preguntas cerradas:
 - ¿La revista tiene disponible alguna opción de ayuda?
 - Sí () No ()

➤ Preguntas semiabiertas:

Si la revista se distribuye por medio de intercambio o canje, especifique el nombre de las revistas más importantes con las que realiza el canje:

Nacionales _____

Internacionales _____

➤ Preguntas con respuestas dependientes:

Si su respuesta anterior es afirmativa, por favor señale qué tipo de organismo le otorga el financiamiento

() Interno de la propia institución

() Cultural.

() Editorial.

() Científico.

() Otro. Especifique.

Considerando que el instrumento es bastante amplio (ver Anexo 1), la Tabla XIII presenta únicamente los siete criterios con sus respectivos indicadores y una pregunta por cada uno de ellos.

Tabla XIII. Enunciación final de la primera fase

Criterios	Indicadores	Preguntas
1. Calidad del contenido	1.1 Autoridad	¿Con qué secciones cuenta la revista? () Artículos invitados. () Artículos de actualización. () Artículos de revisión (arbitrados). () Estudios de caso. () Comunicación de nuevas investigaciones. () Reseñas bibliográficas. () Entrevistas. () Conferencias. () Cartas. () Otra, especifique.
	2.1 Pervivencia	¿Cuál es la antigüedad de la revista en línea? Años meses
2. Pervivencia y periodicidad	2.2 Periodicidad	¿Cuál es la periodicidad de la revista? () Bimestral () Trimestral () Cuatrimestral () Semestral () Otra. Especifique
3. Normalización	3.1 Normalización	¿El nombre de la organización que edita la revista está claramente identificado? Sí () No ()
4. Propósito / usuario	4.1 Propósito y Usuario	¿Está claramente definido el propósito de la revista? Sí () No ()
5. Actualidad y mantenimiento	5.1 Actualidad	¿La revista contiene indicaciones sobre la actualización del sitio electrónico? Sí () No ()
	5.2 Mantenimiento	¿Cuenta la revista con enlaces internos? Sí () No ()
6. Reconocimiento externo de la publicación	6.1 Difusión y formas de distribución	¿Qué medios utiliza la revista para darse difusión? () Correo electrónico. () Publicaciones impresas del área. () Intercambio de enlaces con revistas electrónicas del área. () Otro. Especifique.
	6.2 Inclusión en bases de datos	¿La publicación está indizada en alguna base de datos de revistas electrónicas? Sí () No ()
	6.3 Financiamiento	¿La publicación recibe algún tipo de financiamiento? Sí () No ()
7. Navegación y diseño gráfico	7.1 Acceso amigable	¿La revista tiene disponible alguna opción de ayuda? Sí () No ()
	7.2 Navegación y organización	¿La estructura del sitio es simple? Sí () No ()
	7.3 Diseño	¿El fondo permite que el texto sea fácil de leer? Sí () No ()
	7.4 Requerimientos técnicos	¿Además del navegador existe algún requerimiento o <i>software</i> especial para poder acceder al sitio? Sí () No ()
	7.5 Interactividad	¿La revista utiliza multimedia? Sí () No ()
	7.8 Conectividad	¿Cuánto tiempo tarda en cargar el portal en su computadora? () 20 a 30 seg. () 10 a 15 seg. () 15 a 20 seg. () Otro. Especifique
	7.9 Sistema de búsqueda	¿La revista cuenta con un motor de búsqueda? Sí () No ()

Fase 2. Validación y reestructuración del sistema para evaluar revistas académicas electrónicas en Internet

La segunda fase del sistema, tuvo el propósito de validar y reestructurar el sistema para evaluar revistas académicas electrónicas en Internet. Se desarrolló a través de tres etapas:

1. Elaboración de un cuestionario para validar el instrumento.
2. Selección de los jueces y envío del instrumento a éstos para su validación.
3. Reestructuración del instrumento validado por los jueces

Todo instrumento de medición debe cumplir eficientemente con el objetivo para el que fue creado, y un modo eficaz para valorar las capacidades y riesgos de cualquier instrumento es a través de la validación (Cazau, 2000). Si una prueba no mide lo que pretende, no es útil (Backhoff, 2000).

Actualmente existen tres tipos de validez complementaria: de contenido, de criterio y de constructo (Standards for Educational Psychological Test, 1999, en Backhoff, 2000).

a) Validez de contenido. Demuestra el grado en el que una muestra de preguntas de una prueba es representativa de un universo definido o dominio de contenido. Se asegura a partir del juicio humano, de la opinión de expertos en el contenido de la muestra, quienes definen si éste es o no representativo; después, expertos independientes juzgan la representatividad del mismo

b) Validez de criterio. Demuestra en qué medida los puntajes de un examen permiten inferir en la ejecución que se tendrá en una variable.

c) Validez de constructo. “Demuestra y defiende el grado en que los puntajes en el examen representan una medida característica, un rasgo o atributo psicológico para evaluar el constructo teórico” (Backhoff, 2002, p. 51).

Dadas las características de este estudio, se optó por aplicar la *validez de contenido*. Como se describirá más adelante, el contenido del instrumento fue revisado por editores de revistas académicas electrónicas.

Los procedimientos para aplicar la validez de contenido son: definición del universo, identificación de expertos en dicho universo, juicio de los expertos acerca del grado de relevancia y representatividad, y resumen de los datos (Prieto, 2000).

El objetivo de esta etapa fue determinar hasta qué punto el instrumento es adecuado para el uso que se pretende hacer del mismo, de evaluar revistas académicas electrónicas en Internet.

2.1 Elaboración de un cuestionario para validar el instrumento

Para elaborar el cuestionario primero se analizaron los siete criterios utilizados en la evaluación de revistas académicas electrónicas (Ver Tabla III); de la evaluación de revistas académicas impresas se tomó en consideración que los criterios

(calidad del contenido, periodicidad y pervivencia, normalización y propósito y cobertura) habían sido ampliamente estudiados por más de tres décadas y utilizados por diferentes organismos internacionales encargados de la evaluación de este tipo de publicaciones, tal como se describe en el Capítulo 2.

Sin embargo, hay criterios³⁶ que no se habían estudiado a fondo, pero que se consideraron específicos para evaluar recursos electrónicos: actualidad y mantenimiento, reconocimiento externo del formato digital de la publicación, y navegación y diseño gráfico. De ahí que, el instrumento de este estudio se centra en la validación de estas tres últimas variables, sus indicadores y preguntas.

El documento enviado a los jueces constó de tres apartados. A continuación se describe el contenido de cada uno:

- Presentación, tablas y cuestionarios. Las tablas se dividieron en tres secciones: variables, indicadores y preguntas para evaluar al indicador. El objetivo de estas tablas (ver página 7 del Anexo 1) fue familiarizar a los jueces con la definición de cada variable y relacionar los indicadores con sus respectivas preguntas. Se elaboraron tres cuestionarios, uno para cada variable, su estructura consistió en una serie de preguntas para evaluar la claridad y pertinencia de la variable, siete preguntas por cada indicador y finalmente dos preguntas relacionadas con la pertinencia de los indicadores a las variables.

³⁶ Para fines de este apartado, dichos criterios se identificarán, a partir de aquí, como *variables*.

Las preguntas fueron de opción múltiple, cerradas, semiabiertas y con respuestas dependientes.

Con este tipo de preguntas se pretendió que los expertos que fungieron como jueces evaluaran la claridad, importancia y pertinencia de los criterios seleccionados con sus indicadores, así como la correspondencia de las preguntas sobre estos (Ver Anexo 1).

- Formato de currículum vite para cada evaluador. El objetivo de este documento fue obtener las características generales de las publicaciones, así como de sus editores; es decir, su experiencia en el medio de la edición y evaluación electrónica de sus publicaciones (ver Anexo 2).
- Cuatro variables correspondientes al instrumento que no fueron validadas (autoridad, pervivencia, periodicidad, normalización, propósito y audiencia). Esta sección tuvo el objetivo de presentar al evaluador un panorama completo de todos los criterios utilizados en el sistema para evaluar revistas académicas electrónicas (ver Anexo 3).

La Figura 6 presenta la estructura general del documento enviado a los jueces para la validación del instrumento de evaluación de revistas académicas electrónicas en *Internet*.

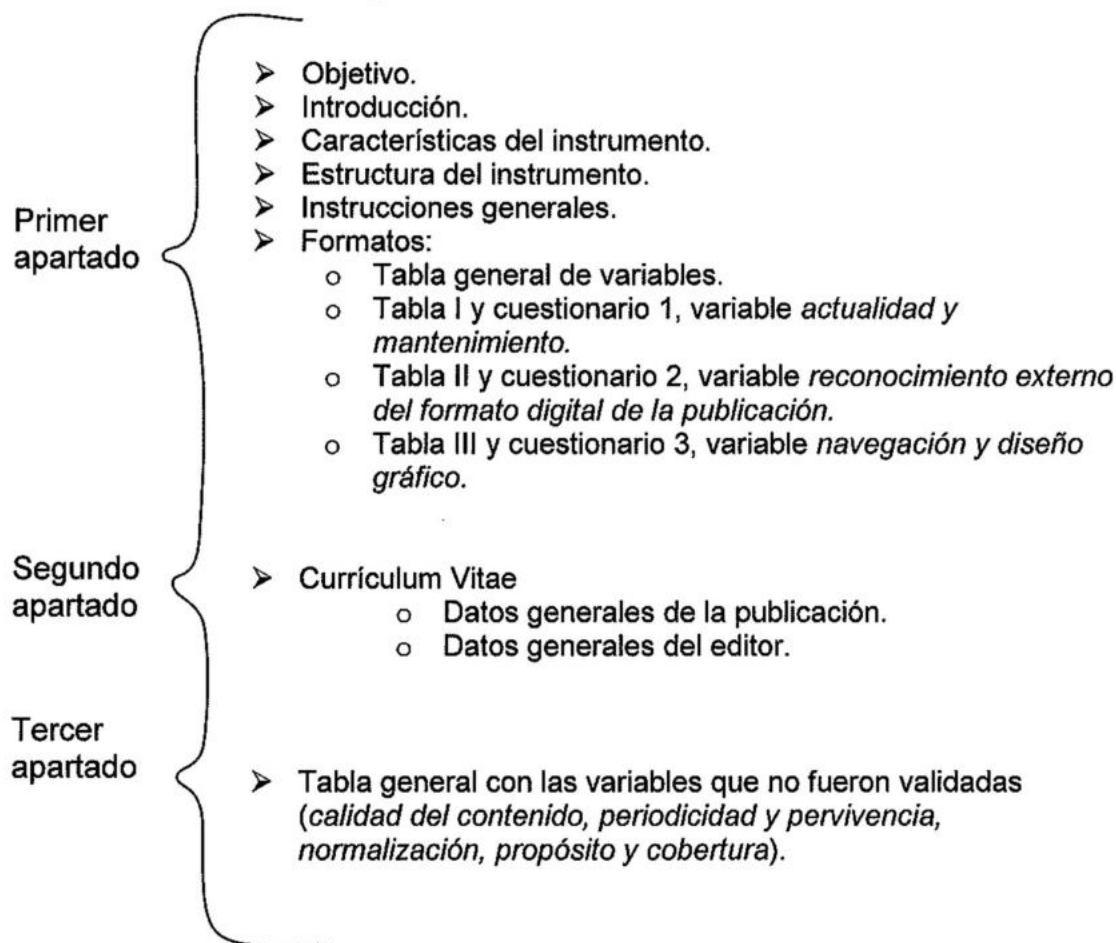


Figura 6. Estructura general del documento enviado a los jueces para su validación

2.2. Identificación de los jueces y envío del instrumento para su validación

Esta etapa tuvo como propósito identificar a editores de revistas académicas electrónicas para que fungieran como jueces en la validación del instrumento. Este proceso se desarrolló a través de los siguientes pasos:

- Definición de las características de las revistas académicas electrónicas participantes en la validación.

- Primera selección de las revistas.
- Seguimiento y segunda selección de las revistas participantes.
- Diseño y envío por correo electrónico de la carta de invitación a los editores de las revistas seleccionadas.
- Recepción y registro de la aceptación de los editores para la validación.
- Envío del instrumento a los editores para su validación del sistema de evaluación de revistas académicas electrónicas.
- Definición de las características de los jueces.
- Envío del instrumento.

En esta investigación, se consideró como jueces a los editores de este tipo de publicaciones, primero se determinó que los jueces serían los editores de revistas electrónicas en línea, arbitradas, editadas en español, de acceso gratuito, con pervivencia mínima de dos años, de texto completo y avaladas por organismos reconocidos, tales como universidades, instituciones educativas, gubernamentales o sociedades.

Una vez identificadas las características de las revistas, se realizó una búsqueda en Internet para localizarlas, esto mostró que un gran número de ellas aún siendo editadas por universidades, sociedades o instituciones gubernamentales, carecían de algunos de los elementos básicos de toda revista académica, independientemente del formato que deberían de tener; es decir, no todas las revistas llamadas "académicas" incluían apropiadamente las características de

normalización:³⁷ contar con un comité editorial que asegure el arbitraje de los artículos, poseer ISSN, presentar tabla de contenido, presentar instrucciones para los autores y árbitros, contar con resumen en castellano e inglés para cada uno de los artículos, anunciar su periodicidad, entre otros datos.

A pesar de que esta situación no es exclusiva de las revistas electrónicas (Alonso, 2000; Cetto, 2000; Barrueco, 2002), esto provocó que la selección de los jueces fuera aún más complicada, ya que una vez ubicadas la revistas, se procedió en algunos casos a verificar su pervivencia.³⁸ Después de seis meses de monitoreo, la muestra inicial de revistas fue de 36 publicaciones. En una tabla se agrupó el nombre y la dirección electrónica de cada revista, el área de desarrollo, su país de origen, nombre completo y correo electrónico del editor e institución u organismo responsable, así como las fechas de aceptación y de recepción del cuestionario contestado (ver Anexo 4).

Finalmente, se diseñó y envió por correo electrónico una carta de presentación e invitación a participar a los editores de las 36 revistas seleccionadas (ver Anexo 5). La carta tuvo el propósito de presentar y explicar la importancia de su participación como jueces en la validación del instrumento para evaluar revistas académicas

³⁷ La normalización es la regulación de las distintas fases que comprende el ciclo de transferencia de la información que abarca la producción del documento primario (Ruíz y Pinto en Ríos, 2000).

³⁸ Actualmente las revistas académicas electrónicas en América Latina, enfrentan el problema de la volatilidad del medio, así como su poca o corta vida (Quintanilla, 1999).

electrónicas y principalmente invitarlos a participar. En la carta se incluyó el nombre y la dirección electrónica de las 36 revistas seleccionadas. Se solicitó a todos los editores que enviaran su aceptación por correo electrónico.

De los 36 editores invitados, 26 enviaron su aceptación por correo electrónico y por el mismo medio se les envió el instrumento diseñado (ver Figura 6). Sólo 18 contestaron y remitieron los cuestionarios de la misma forma. De estos 18 cuestionarios se eliminaron 2 porque fueron contestados incorrectamente. Por lo tanto, la muestra de evaluación fue de 16 jueces, con quienes se procedió a analizar los datos.

Entre las principales características de los jueces destacó su formación académica, 81% de ellos tenía estudios de posgrado y 19% de licenciatura.

Otra característica significativa fue la experiencia de los jueces como editores de publicaciones periódicas impresas y electrónicas. La experiencia máxima fue de 18 años en revista de formato impreso, mientras que la mínima fue de un año en revista de formato electrónico. Cabe mencionar que la mayoría de los editores señalaron que en el terreno de las publicaciones periódicas impresas cuentan con más de dos años de trayectoria.

Respecto a la formación de los editores en materia de edición de publicaciones académicas electrónicas, 85% recibió asesoría informalmente, es decir, adquirieron

los conocimientos en el área por la experiencia desarrollada como editores de revistas impresas.

A continuación, en la Tabla XIV, se enlistan las características generales de las revistas que participaron en la validación del instrumento.

Tabla XIV. Revistas electrónicas participantes en la validación del instrumento

Nombre y dirección electrónica de la revista	Área de desarrollo	País	Antigüedad de la revista Elec. / Imp.		Organismo editor
Revista Virtual de Psicología y Psicopedagogía http://www.salvador.edu.ar/ua1-9-pub.htm	Psicología y psicopedagogía	Argentina	2 años		Univ. Privada
Diálogos. Revista Electrónica de Historia http://ns.fcs.ucr.ac.cr/~historia/sitio/artic.html	Historia	Costa Rica	2 años		Univ. pública
International Review of Research in Open and Distance Learning http://www.irrodl.org/ El editor habla perfectamente español	Educación a distancia	Canadá	3 años		Univ. pública
Revista Latina de Comunicación http://www.ull.es/publicaciones/latina/	Comunicación	España	5 años		Univ. Pública
Revista de Estudios de Comunicación http://www.ehu.es/zer	Comunicación	España	6 años		Univ. pública
Interactive Educational Multimedia http://www.ub.es/multimedia/iem/	Educación y tecnología	España	3 años		Univ. pública
Revista Electrónica de Derecho Ambiental http://www.cica.es/aliens/gimadus/	Derecho ambiental	España	4 años		Univ. Pública
Revista Investigaciones Geográficas http://cervantesvirtual.com/portal/IIGG/normas.shtml	Geografía	España	2 años	20 años	Univ. pública
Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado http://www.aufop.org	Formación del profesorado	España	5 años	16 años	Univ. Pública
Education Policy Analysis Archives http://olam.ed.asu.edu/epaa/ La publicación cuenta con un editor en el idioma español	Educación	Estados Unidos	2 años	9 años	Univ. Pública
Revista Digital Universitaria http://www.revista.unam.mx/	No especializada	México	3 años		Univ. Pública
Revista de la Educación Superior http://www.anuies.mx/anuies/revsup/index.html	Educación	México	5 años	30 años	Univ. pública
Revista Digital de Planificación, Empresas y Desarrollo Regional http://www.itox.mx/Posgrado/objetivo.html	Desarrollo y planificación	México	3 años		Univ. Pública
Revista Electrónica de Investigación Educativa http://redie.ens.uabc.mx	Educación	México	3 años		Univ. Pública
Revista Electrónica de Didáctica de las Matemáticas http://www.uaq.mx/matematicas/redm/edito.html	Didáctica de las matemáticas	México	2 años		Univ. Pública
Revista de Ciencia Marinas http://io.ens.uabc.mx	Ciencia Marinas	México	1 año	29 años	Univ. Pública

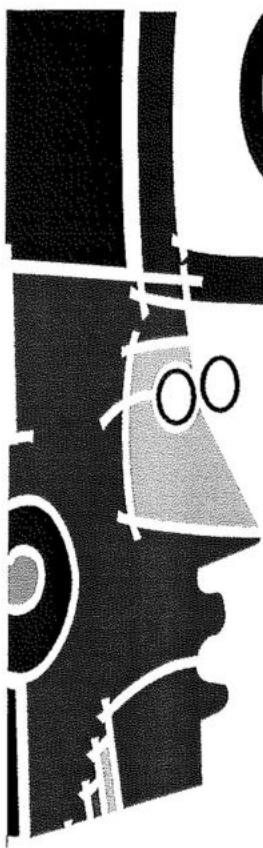
2.3 Reestructuración del instrumento y análisis de los datos enviados por los jueces

La etapa final del proceso tuvo el propósito específico de analizar los datos enviados por los jueces, clasificarlos y con el resultado reestructurar el instrumento para evaluar revistas electrónicas académicas. Esto se desarrolló en tres pasos:

- Análisis de los datos enviados por los jueces referentes al instrumento. Las observaciones de los jueces se clasificaron por cada uno de los criterios del instrumento y se analizó la pertinencia de cada uno de los indicadores.
- Descripción de los resultados de la evaluación realizada por los jueces a sus revistas. Se elaboró una descripción de los resultados reportados por los jueces de la evaluación de las publicaciones seleccionadas.
- Reestructuración del instrumento. Se sistematizó la información sobre la apreciación de los jueces para eliminar o agregar indicadores al instrumento, rectificar la importancia de éstos, su pertinencia dentro de un criterio determinado y la redacción de los mismos.

El siguiente capítulo corresponde a los resultados obtenidos en el instrumento enviado a los jueces. Se presenta el análisis de forma independiente, atendiendo las tres variables con sus respectivos indicadores.

Capítulo 4



Validación y reestructuración del instrumento

En este capítulo se describen los resultados obtenidos en la segunda fase del trabajo. Como se mencionó en el Capítulo 3, dicha fase consistió en la aplicación de tres cuestionarios –uno por cada variable– (ver Anexo 1) a 16 editores de revistas académicas electrónicas en Web, quienes fungieron como jueces en la validación del instrumento diseñado para evaluar revistas académicas electrónicas en Internet. Por otra parte, se analiza la *claridad*, *importancia* y *cobertura* de los 12 indicadores respecto al criterio o variable que éstos evalúan, y la *pertinencia* que cada variable tiene dentro del instrumento.

La Tabla XV muestra los tres criterios o variables revisados por los jueces, los indicadores por variable y el número de preguntas correspondientes a cada indicador.

Tabla XV. Criterios e indicadores del instrumento

Criterios (Variables)	Indicadores	Cues- tionario	No. Preguntas
Actualidad y mantenimiento	Actualidad Mantenimiento	1	4 - 10 11 - 17
Reconocimiento externo del formato digital de la publicación	Difusión y formas de distribución Inclusión en bases de datos Financiamiento	2	4 - 10 11 - 17 18 - 24
Navegación y diseño gráfico	Acceso amigable Navegación y organización Diseño Requerimientos técnicos Interactividad Conectividad Sistema de búsqueda	3	4 - 10 11 - 17 18 - 24 25 - 31 32 - 38 39 - 45 46 - 52

Para la validación de las preguntas del instrumento por parte de los jueces se distinguieron cuatro rubros:

- a) *Claridad*. Para evaluar la redacción de las preguntas, su legibilidad y claridad; es decir, si estaban definidas correctamente y eran fáciles de comprender. Se preguntó, por ejemplo: "¿Está claramente definido el indicador?".
- b) *Importancia*. Para evaluar el grado de relevancia de las interrogantes según el tema. Por ejemplo: "¿En qué grado considera importante evaluar las revistas electrónicas con el indicador *actualidad*?".
- c) *Cobertura*. Para evaluar si las preguntas abarcaban totalmente el tema; esto es, si su contenido distinguía un tema o indicador de otro. Una pregunta fue, por ejemplo: "¿Considera que se deben incluir nuevas preguntas para evaluar este indicador?".
- d) *Pertinencia*. Para evaluar (individualmente) si la pregunta es necesaria, acertada y adecuada al tema; en consecuencia, evalúa si la interrogante pertenece al tópico. Por ejemplo, en el cuestionario se pedía: "Señale las preguntas que son pertinentes para evaluar el indicador *financiamiento*".

En el caso de los tres primeros rubros (claridad, importancia y cobertura), la valoración de los jueces se realizó por conjuntos de preguntas, es decir, por el total de ítems correspondiente a cada indicador; de tal manera que se evaluaron 12

grupos. Por ejemplo, si el indicador *actualidad* registró 50% de cobertura, el resultado representa la puntuación total de todas las preguntas que abarca dicho indicador, como se observa en la Tabla XVI. En cambio, en el último rubro los jueces evaluaron la pertinencia de cada pregunta, todos los ítems tuvieron un valor individual, como se puede observar en la Tabla XVII.

Tabla XVI. Porcentajes promedio de cada bloque de preguntas

Criterios	Indicadores	Preg.	Claridad	Importancia	Cobertura	Pertinencia	% total
Actualidad y Mantenimiento	Actualidad	5.1.1. al 5.1.4.	75%	81%	50%	81%	72%
	Mantenimiento	5.2.1. al 5.2.5.	88%	81%	75%	92%	84%
Reconocimiento externo del formato digital de la publicación	Difusión y formas de distribución	6.1.1. al 6.1.5.	100%	81%	50%	83%	79%
	Inclusión en bases de datos	6.2.1. al 6.2.3.	88%	63%	64%	92%	77%
	Financiamiento	6.3.1 al 6.3.2	81%	44%	50%	84%	65%
Navegación y diseño gráfico	Acceso amigable	7.1.1. al 7.1.7	88%	63%	75%	61%	79%
	Navegación y organización	7.2.1. al 7.2.12.	94%	88%	75%	90%	87%
	Diseño	7.3.1. al 7.3.5.	88%	69%	88%	93%	85%
	Requerimientos técnicos	7.4.1. al 7.4.3.	88%	88%	69%	94%	85%
	Interactividad	7.5.1. al 7.5.4.	81%	44%	56%	72%	63%
	Conectividad	7.6.1. al 7.6.5.	88%	56%	75%	71%	73%
	Sistema de búsqueda	7.7.1. al 7.7.6.	94%	75%	69%	89%	82%

Tabla XVII. Porcentajes promedio de cada pregunta

Criterios	Indicadores	Preguntas	Pertinencia
Actualidad y mantenimiento	Actualidad	5.1.1.	88%
		5.1.2.	81%
		5.1.3.	75%
		5.1.4.	81%
	Mantenimiento	5.2.1.	94%
		5.2.2.	94%
		5.2.3.	94%
		5.2.4.	94%
5.2.5.		88%	
Reconocimiento externo del formato digital de la publicación	Difusión y Formas de distribución	6.1.1.	100%
		6.1.2.	81%
		6.1.3.	75%
		6.1.4.	88%
		6.1.5.	75%
Reconocimiento externo del formato digital de la publicación	Inclusión en bases de datos	6.2.1.	94%
		6.2.2.	94%
		6.2.3.	88%
	Financiamiento	6.3.1	81%
		6.3.2	88%
Navegación y diseño gráfico	Acceso amigable	7.1.1.	31%
		7.1.2.	25%
		7.1.3.	75%
		7.1.4.	69%
		7.1.5.	81%
		7.1.6.	75%
		7.1.7.	75%
	Navegación y organización	7.2.1.	81%
		7.2.2.	100%
		7.2.3.	94%
		7.2.4.	88%
		7.2.5.	94%
		7.2.6.	88%
		7.2.7.	88%
		7.2.8.	88%
		7.2.9.	88%
		7.2.10.	88%
		7.2.11.	88%
		7.2.12.	88%
	Diseño	7.3.1.	94%
		7.3.2.	88%
		7.3.3.	94%
		7.3.4.	94%
7.3.5.		94%	
Requerimientos técnicos	7.4.1.	100%	
	7.4.2.	94%	
	7.4.3.	88%	

Criterios	Indicadores	Preguntas	Pertinencia
Navegación y diseño gráfico	Interactividad	7.5.1.	75%
		7.5.2.	75%
		7.5.3.	69%
		7.5.4.	69%
	Conectividad	7.6.1.	81%
		7.6.2.	81%
		7.6.3.	81%
		7.6.4.	56%
		7.6.5.	56%
	Sistema de búsqueda	7.7.1.	100%
		7.7.2.	100%
		7.7.3.	88%
		7.7.4.	88%
		7.7.5.	81%
		7.7.6.	75%

Hasta aquí, esta segunda fase presume ser la parte medular del trabajo de investigación realizado, ya que los resultados de la validación del instrumento por parte de los jueces permitieron reestructurar aspectos necesarios para el funcionamiento del instrumento, tanto de forma como de fondo.

Tomando en cuenta los resultados presentados en las Tablas XVI y XVII, se analizaron los 12 indicadores: actualidad y mantenimiento, difusión y formas de distribución, inclusión en bases de datos y financiamiento, acceso amigable, navegación y organización, diseño, requerimientos técnicos, interactividad, conectividad y sistema de búsqueda.

Análisis de los indicadores

Actualidad

La aceptación de este indicador por parte de los jueces se ubica en 72%. Destaca la opinión de algunos jueces que señalaron aspectos sobre la **claridad** de las preguntas:

Según mi opinión me parece claro, sólo añadiría o cambiaría el adjetivo "actualidad" por "actualizaciones", tal y como se indica en las preguntas.

"Enlaces internos y externos" parece referir únicamente a la vigencia de los *links* (que no estén rotos) ¿será eso es una cosa técnica? "Actualidad", me parece, podría hacer referencia a contenidos y enlaces.

Por lo anterior, se puede decir que la palabra *actualidad* es confusa para algunos jueces, lo mismo que la definición del indicador (vigencia de enlaces internos y externos de la publicación). Tomando en cuenta estas sugerencias, es necesario reestructurar el nombre del indicador de "actualidad" a "actualizaciones", y definir con mayor claridad el concepto de éste. Aunque se entiende que siempre habrá diferencias de interpretación entre los jueces, en esta investigación se otorgó importancia a la utilización de conceptos cercanos a la jerga académica.

Respecto a la **importancia** del indicador *actualidad*, se registraron 13 opiniones favorables (81%) y 3 no favorables: un juez consideró "regular" que el grado de importancia, otro expresó que el indicador carecía de ella y el último juez no respondió a la pregunta.

En cuanto a la **cobertura**, la mitad de los jueces aprobaron el indicador. Algunos propusieron que se utilicen mayor número de preguntas para cubrir las necesidades del tópico; al respecto, destaca la siguiente la opinión:

Se requiere una batería de preguntas cualitativas: ¿cómo se actualiza la publicación?, ¿con qué periodicidad se actualiza?, ¿es flexible o riguroso el periodo de actualización?, ¿las actualizaciones son continuas o periódicas?, ¿qué parte de la revista se actualiza en forma continua y qué parte se actualiza de manera periódica?

El porcentaje general más alto dentro del indicador *actualidad* corresponde a la **pertinencia** con 13 opiniones a favor (para revisar los resultados individuales de las preguntas se puede consultar la Tabla XVII). Sin embargo, es interesante observar que a pesar de contar con tal grado de aceptación, hubo comentarios en sentido contrario:

Los tipos de indicaciones podrían causar confusión en cuanto a las categorías que cada entrevistado podría manejar.³⁹

Me parece conveniente precisar mejor la pregunta 5.1.3, la noción de adecuación o no, puede ser interpretada de modos diversos.

La 5.1.3 sería más bien una pregunta para los lectores. La 5.1.4, no es claro si se refiere a la ubicación física o a la ubicación lógica del indicador de actualización.

No tiene sentido para mí el término "indicaciones". No sé de qué se tratan las preguntas.

³⁹ Las preguntas a las que este juez se refiere son:

- 5.1.1. ¿La revista contiene indicaciones sobre la actualización del sitio electrónico? () Sí () No
- 5.1.2. En su caso ¿qué tipos de indicaciones son?
- 5.1.3. Si existen dichas indicaciones ¿son las adecuadas? () Sí () No
- 5.1.4. ¿Indique dónde se encuentran?

Partiendo de la idea de que la importancia y la pertinencia del indicador obtuvieron los porcentajes más altos, las observaciones hechas por los jueces demostraron la necesidad de revisar y reestructurar detenidamente la redacción de las preguntas, y de incluir otros reactivos para fortalecer en ellos la cobertura del tema.

Mantenimiento

La aceptación general de este indicador es de 84%. El rubro de **claridad**, obtuvo 14 votos a favor, y dos opiniones destacan:

Es importante que las revistas y números anteriores sean fácilmente accesables. Además se deben contar con enlaces a otros sitios web o en nuestro caso a los otros módulos de trabajo.

¿Está bien la palabra conservación? O debe ser ¿actualización?

En lo que respecta a la **importancia** del bloque de preguntas del indicador *mantenimiento*, 13 jueces opinaron a favor, 2 consideraron que el grado de importancia era “regular” y 1 se abstuvo de valorar.

La **cobertura** del indicador *mantenimiento* destacó entre todos los rubros por haber sido evaluada con la menor puntuación (75%). Algunas opiniones al respecto por parte de los editores son las siguientes:

No todas las revistas tienen enlaces externos como una prioridad. Sólo aquellas que cumplen una función añadida de información para sus lectores, pero en realidad no son estrictamente necesarios. El mantenimiento puede pensarse también como el mantener la web bien organizada: por ejemplo, poniendo a disposición los números ya publicados.

Si la revista cuenta con un software específico para verificar los enlaces externos. La revista de la que soy editor, como algunas otras publicadas por universidades, están insertas dentro del portal y la página web de la universidad correspondiente. Por ello la actualidad y el mantenimiento depende en gran medida de algún organismo central de la universidad, en nuestro caso Publicaciones científicas.

Esta centralización tiene consecuencias, por ejemplo la revista que edito evita enlaces externos que pueden buscarse en otra página de la universidad. Quizás sería importante incluir una pregunta al respecto, diferenciando las revistas científicas autónomas de aquellas que están insertas en una página institucional que centraliza estas tareas.

Por último, la evaluación general de la **pertinencia** del indicador *mantenimiento* obtuvo el porcentaje más alto (92%). Una opinión representativa en este rubro dice:

Es prácticamente imposible que una publicación tenga un grado "nulo" en sus enlaces internos, porque no podría funcionar. B) Lo mismo ocurre con los enlaces externos. C) A lo mejor se puede preguntar la forma de verificación de los enlaces: si hay reporte de los lectores o bien si el encargado verifica siempre que los enlaces funcionen.⁴⁰

Finalmente el resultado general obtenido en ambos indicadores (actualidad y mantenimiento) corresponde a 78%, esto significa que requiere la revisión de la redacción de las preguntas (claridad), además de incluir más reactivos para cubrir el tema.

Difusión y formas de distribución

Este indicador pertenece al criterio de *reconocimiento externo del formato digital de la publicación*. La evaluación general de los jueces fue 79% favorable. Dentro de

⁴⁰ Las preguntas a las que este juez se refiere son:

5.2.2 ¿En qué grado se encuentran activos los enlaces externos?

() totalmente () parcialmente () nulo

5.5.4 ¿En qué grado se encuentran activos los enlaces internos? () totalmente () parcialmente () nulo

los cuatro rubros registrados en este indicador, la **claridad** obtuvo la aceptación unánime de los jueces. Por el contrario, la **cobertura** obtuvo la mitad de votos a favor.

Respecto a la **claridad** de las preguntas en el indicador *difusión y formas de distribución*, hubo comentarios diversos de los editores, como las siguientes:

Da cabida a las revistas mixtas (electrónicas e impresas).

¿Se podría añadir número de ejemplares y número de visitas?

Al estar en la red, las revistas poseen difusión propia.

Quizá el comentario más significativo es el primero, ya que si nos remontamos al inicio de este trabajo de investigación recordaremos que el objeto de estudio son las revistas académicas electrónicas en Internet; es decir, las publicaciones que editadas, creadas y diseñadas únicamente en formato electrónico y en HTML. Respecto a la última opinión, es importante mencionar que, si bien la WWW ofrece a la publicación una *difusión propia* también es cierto que es necesario establecer estrategias de difusión que aseguren el acercamiento con sus lectores específicos.

En cuanto a la **cobertura** en el indicador *difusión y formas de distribución*, este rubro sólo obtuvo la aprobación de ocho jueces, 37% expresó que el bloque de ítems no cubría el tema y un 13% restante no contestó. Algunos comentarios son:

Me parece que esto da grados de seriedad y si se requiere formar luego bases de información y enlaces es oportuno contar con esta información.

Parte de la difusión de la publicación electrónica transcurre por una vía no controlada (el registro en sistemas como Google, Altavista y los demás. Sería interesante saber si el editor de la revista reconoce y registra la difusión de la revista en estos medios y si esta forma de difusión tiene implicaciones sobre la publicación; por ejemplo los usuarios de Internet llegan a la revista a través de los buscadores genéricos.

Es evidente, tanto por los resultados obtenidos, como por los comentarios recibidos, la necesidad de plantear más preguntas y cubrir debidamente el tema que se pretende abarcar con este indicador. Sin la intención de redundar, es preciso enfatizar que el rubro de la **cobertura** es uno de los más importantes dentro de esta fase de la validación.

Finalmente dentro de este indicador de *difusión y formas de distribución* se revisa la opinión de los jueces sobre la **pertinencia** de las preguntas, la cual obtuvo una calificación favorable general de 83%. Los resultados individuales de las cinco preguntas revisadas por los jueces oscilaron entre 100% y 75%. Estos datos cobran importancia si se considera que el rubro de cobertura, dentro del bloque de preguntas de este indicador, se evaluó sólo con el acuerdo de la mitad de los evaluadores del instrumento. Algunos de los comentarios emitidos por los editores sobre la pertinencia de las preguntas del indicador *difusión y formas de distribución* fueron:

Las preguntas 6.1.2, 6.1.3, 6.14. y 6.1.5⁴¹ tienen poca relación con Internet.

La pregunta 6.1.5 es difícil saber.

En el caso de nombres de bibliotecas, se podrían proporcionar nombres de pequeñas bibliotecas o de grandes bibliotecas sin distinción.

Se reconoce que además de existir resistencia para adaptar este criterio al medio electrónico, también es necesario ampliar la cantidad de preguntas para cubrir adecuadamente el tema.

Inclusión en bases de datos

Éste es el segundo de los tres indicadores que integran la variable *reconocimiento externo del formato digital de la publicación*. Obtuvo una valoración favorable general de los jueces de 77%. De los cuatro rubros evaluados, la **importancia** de las preguntas, así como su **cobertura**, representan porcentajes más bajos, mientras que la **pertinencia** obtiene la evaluación más alta (92%). Para dar mayor sentido a estos resultados, se describen a continuación las opiniones de los jueces dentro de los tres rubros mencionados.

⁴¹ El contenido de estas preguntas es:

- 6.1.2 ¿Cómo se distribuye la revista? (Pueden utilizarse simultáneamente varios tipos de distribución).
() Venta () Intercambio / canje con otras revistas
() Acceso gratuito a texto completo () Otro. Especifique
- 6.1.3. Si la revista se distribuye por medio de intercambio o canje, especifique el nombre de las revistas más importantes con las que realiza el canje. Nacionales _____ Internacionales _____
- 6.1.4. ¿La publicación se encuentra registrada y catalogada en bibliotecas? Sí () No ()
- 6.1.5. Si su respuesta anterior fue afirmativa, por favor mencione el nombre de las bibliotecas en las cuales se encuentra catalogada la revista. Nacionales _____ Internacionales _____

Con la aceptación de 10 jueces, la **importancia** se ubicó el bloque de preguntas correspondientes al indicador *inclusión en bases de datos*, en donde 4 evaluadores señalaron que el indicador tenía poca importancia, los 2 restantes omitieron su opinión.

La **cobertura** igualmente fue calificada con la votación de 10 editores, y en ella se emitieron comentarios como:

Se sugiere agregar motores de búsqueda.

¿La publicación está incluida en algún directorio de revistas académicas?

Quizás sea pertinente preguntar sobre el ISSN de la revista. ISSN es la principal y original base de datos de las publicaciones periódicas.

No obstante los resultados anteriores (importancia y cobertura), la **pertinencia** de las preguntas alcanzó 92% de aceptación, con comentarios como los siguientes:

La 6.2.1⁴² ¿hay algún índice solo para revistas electrónicas? Me parece que no, sugiero modificarlo.

Las preguntas 6.2.2 y 6.2.3 son menos relevantes que la pregunta 6.2.1⁴³.

Se debe revisar la redacción de la pregunta 6.2.3.

⁴² El contenido de esta pregunta es:

6.2.1 ¿La publicación está indizada en alguna base de datos de revistas electrónicas? Sí () No ()

⁴³ El contenido de estas preguntas es:

6.2.2 Si su respuesta anterior fue afirmativa, por favor mencione el nombre de las bases de datos electrónicas en las cuales se encuentra indizada la revista.

Nacionales _____ Internacionales _____

6.2.3 ¿La publicación pertenece a algún grupo / consorcio/ organismo que registre publicaciones electrónicas? Sí () No ()

En conclusión, los datos obtenidos por parte de los jueces determinan la reestructuración del bloque de reactivos para resaltar la importancia de incluir a las revistas académicas electrónicas en bases de datos especializadas, pues independientemente de considerarse un criterio importante para su evaluación, la incorporación de las publicaciones en este tipo de bases de datos,⁴⁴ hace posible la publicación pueda ser identificada y recuperada rápida y fácilmente por parte de los lectores (Jack, 1999).

Financiamiento

El tercero y último indicador de la variable *Reconocimiento externo de formato digital de la publicación* es el de *financiamiento*, cuyos resultados son similares a los dos anteriores (*difusión y formas de distribución e inclusión en bases datos*).

Al igual que los dos primeros indicadores de la variable, *financiamiento* obtuvo en **claridad** un resultado de 81%; pero en **importancia** se ubicó por debajo de la mitad con 44% y a la mitad de las opiniones a favor en **cobertura**; en tanto que la **pertinencia** alcanzó una calificación más significativa.

⁴⁴ Entre las principales bases de datos o índices en América Latina destacan: el Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (LATINDEX), la Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe (Red ALyC), Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (CLASE) y el Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias (conocido como Periódica), entre otras (ver Capítulo 2).

Como se dijo en el párrafo anterior, la claridad de las preguntas registró la aprobación de 14 jueces. Algunas opiniones recabadas en este rubro fueron:

Da cabida a los exiguos recursos brindados por las universidades y las unidades académicas.

La financiación de una revista debería ser ajena al reconocimiento científico. Una revista sobre economía financiada por un banco podría ser sospechosa de parcialidad.

Definitivamente la calidad de una revista no debe reconocerse en función del tipo de financiamiento que posee; sin embargo, de éste depende su pervivencia e inclusive su periodicidad, ya que, independientemente del formato de la publicación su financiamiento es indispensable para subsistir. Al respecto Cetto (1999) comenta que existen signos muy claros de las potencialidades de la edición electrónica, pero debemos estar conscientes de que sus beneficios no distorsionan la realidad de los serios desafíos que implica el uso de las tecnologías electrónicas en América Latina, principalmente por sus costos, entre los cuales destaca el mantenimiento.

El siguiente punto del bloque de preguntas del indicador *financiamiento* fue la **importancia**, que obtuvo el porcentaje más bajo de todos: 44% jueces a favor, 38% definieron su importancia como "regular", 12% como "poca" y 6% expresó que dicho indicador carecía de ella.

Con referencia a la **cobertura**, la mitad de los jueces opinó a favor, seis expresaron que no cubría el tema (38%) y el resto se abstuvo de contestar (12%); sin embargo, las aportaciones personales de los jueces fueron muy significativas:

¿Cuál es la distribución porcentual de la fuente de financiación de la revista? (interna, institucional externa privada, institucional externa pública, externa privada, aportaciones de particulares, fondo de cooperación al desarrollo, etc.).

La financiación no tiene mucho qué ver con la calidad de la revista, aunque es bueno conocerla. Pero si se hace, debería relacionarse con otros dos criterios que van unidos a la financiación: si la revista es de pago o gratuita, por una parte, y los costes de producción y mantenimiento, por otra.

Si la fuente de financiamiento es nacional o internacional.

¿Qué cubre el financiamiento?

Monto aproximado del financiamiento.

¿Qué tan segura es la continuidad del financiamiento para la revista?
 ___ Muy segura ___ Algo segura ___ No muy segura.

Como se expresó al inicio, el porcentaje a favor más alto dentro de este indicador corresponde a la **pertinencia** (84%). A pesar de ello hubo tres opiniones en sentido diferente:

Creo que la 6.3.2⁴⁵ puede ser una pregunta abierta en lugar de cerrada, y luego se puede reclasificar cerrando las categorías.

Permitirá conocer la productividad, uso y disposición de los recursos, así como evaluar los logros de una publicación en relación con su financiamiento.

No todas las revistas tienen apoyo financiero.

⁴⁵ El contenido de estas preguntas es:

6.3.1 ¿La publicación recibe algún tipo de financiamiento? Sí () No ()

6.3.2 Si su respuesta es afirmativa, por favor señale qué tipo de organismo le otorga el financiamiento

() Interno de la propia institución	() Cultural
() Editorial	() Científico
() Otro. Especifique	

En síntesis, es interesante notar que a pesar de que los jueces consideraron claro el indicador *financiamiento*, no les pareció del todo importante, como tampoco consideraron significativa su cobertura; no obstante, las aportaciones recopiladas en este rubro mostraron el interés de los jueces en este tema, con 65% del promedio general de todos los rubros.

El resultado reflejado por los tres indicadores es de 74%, lo cual plantea la necesidad de trabajar con más detalle su cobertura. Los comentarios recabados, así como la evaluación de cada indicador, muestran algunas contradicciones por parte de los jueces; es decir, reflejan interés por el tema, pero no por las preguntas propuestas en el cuestionario. Aunque la pertinencia de los tres indicadores rebasó 80%.

Se debe trabajar fondo y forma de estos tres indicadores que complementan la variable *reconocimiento externo del formato digital de la publicación*. Enfocarse principalmente en su importancia y cobertura.

No se debe perder de vista que los criterios de evaluación para medios electrónicos se desprenden de la evaluación de revistas en formato tradicional (impresas), tales como el contenido editorial, el financiamiento, la calidad del cuerpo editorial, los autores, la revisión por pares y la internacionalidad, entre otros (Testa, 1998).

Acceso amigable

Éste es el primero de siete indicadores de la variable *navegación y diseño gráfico*. La puntuación otorgada por los jueces en cuanto a la claridad en las preguntas alcanzó 88 puntos, la importancia 63 y la pertinencia 61. A continuación se explica cada rubro.

Aun cuando la **claridad** obtuvo 14 votos a favor, los editores expresaron opiniones como:

Sí es claro; sin embargo, creo que el nombre del indicador no es el más adecuado.

Es importante que toda revista cuente con sistemas de ayuda o de preguntas frecuentes.

Prefiero los términos "agradable", "cómodo", "cordial" o "fácil", al galicismo "amigable".

En lugar de "un recurso en Internet al accesarse", podría ser "un sitio en Internet para acceder a él".

Según estos comentarios, es necesario revisar el adjetivo "amigable", así como la redacción en general de las preguntas.

En el siguiente rubro correspondiente al nivel de **importancia** de las preguntas del indicador *acceso amigable*, 10 editores señalaron como "importante" el indicador, 4 lo evaluaron como de importancia "regular, 1 expresó que carecía de importancia y otro no contestó el ítem.

La evaluación de la **cobertura** de este indicador obtuvo un porcentaje favorable alto (75%), las opiniones restantes se establecieron de la siguiente manera: 19% expresó que las preguntas del indicador no cubrían el tema y 6% no contestó. En este sentido algunas sugerencias de los jueces fueron:

La revista soporta todos los navegadores principales.

La revista se visualiza desde diferentes sistemas operativos (Windows, Macintosh, Unix/Linux).

Incluirá las tres preguntas de requerimientos técnicos, ya que también se refieren a acceso.

7.1.8 Debe ser incluido. Cualquier formato adicional a ASCII debe considerarse como indicio de calidad.

A lo mejor una apreciación general sobre la "amigabilidad" del sitio. Por ejemplo: Muy amigable, promedio, poco amigable.

Ante estas opiniones, es evidente la necesidad de tomar medidas para plantear más ítems y cubrir debidamente el tema.

Finalmente, se revisó la **pertinencia** de las preguntas del indicador *acceso amigable*, cuyo resultado fue apenas arriba de la mitad (61%). La mayoría de los comentarios en este rubro se refirieron a una pregunta que se omitió en el cuestionario que enviado a los jueces:

La pregunta 7.1.1⁴⁶ hace referencia a otra que no aparece en el cuestionario.

Las indicaciones sobre resolución me parecen innecesarias. En la actualidad ya sólo existe un navegador.

Las preguntas 7.1.1, 7.1.2, 7.1.4, 7.1.5, 7.1.6 y 7.1.7 (no señaladas), Porque a veces los usuarios no tienen conocimiento de cuestiones técnicas.

Navegación y organización

En general los comentarios expresados por los jueces sobre el nivel de **importancia** de este indicador (*navegación y organización*) registraron catorce opiniones favorables. Doce más señalando la **cobertura**. La **pertinencia** alcanzó una puntuación de 90%.

En este indicador de *navegación y organización* la participación de los jueces fue notoria:

La pregunta 7.2.1 no se entiende. Los indicadores 7.2.8 y 7.2.1 parecen similares.
47

⁴⁶ El contenido de estas preguntas es:

7.1.1 Si su respuesta anterior es afirmativa, especifique qué comandos requiere para consultar la revista.
(pregunta incompleta)

7.1.2 Faltó este número de pregunta

7.1.3 ¿La revista tiene disponible alguna opción de ayuda? Sí () No ()

7.1.4 ¿La revista indica en qué resolución se ve mejor? Sí () No ()

7.1.5 ¿La revista indica el navegador y la versión en que se ve mejor? Sí () No ()

7.1.6 ¿Existe alguna indicación del tamaño (kilobyte) de los archivos? Sí () No ()

7.1.7 Si su respuesta a la pregunta anterior fue positiva, por favor diga en qué tipo de archivos existe la indicación del peso o del tamaño.

Imágenes Sí () No ()

Video Sí () No ()

Audio Sí () No ()

Artículos Sí () No ()

Otro especifique

7.1.8 ¿En cuantos formatos están disponibles los artículos del volumen actual de la revista?

() Impreso

() ASCII

() Html

() PDF

() Disco compacto

() Archivos comprimidos

() Otro. Especifique

⁴⁷ El contenido de estas preguntas es:

7.2.1 ¿La estructura del sitio es simple? Sí () No ()

7.2.8. ¿Los nombres de los enlaces tienen relación con los títulos de las páginas hacia donde se dirigen?

Sí () No ()

En la pregunta 7.2.1 que la estructura del sitio sea simple, no está claro si es una virtud o un defecto. Convendría definir qué se entiende por "estructura simple". Por ejemplo, no más de cinco opciones en cada menú.

En 7.2.4 no es necesario poder conectar desde todas las partes del sitio, es suficiente con que sea posible hacerlo desde una.⁴⁸

En 7.2.5. y 7.2.6, esto es técnicamente imposible en sitios muy grandes pues la estructura del sitio puede ser más compleja, pero bien organizada.⁴⁹

La opción 7.2.1 "simple" no refleja gran cosa. Un sitio puede ser complejo y estar bien organizado (por ejemplo un periódico en línea) o ser simple y estar muy mal ordenado.

La pregunta 7.2.4 no es necesariamente un indicio de calidad, sino gusto y estilo del editor.

De las 12 preguntas, los jueces hicieron más sugerencias para la 7.2.1. De acuerdo con sus comentarios, es necesario revisar la redacción de todas las preguntas; en especial se debe atender las opiniones que se refieren al mal uso del adjetivo "simple" en la pregunta 7.2.1. y de cambiarlo por un término menos ambiguo. No obstante, los resultados obtenidos en este indicador son muy alentadores, ya que además de ser representativos de cada rubro (claridad, importancia, cobertura y pertinencia), los jueces mostraron su interés al detallar con mucho cuidado sus opiniones.

⁴⁸ El contenido de esta pregunta es:

7.2.4 ¿De todas las partes del sitio puede contactarse vía correo electrónico al editor?
Sí () No ()

⁴⁹ El contenido de esta pregunta es:

7.2.5 ¿Existe algún indicador que le permita al usuario saber dónde se encuentra siempre? Sí () No ()
7.2.6 ¿Todas las partes del sitio son accesibles desde la página principal? Sí () No ()

Diseño

Este tercer indicador de la variable *navegación y diseño gráfico* obtuvo una puntuación general favorable de 85%. Los resultados registrados en los rubros claridad, cobertura y pertinencia registraron entre 14 y 15 aprobaciones por parte de los jueces; el nivel de importancia del bloque de preguntas que integran este indicador obtuvo la calificación más baja de todos los rubros, con 11 opiniones a favor de los 16 jueces.

En relación con la **claridad** de las preguntas, los jueces externaron en algunos comentarios que:

Es importante manejar los conceptos de legibilidad y velocidad de ingreso a la página.

Falta un elemento que es la correspondencia del diseño con el tema.

Estos comentarios proponen incluir aspectos que no se consideraron en el instrumento, como señalar que debe existir relación entre el diseño y el tema de la revista.

En cuanto la **cobertura** las opiniones registradas fueron:

En la legibilidad y velocidad de acceso.

Preguntar si el diseño es convencional o de vanguardia. Preguntar si el diseño aprovecha poco o mucho las tecnologías disponibles para publicaciones en web.

Un mejor diseño ayuda, pero lo importante siempre va a ser el contenido.

Aquí los comentarios emitidos por los jueces resultaron contradictorios en el sentido de que señalan la claridad del indicador, aunque no lo consideran muy importante, a pesar de que cubre el tema. Cuatro de las cinco preguntas que

evaluaron los editores, fueron calificadas con 15 votos a favor.⁵⁰ De acuerdo con los jueces, las cuatro primeras preguntas resultan ambiguas, por lo que es necesario revisar su redacción y destacar la importancia que tienen dentro del indicador analizado.

Requerimientos técnicos

Después de observar los resultados de los tres últimos indicadores (*acceso amigable*, *navegación y diseño gráfico y diseño*), no es sorprendente encontrar la similitud en la calificación entre éstos y el indicador *requerimientos técnicos*. La evaluación general favorable de los jueces fue de 85%. En la **claridad** e **importancia** de las preguntas se registraron 14 opiniones a favor por cada rubro; sin embargo, la **cobertura** registró la puntuación más baja, con 11 opiniones a favor y 5 en contra, mientras que en la **pertinencia** sólo un juez no estuvo de acuerdo, lo que representó 94% de las opiniones a favor.

Sobre la claridad de las preguntas, los comentarios de los jueces fueron:

Es importante que los sitios den oportunidad de acceder con otros programas.

No me queda clara la diferencia con *acceso amigable*. Parecen muy cercanas.

⁵⁰ El contenido de estas preguntas es:

7.3.1	¿El fondo permite que el texto sea fácil de leer?	Sí ()	No ()
7.3.2	¿Los colores utilizados en el diseño dificultan la lectura?	Sí ()	No ()
7.3.3	¿Los gráficos son claros y representativos?	Sí ()	No ()
7.3.4	¿Los gráficos hacen lenta la lectura de la revista?	Sí ()	No ()
7.3.5	¿Existe alguna sección de la revista que presente problemas particulares de diseño?	Sí ()	No ()

En estos dos comentarios, el primero se refiere a que la pregunta debe incluir el tipo de *software* requerido para consultar el sitio de la revista; sin embargo, no debemos perder de vista que estamos hablando de publicaciones en Internet y aunque existen programas específicos para consultar las publicaciones, forzosamente se requiere de los navegadores. La segunda opinión señala confusión de la pregunta con el indicador de *acceso amigable*.

Los comentarios registrados por parte de los jueces sobre la cobertura de las preguntas en el indicador requerimientos técnicos fueron:

Se podría preguntar si desde los propios sitios Web de la revista se pueden descargar los programas o conectores necesarios para leer sus archivos.

Sobre si es absolutamente necesario el uso de otros programas, si es que utilizan, que hacen más complicado el acceso a la información.

Quizá habría que reubicar este indicador con el de acceso amigable, pues en algún momento parece superponerse.

Aquí las opiniones de los editores reflejan su interés en ampliar el tema, lo cual es positivo si tomamos en cuenta que es el único rubro con resultados bajos. También es significativo observar que en este caso también un juez encontró similitud con el indicador *acceso amigable*; lo cual hace pensar que es necesario revisar detenidamente los límites entre ambos indicadores para evitar ambigüedad.

El último punto de este indicador corresponde a la **pertinencia** la cual alcanzó la puntuación favorable más alta (94%). Aquí el único comentario vertido fue:

Respecto a la pregunta 7.4.3, hay más opciones que MAC y PC (están los sistemas base LINUX y las PALM).

En síntesis, con una evaluación de 85% general, es interesante destacar que el rubro con la puntuación más baja mostró mayor participación por parte de los jueces, lo que respalda la puntuación obtenida en el nivel de importancia.

Interactividad

En este indicador la puntuación registrada es la más baja entre todos los anteriores. La claridad se evaluó con 81% de votos a favor, la importancia en menos de la mitad (44%), la cobertura alcanzó 56% y la pertinencia 63%.

En cuanto a la **claridad** de las preguntas los comentarios de los jueces fueron:

Se relaciona la interactividad con los formatos multimedia. Presenciar un video o escuchar un sonido no me parece interactivo, puesto que no hay participación activa del usuario.

Pero, entrecomillando la palabra "dialogar", y no con la máquina, sino con el sitio, la publicación, u otra forma.

El resultado en el rubro de claridad deja de ser representativo, ante el bajo nivel de **importancia** otorgado por los jueces al indicador (57% de los votos). Los porcentajes restante se distribuyeron de la siguiente manera: 25% consideró como de importancia "regular", 19% "sin importancia" y 13% no contestó.

Otro porcentaje significativo es el de la **cobertura** (56%), en el que sólo se hubo dos opiniones de los 16 jueces; lo que reflejó falta de interés de su parte a este rubro, pues como se ha observado en otros indicadores, son los editores quienes realizan las aportaciones.

¿Cuál es el objetivo de la interactividad? ¿lo cumple?

Hay que distinguir entre la interactividad y los multimedia. Si son características de la revista, ¿son bien hechas?

Es evidente que las preguntas de este indicador (*interactividad*) no cubren el tema. Este señalamiento resulta congruente si nos remitimos al nivel de importancia de las preguntas (44%). Por lo tanto, no es sorprendente que la **pertinencia** también registrara una puntuación baja en comparación con los indicadores anteriores. En este sentido los comentarios por parte de los editores fueron:

Las preguntas sobre multimedia [7.5.1] creo que deberían estar en otro indicador. De las preguntas 7.5.1, 7.5.2, 7.5.3 y 7.5.4 la que me parece más pertinente es la tercera, aunque está mal formulada. Deberían ser preguntas más concretas.⁵¹

Las preguntas 7.5.1, 7.5.3 y 7.5.4 no son necesarias. Pero si la revista ofrece estas cualidades (interactividad y multimedia), deben funcionar eficazmente. Creo que se deben incluir preguntas sobre multimedia con las preguntas sobre el diseño (7.3).

Las preguntas sobre interactividad [7.5.2] configuran otro tipo de revista, más compleja.

⁵¹ El contenido de estas preguntas es:

7.5.1 ¿La revista utiliza multimedia? Sí () No ()

7.5.2 Si la respuesta a la pregunta anterior fue afirmativa señale a continuación la calidad del tipo de multimedia que tiene la revista

Calidad de la imagen mala () regular () buena () excelente ()

Calidad del audio mala () regular () buena () excelente ()

7.5.3 ¿Los artículos manejan algún nivel de interactividad? Sí () No ()

7.5.4 Si la respuesta anterior fue afirmativa, describa a continuación el tipo de interactividad que se maneja en los artículos.

En general, los resultados obtenidos en los cuatro rubros del indicador *interactividad* plantean, además de la reubicación del tema dentro de otro indicador (*diseño*), la eliminación de algunas preguntas poco representativas para la variable navegación y diseño gráfico. No obstante se debe estudiar detenidamente si al eliminar el indicador, se pueden fusionar e integrar las preguntas 7.5.1 y 7.5.4. en otro indicador.

Conectividad

La valoración general por parte de los jueces en este indicador se ubicó en el segundo promedio más bajo de todos los indicadores de la validación. A continuación de desglosa el resultado por cada rubro.

El nivel de **claridad** del bloque de preguntas de este indicador obtuvo 88% de votos favorables. Al respecto los comentarios recabados fueron:

Lamentablemente en nuestros sitios la universidad trabaja con un ancho de banda bajo, lo que retrasa el acceso y obliga a crear diseños menos bonitos pero más rápidos.

De nuevo me parece que se mezclan dos temas: el tamaño de las páginas, cuya descarga depende de la capacidad del servidor en el que esté la revista y de la velocidad de conexión de los lectores, y el soporte institucional del servidor (servicio de mantenimiento de la pregunta 7.2.4.).

Depende de la calidad (velocidad) de la conexión con Internet, no necesariamente la calidad de la revista.

Por los comentarios anteriores se puede decir que, independiente de la claridad del indicador, la *conectividad* no necesariamente define la calidad de una publicación. Sin embargo, debe señalarse que la conectividad mide la calidad de una revista en forma indirecta, es decir, no tiene que ver con la calidad de contenido como tal, pero sí con la rapidez de descarga con la cual es posible o no la consulta de los artículos para un usuario, y que finalmente afecta en la percepción de éste sobre la calidad de la publicación.

Así como la calidad de impresión en las revistas tradicionales es una cuestión técnica, en las electrónicas la *conectividad* se relaciona con factores técnicos alrededor de ella. Aunque en ambos casos el editor no siempre tiene control absoluto de este tipo de aspectos (máxime si la revista es financiada por una universidad pública), sí es su responsabilidad. El editor debe mejorar la mala calidad de impresión en una revista de soporte tradicional, lo mismo sucede que la rapidez de conexión en una revista electrónica. Si el sitio Web de la publicación es lento en su conectividad, a la larga los usuarios pierden interés en consultarla, sobre todo, si se trata de académicos (Smith, 1996).

Uno de los resultados más bajos en los rubros de este indicador es el del nivel de **importancia**, con siete opiniones a favor, dos jueces que calificaron como "regular"

la importancia, otros dos que la evaluaron como “nula” y un editor que no respondió a la pregunta.

En relación con la **cobertura** el porcentaje es un poco más alto que el anterior (75%). Aquí fue notorio el interés de los editores en sus opiniones:

Faltaría preguntar cuáles son las características técnicas del equipo desde el que se hace la consulta.

Tamaño de las páginas principales y secundarias. Servicio de mantenimiento 7 [días] por 24 [horas].

Sugiero preguntas sobre el número de veces que la revista ha estado desconectada (en el último trimestre, por ejemplo).

La pregunta sobre impresión quizás se podría preguntar sobre otros problemas o dificultades para imprimir sus artículos.

El tiempo de acceso depende de dos factores:

- El servidor de la revista (del lado del servidor).
- La conexión del usuario (del lado del cliente). Este aspecto no está explorado en la variable y realmente es crítico para ponderar el factor “conectividad”.

Tal como lo expresa la última opinión, es difícil “ponderar el factor conectividad” sin tomar en cuenta las posibilidades de conexión del usuario, no obstante, en una publicación debe considerarse, ya que procurar la calidad no sólo debe ser en cuanto a la información que se presenta sino también al acceso.

A diferencia del resultado hasta ahora presentado sobre la **pertenencia** en otros indicadores, el de la *conectividad* es el más bajo, 71% de votos a favor. Sin

embargo, se registraron más comentarios de los jueces que en los otros rubros del indicador:

Hay revistas que no están en portales [pregunta 7.6.1]. Hay que especificar o sustituir el término "portal" por el de revista. [La pregunta] 7.6.5. no es sobre conectividad. Me parece ambigua y la respuesta será evidente siempre.⁵²

En la pregunta 7.6.4 me parece que esa variable no es significativa para evaluar conectividad.⁵³

En la pregunta 7.6.4 no veo la importancia. No creo que este sea el lugar adecuado para esta pregunta [7.6.5].

La pregunta 7.6.5 se refiere a impresión no precisamente a conectividad.

Como existe mucha velocidad en la calidad de las computadoras de los usuarios (lectores) y la velocidad con la cual pueden bajar las páginas de la revista, no tienen sentido la pregunta 7.6.4. Por eso no es necesario un criterio de calidad de la revista. Hay preguntas en cuanto a la frecuencia con que está fuera de línea.

Creo que la velocidad de descarga no es evaluable pues depende de factores ajenos a la revista (sí el usuario se conecta con un módem la encontrará lenta, sí lo hace con cable, rápida). Todos los servidores funcionan siempre, pero no así el servicio de mantenimiento cuando hay una avería.

Se debe resaltar la importancia de la conectividad en una publicación académica en Internet; pero también se debe reconocer la complejidad para "evaluarla", por derivarse de factores técnicos, los cuales generalmente están lejos del alcance del editor. Es necesario reestructurar las preguntas, incluirlas en el indicador de

⁵² El contenido de estas preguntas es:

7.6.1 ¿Cuánto tiempo tarda en cargar el portal en su computadora?

() 20 a 30 seg. () 15 a 20 seg.

() 10 a 15 seg. () Otro. Especifique _____

7.6.5 Al momento de imprimir la revista, ¿tiene espacios en blanco que haga costosa la impresión?

Sí () No ()

⁵³ El contenido de estas preguntas es:

7.6.4 ¿Ha recibido comentarios que la revista está fuera de línea? Sí () No ()

requerimientos técnicos y cambiar su estatus de “requisitos de evaluación” a “requerimientos básicos para mejorar el acceso” a la publicación. En referencia a esto último, algunos sitios sugieren al usuario la resolución adecuada para visualizar el sitio, lo cual podría funcionar en las publicaciones académicas en Internet.

Sistema de búsqueda

Después de observar los resultados del indicador conectividad, los porcentajes de este sexto y último indicador del criterio *navegación y diseño gráfico*, resultan alentadores para la variable.

La evaluación general de los cuatro rubros es de 82%. En cuanto a nivel de **claridad** este indicador obtuvo uno de los porcentajes más altos, con 15 votos a favor; el nivel de **importancia** fue calificado con 12 votos favorables; el rubro de **cobertura** fue el más bajo, sólo con 11 votos, y 14 de los 16 jueces consideraron **pertinentes** las preguntas del indicador.

En el rubro de **claridad** se registró la siguiente aportación:

Quando las revistas o los sitios crecen mucho, es necesario encontrar un sistema que facilite al lector encontrar temas afines o específicos sin tener que visitar todas las revistas.

En la **importancia** de las preguntas, la puntuación se estableció en 75% a favor, 19% la evaluaron como "regular" y el resto, 12% de los jueces, no opinó. La calificación más baja se ubicó en la **cobertura** con 69%, registrándose un solo comentario:

Es muy importante saber si el motor de búsqueda es nativo (está en el sistema de la revista y alojado en el servidor) o es otro método.

Es importante señalar que la opinión anterior debió registrarse en el rubro de claridad, ya que se refiere a que no se indica si la revista debe contar con su propio sistema de búsqueda o si puede incluir el servicio que otras páginas tienen (como Google); por lo tanto, es evidente que debe revisarse la redacción de las preguntas para aclarar que cuando se menciona *sistema de búsqueda* se habla de un sistema propio de la revista, que únicamente revisará al interior de ésta en la información de los números publicados.

El último punto de este indicador corresponde a la **pertinencia**, la cual alcanzó una puntuación alta (89%). Aquí los comentarios fueron:

En la 7.7.3 si preguntas sólo a revistas en español la pregunta está bien. Si no es así, para las revistas en inglés es lógico que su motor de sea en inglés.⁵⁴

⁵⁴ El contenido de esta pregunta es:

7.7.3 ¿En qué idioma trabaja el motor de búsqueda?
() Español () Inglés () Otros. Especifique

Las preguntas 7.7.4, 7.7.5 y 7.7.6 se refieren a aspectos estadísticos que no son urgentes en el funcionamiento de la revista.⁵⁵

Las preguntas 7.7.5 y 7.7.6 no son medidas de calidad, sino asuntos de gusto.

La 7.7.6 podría enfocarse no necesariamente para estar a la vista del lector, pero que si pudiera ser comprobable la estadística para los términos de la evaluación.

Como se comentó en el rubro de cobertura, en la pregunta 7.7.1⁵⁶ se requiere especificar que el motor de búsqueda debe corresponder a la revista, y evitar que el editor lo intuya, como en la pregunta 7.7.2.⁵⁷ De la misma manera se necesita dar más claridad a la preguntas 7.7.3.

Las preguntas restantes (7.7.4 al 7.7.6) definitivamente no pueden medir la calidad de una publicación en forma directa; sin embargo, sí ofrecen al autor y al lector información valiosa acerca de las consultas a los artículos o de los países de origen de los usuarios que las visitan; por tal motivo, debe destacarse la importancia que tienen las estadísticas para cada publicación, aunque no necesariamente para el evaluador.

⁵⁵ El contenido de estas preguntas es:

7.7.4 ¿La revista cuenta con algún estadístico de acceso? Sí () No ()

7.7.5 ¿Qué estadístico usa? _____

7.7.6 ¿La revista da a conocer en su propia página los resultados de su estadístico de acceso?
Sí () No ()

⁵⁶ El contenido de esta pregunta es:

7.7.1 ¿La revista cuenta con un motor de búsqueda? Sí () No ()

⁵⁷ El contenido de esta pregunta es:

7.7.2 ¿Si su respuesta anterior fue afirmativa, por favor especifique los campos o rangos con los que trabaja el motor de búsqueda?

() Autor	() Título del documento
() Abstract/ Resumen	() Fecha elaboración
() Palabras clave	() Tema
() Dirección electrónica	() Otro. Especifique

Por último, de los siete indicadores de la variable *navegación y diseño gráfico* se ha observado que los que requieren mayor atención son: *acceso amigable*, por el uso del adjetivo “amigable” y la falta de importancia en sus preguntas, señalada por los jueces; en este mismo sentido son las modificaciones a *diseño, interactividad y conectividad*.

En lo que respecta a cobertura los resultados menos deseables se registraron en *requerimientos técnicos, interactividad y sistema de búsqueda*. Mientras que en el rubro de pertinencia, las puntuaciones más bajas fueron en *acceso amigable, conectividad e interactividad*.

En general, la pertinencia total de los siete indicadores de la variable *navegación y diseño gráfico* fue de 83.5%, lo cual habla de que la mayoría fueron adecuados, excepto los de *conectividad e interactividad*. Aunque también debe reconocerse que ningún indicador está exento de reestructuración, tanto de forma como de fondo.

Reestructuración del instrumento

Como se ha venido describiendo en este capítulo, el juicio de los editores que realizaron la validación del instrumento aportó una parte significativa y esencial al trabajo, en primer lugar, por su experiencia como editores de revistas académicas electrónicas en Internet, y en segundo, por su interés en contribuir con esta joven área de conocimiento.

La Tabla XVIII muestra con más detalle los cambios realizados a cada criterio e indicador del instrumento de evaluación de revistas electrónicas. Es importante mencionar que estas modificaciones de forma y fondo, se realizaron con base en las opiniones vertidas por los editores que fungieron como jueces, las de los asesores de este trabajo de investigación, y por la experiencia y el conocimiento obtenido durante dos años que tomó el proceso de validación..

Tabla XVIII. Control de la reestructuración del instrumento

VARIABLE	INDICADOR
Actualidad y mantenimiento. Se modificó el nombre y la definición.	Actualidad 1. Se modificó el nombre y la definición del indicador. 2. Se reestructuraron las preguntas 5.1.1, 5.1.2 y 5.1.4; se eliminó la pregunta 5.1.3. Mantenimiento 1. Se modificó el nombre y la definición del indicador. 2. Se modificó la redacción de las cinco preguntas del indicador.
Reconocimiento externo del formato digital de la publicación Se modificó la definición de la variable.	Difusión y formas de distribución 1. Se cambió el nombre del indicador por uno nuevo. 2. Se reestructuraron todas las preguntas con base en el nuevo nombre del indicador y se incorporaron dos preguntas más. Inclusión en bases de datos 1. Se modificó la redacción de las tres preguntas del indicador y se incorporó una más. Financiamiento 1. Se modificó la definición del indicador. 2. Se eliminó la pregunta 6.3.2 y se incorporaron tres preguntas más.
Navegación y diseño gráfico Se modificó la definición de la variable.	Acceso amigable 1. Se modificó el nombre y la definición del indicador. 2. Se eliminaron las preguntas 7.1.1 y 7.1.5. Navegación y organización 1. Se eliminaron las preguntas 7.2.1 y 7.2.4. Diseño 1. Se modificó la definición del indicador. 2. Se eliminaron las preguntas 7.3.1 y 7.3.5 y se incorporaron dos preguntas más. Requerimientos técnicos 1. Se modificó el nombre y la definición del indicador. 2. Se modificó la redacción de la pregunta 7.4.3. y se incorporaron tres preguntas: una nueva y dos extraídas del indicador Interactividad. Interactividad 1. Se eliminó el indicador y las preguntas 7.5.1 y 7.5.2 se reubicaron en el indicador antes denominado <i>requerimientos técnicos</i> (ahora <i>requerimientos de acceso</i>). Conectividad 1. Se eliminó el indicador. 2. Se reubicó la pregunta 7.6.3 en el indicador antes denominado <i>requerimientos técnicos</i> (ahora <i>requerimientos de acceso</i>). Sistema de búsqueda 1. Se incorporó una pregunta más. 2. Se reubicaron las preguntas 7.7.4, 7.7.5 y 7.7.6 en el indicador <i>registros de acceso</i> .

Las siguientes tres tablas presentan la versión reestructurada del instrumento, aunque no final, pues siempre requerirá una constante actualización, así como ajustarse a las necesidades del usuario.

Tabla XIX. Reestructuración de la variable actualidad y mantenimiento

VARIABLE	INDICADOR	PREGUNTAS PARA EVALUAR LAS PUBLICACIONES
5. Actualización y mantenimiento de los enlaces Se define como la vigencia y conservación de los enlaces de la publicación.	5.1 Actualización Se define como la vigencia de los enlaces de la publicación.	5.1.1. ¿La revista indica la fecha de la última actualización de sus enlaces? ☐ Sí ☐ No 5.1.2. ¿Cuál es la fecha de la última actualización? 5.1.3. ¿En qué fecha se realiza la evaluación?:
	5.2. Mantenimiento Se define como la revisión constante de los enlaces de la publicación	5.2.1. ¿Cuenta la revista con un <i>software</i> para verificar los enlaces? ☐ Sí ☐ No 5.2.2. ¿La actualización de los enlaces de la revista dependen del editor? ☐ Sí ☐ No 5.2.3. ¿Si la respuesta es negativa, señale de quién depende la actualización? 5.2.4. ¿Con qué periodicidad se actualizan los enlaces de la revista? ☐ Semanalmente ☐ Quincenalmente ☐ Mensualmente ☐ Otra frecuencia. ¿Cuál? 5.2.5. ¿Cumple con el periodo de actualización? ☐ Sí ☐ No

Tabla XX. Reestructuración de la variable reconocimiento externo del formato digital de la publicación

VARIABLE	INDICADOR	PREGUNTAS PARA EVALUAR LAS PUBLICACIONES
6. Reconocimiento externo de la publicación Se define como el reconocimiento que la revista recibe de externos, identificado por el registro del número de usuarios y suscriptores y la incorporación de la revista en bases de datos relevantes para su especialidad.	6.1 Registros de accesos Se define como el registro y procesamiento de la información acerca de los usuarios y los suscriptores de la revista.	6.1.2 ¿La revista cuenta con algún estadístico de acceso? Sí () No () 6.1.3 Si su respuesta anterior fue afirmativa, ¿pone a disposición de los lectores esta información? 6.1.4 ¿La información que arroja este software es procesada estadísticamente? Sí () No () 6.1.5 ¿La publicación tiene un registro de suscriptores? Sí () No () 6.1.6 Si su respuesta anterior fue afirmativa, ¿la información del registro es procesada estadísticamente? Sí () No () 6.1.7 ¿Qué programa estadístico usa? _____ 6.1.8 ¿La revista da a conocer en su propia página los resultados de su estadístico de acceso? Sí () No ()
	6.2 Inclusión en bases de datos Se define como el registro de la publicación en bases de datos e índices con visibilidad nacional e internacional dentro de su área temática.	6.2.1 ¿La publicación está indizada en alguna base de datos de revistas académicas? Sí () No () 6.2.2 Si su respuesta anterior fue afirmativa, mencione el nombre de las bases de datos académicas en las cuales se encuentra indizada la revista. Nacionales _____ Internacionales _____ 6.2.3 ¿La publicación pertenece a algún grupo, consorcio, organismo o directorio que registre publicaciones electrónicas? Sí () No () 6.2.4 ¿La revista ha recibido algún tipo de reconocimiento por parte de algún organismo? Sí () No () Si su respuesta anterior es afirmativa, mencione el nombre del organismo que le otorgó el reconocimiento. _____
	6.3 Financiamiento Se define como la disposición de recursos financieros por parte de la publicación.	6.3.1 ¿La publicación recibe algún tipo de financiamiento? Sí () No () 6.3.2 Si su respuesta es afirmativa señale qué tipo de organismo le otorga el financiamiento y precise el nombre. a) Interno institucional _____ b) Externo institucional _____ c) Externo privado _____ d) Externo público _____ e) Aportaciones de particulares _____ f) Fondos de cooperación _____ g) Otro. Especifique _____ 6.3.3 ¿El financiamiento está condicionado a algún tipo de evaluación? Sí () No () 6.3.4 ¿Con qué frecuencia debe realizarse la renovación del financiamiento? () Cada semestre () Cada año () Cada dos años () Otro. Especifique _____

Tabla XXI. Reestructuración de la variable **navegación y diseño gráfico**

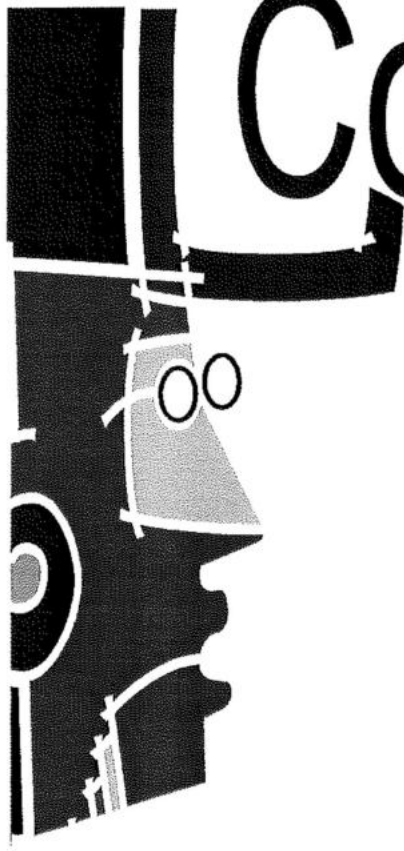
VARIABLE	INDICADOR	PREGUNTAS PARA EVALUAR LAS PUBLICACIONES
7. Navegación y diseño gráfico Se define como el empleo de elementos que permiten el uso efectivo del sitio Web, tales como navegación y estructura de la información, imágenes y color.	7.1 Acceso fácil Se define como la facilidad que debe tener un sitio en Internet para acceder él.	7.1.1 ¿La revista tiene disponible alguna opción de ayuda? Sí () No () 7.1.3 ¿La revista indica en qué resolución se ve mejor? Sí () No () 7.1.4 ¿Existe alguna indicación del tamaño (kilobytes) de los archivos? Sí () No () 7.1.5 Si su respuesta a la pregunta anterior fue afirmativa, diga en qué tipo de archivos existe la indicación del peso o del tamaño. Imágenes Sí () No () Video Sí () No () Audio Sí () No () Artículos Sí () No () Otro. Especifique _____ 7.1.6 ¿En cuántos formatos están disponibles los artículos del volumen actual de la revista? () Impreso () ASCII () Html () PDF () Disco compacto () Archivos comprimidos () Otro. Especifique _____
	7.2 Navegación y organización Se define como la organización del sitio Web, que facilita la ubicación y el acceso a la información, así como la conducción rápida y ágil por él.	7.2.1 ¿La publicación tiene una lista de contenido por cada número? Sí () No () 7.2.2 ¿La navegación en la revista es igual en cada número? Sí () No () 7.2.3 ¿Existe algún indicador que le permita al usuario saber dónde se encuentra siempre? Sí () No () 7.2.4 ¿Todas las partes del sitio son accesibles desde la página principal? Sí () No () 7.2.5 ¿Los enlaces a la página principal están claramente identificados? Sí () No () 7.2.6 ¿Los nombres de los enlaces tienen relación con los títulos de las páginas hacia las cuales se dirigen? Sí () No () 7.2.7 ¿Todos los números anteriores de la revista pueden ser consultados electrónicamente? Sí () No () 7.2.8 Si su respuesta anterior es afirmativa, señale la información que puede ser consultada. () Resumen o <i>abstract</i> () Palabras clave () Texto completo

VARIABLE	INDICADOR	PREGUNTAS PARA EVALUAR LAS PUBLICACIONES
7. Navegación y diseño gráfico Se define como el empleo de elementos que permiten el uso efectivo del sitio Web, tales como navegación y estructura de la información, imágenes y color.		() Otro. Especifique _____ 7.2.9 Señale los formatos en que están disponibles los números anteriores de la revista. () Impreso () ASCII () Html () PDF () Disco compacto () Archivos comprimidos () Otro. Especifique _____ 7.2.10 Señale los formatos que ofrece la revista para imprimir los artículos () Html () PDF () TXT () Archivos comprimidos () Otro. Especifique _____
	7.3 Diseño Se define como el uso armónico de las imágenes con fines estéticos en el contenido del sitio.	7.3.1 ¿Los colores utilizados en el diseño dificultan la lectura? Sí () No () 7.3.2 ¿Las imágenes son claras y representativas? Sí () No () 7.3.3 ¿Las imágenes hacen lenta la lectura de la revista? Sí () No () 7.3.5 ¿Existe alguna sección de la revista que presente problemas particulares de diseño? Sí () No () 7.3.5 Al momento de imprimir la revista, ¿tiene espacios en blanco que haga costosa la impresión? Sí () No ()
	7.4 Requerimientos de acceso Se define como las características necesarias de <i>software</i> y <i>hardware</i> con las que debe contar la computadora para acceder al sitio de Internet de la revista.	7.4.1 ¿El servidor en el que está la revista funciona las 24 horas del día y los 7 días de la semana? Sí () No () 7.4.2 ¿Además del navegador existe algún requerimiento o <i>software</i> especial para poder acceder el sitio? Sí () No () 7.4.3 Si su respuesta anterior es afirmativa, especifique cuál es el requerimiento o <i>software</i> que necesita para acceder el sitio _____ 7.4.4 ¿La revista ha sido diseñada para trabajar con cualquier interfase? Sí () No () 7.4.5 Especifique _____ 7.4.6 ¿La revista utiliza multimedia? Sí () No () 7.4.7 Si la respuesta a la pregunta anterior fue afirmativa, señale a continuación la calidad del multimedia que tiene la revista <u>Calidad de la imagen</u> mala () regular () buena () excelente () <u>Calidad del audio</u> mala () regular () buena () excelente ()

VARIABLE	INDICADOR	PREGUNTAS PARA EVALUAR LAS PUBLICACIONES
	7.5 Sistema de búsqueda <i>Se refiere a la presencia sistemas de búsqueda y la amplitud de sus parámetros.</i>	7.5.1 ¿La revista cuenta con un motor de búsqueda dentro de su propio contenido? Sí () No () 7.5.2 ¿Si su respuesta anterior fue afirmativa, especifique los campos o rangos con los que trabaja el motor de búsqueda? () Autor () Título del documento () Resumen o <i>abstract</i> () Fecha de elaboración () Palabras clave () Tema () Dirección electrónica () Otro. Especifique _____ 7.5.3 ¿El motor de búsqueda puede acceder a la información de números anteriores de la misma publicación? Sí () No () 7.5.4 Además del idioma en que se edita la revistas ¿en qué otros idiomas trabaja el motor de búsqueda? () Español () Inglés () Otros. Especifique _____

En el siguiente capítulo, se plantean las conclusiones generales de la investigación. Su estructura atiende tres puntos: 1) las limitaciones del instrumento, 2) las aportaciones de la investigación en el área de la evaluación de revistas académicas electrónicas, y 3) las futuras investigaciones que se puede generar a partir de este trabajo.

Conclusiones



Conclusiones

Sin duda, cerrar un trabajo realizado durante más de tres años no es fácil, más aún si se deriva de un medio como Internet (con características en constante evolución), tal como nuestro objeto de estudio: las revistas académicas electrónicas *en línea*.

Para abordar el tema de la publicación académica electrónica fue necesario remontarse 300 años atrás, cuando la comunicación científica sólo podía aceptarse, evaluarse y vincularse con la “cultura del papel”; después se revisó lo que sucedió hace una década con las revistas académicas, que no sólo diversificaron sus formas de edición y difusión, sino también su manera de permitir el acceso a ellas y de difundir el conocimiento científico.

La transición de lo impreso a lo electrónico originalmente fue vista como un proceso de cambio en los modos de comunicación científica, también supuso la desaparición del modelo tradicional. Sin embargo, superado ese temor, bibliotecarios, organismos evaluadores, editoriales, productores de bases de datos, universidades, asociaciones, autores y, en general, los académicos (todos en su rol de proveedores de la información), se dieron a la tarea de abrir espacios a las versiones electrónicas de las publicaciones (Singh, Rowland y Meadows, 1995).

La falta de conocimientos metodológicos para la evaluación de revistas académicas electrónicas en Internet ha propiciado y permitido la aparición de un gran número de publicaciones que no atienden la normalización ni incluyen criterios de calidad. Así mismo, la falta de reconocimiento, normatividad y criterios para evaluar las revistas científicas electrónicas por parte de los organismos evaluadores en México ha ocasionado desinterés por parte de la comunidad académica para publicar en este tipo de revistas. De ahí el interés en desarrollar un estudio que contribuya a resolver esta problemática.

Este trabajo tuvo dos objetivos principales: a) desarrollar y validar un sistema de evaluación de revistas académicas electrónicas y b) reestructurar dicho sistema con base en el resultado de la validación y en la consideración de los propios avances tecnológicos.

Para cubrir estos objetivos fue necesario atender aspectos históricos sobre la evaluación de la publicación tradicional, ya que en la mayor parte de la literatura consultada los autores señalan que resultaría incompleto estudiar por separado la evaluación de ambos tipos de revistas.

La evaluación de las revistas académicas electrónicas como objeto de estudio tiene apenas una década de haber surgido. Los primeros estudios se llevaron a cabo en Estados Unidos y España; En América Latina, Brasil (Laerte *et al*, 2001) y

Chile (Bustos, 2000) fueron los países pioneros en esta área de conocimiento. En nuestro país no se han identificado trabajos sobre evaluación de revistas académicas electrónicas, lo cual hace de esta investigación el primer estudio en su tipo en México.

En el medio electrónico la evaluación de publicaciones se vuelve más compleja, ya que es necesario tomar en cuenta nuevos criterios como diseño gráfico, navegación, habilidades de trabajo, multimedia, entre otros. Si bien es cierto que los criterios utilizados en la evaluación de publicaciones científicas impresas pueden usarse al evaluar revistas científicas electrónicas, también lo es que siempre requerirán una definición y adaptación propia al medio electrónico (Alastair, 1997; Loría, 1999; Alexander, 2000; Barrueco, 2000; Cordero y López Ornelas, 2000; Testa, 2000 y Phillips, s.f).

Desde esta perspectiva, el sistema de evaluación propuesto en este trabajo de investigación, consistió en el diseño de un instrumento a través de: a) el análisis y la selección de criterios específicos para evaluar revistas académicas impresas; b) la identificación, clasificación y definición de normas (criterios) utilizados en la evaluación de recursos electrónicos y c) la distinción de criterios específicamente elaborados para la evaluación de revistas electrónicas. La versión final fue el resultado de una fusión entre los criterios para evaluar revistas académicas

impresas, el análisis sobre la evaluación de recursos electrónicos y los estudios realizados por Allison Cooke (1999) y Testa (2000).

La validación se realizó con tres criterios: *actualización y mantenimiento de enlaces, reconocimiento externo de la publicación y navegación y diseño gráfico*, por ser éstos los menos explorados y revisados. La validez se centró en verificar si estos criterios cumplían con suficiente claridad, importancia, cobertura y pertinencia para el instrumento, según el juicio y la experiencia de 16 editores de revistas académicas electrónicas en Internet.

El segundo objetivo, correspondiente a la reestructuración del sistema, se realizó según los resultados de la validación, así como de los propios avances tecnológicos. Esta revisión atendió específicamente cuatro aspectos de los criterios en cada indicador y sus preguntas: si la redacción de éstas fue suficientemente clara, si su incorporación al instrumento fue necesaria (importante), si cubrían adecuadamente el tema y si eran pertinentes al sistema.

Aportaciones de la tesis

A manera de reflexión, se puede decir que el constante avance de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) y los retos que éstas han significado para el campo de las publicaciones electrónicas científicas, enfatizan la

apremiante necesidad de establecer y validar *métodos o sistemas de medición* que evalúen su calidad. En este sentido, la validación del instrumento por parte de los jueces, permitió cumplir eficazmente con su cometido: evaluar revistas académicas electrónicas en Internet.

La metodología desarrollada en esta investigación retoma y reestructura la idea de uno de los autores consultados, Alastair Smith (1997), quien además de proponer criterios para evaluar recursos electrónicos, plantea que éstos se utilicen como “herramientas”; es decir, utilizar solamente aquéllos que se apeguen a las necesidades de cada usuario.

Con esta misma línea de pensamiento se describen a continuación aportaciones que destacan por ser novedosas y porque el tema de la evaluación de la publicación académica *en línea* en el país aún no ha sido explorada:

- A) Análisis, selección y consulta de la literatura relacionada con la evaluación de revistas académicas impresas, recursos electrónicos y revistas electrónicas en línea. Particularmente en este punto, este trabajo ofrece a los interesados una selección de literatura especializada en el surgimiento, las características y la evaluación de las publicaciones electrónicas.
- B) Selección, identificación, ubicación y definición de criterios específicos para evaluar revistas electrónicas.

C) Definición y ubicación de indicadores específicos para evaluar revistas electrónicas.

D) Estructuración y diseño de las preguntas para evaluar los indicadores correspondientes.

Los tres últimos incisos (B, C y D) pueden ubicarse como otro de los aspectos más significativos dentro de las aportaciones, ya que hasta el momento en el país no se han registrado planteamientos sobre el tema.

E) Diseño de un instrumento para evaluar revistas académicas electrónicas en *Internet*.

F) Validación de los criterios específicos para evaluar revistas electrónicas. La validez surge como un criterio fundamental que define la calidad de una prueba, la clasificación de los tipos de validez fue elaborada por un organismo de la psicología, *Standards for Educational Psychological Tests* (Backhoff, 2002); sin embargo, en la última década el ejercicio de validar instrumentos para definir si miden lo que pretenden, se ha ampliado. En este sentido, la validación no sólo es aplicable en psicología, sino en todos aquellos procesos sociales y humanos que requieren confirmar, mediante un *test*, si se cumplen los requisitos particulares de uso (Backhoff, 2002). A la fecha, en la literatura no se ha registrado un trabajo dedicado a la validez de un instrumento para evaluar revistas académicas electrónicas en línea.

G) Reestructuración del instrumento. La nueva versión del instrumento permitirá al usuario tener al alcance un sistema que reúne la opinión de 16 editores de

revistas electrónicas de nivel internacional. Aunque es importante aclarar no está exento de futuras actualizaciones a medida que avance la tecnología.

En este sentido, los criterios propuestos y definidos aquí: *calidad del contenido, periodicidad y pervivencia, normalización, propósito y cobertura actualización y mantenimiento de los enlaces, reconocimiento externo de la publicación, navegación y diseño gráfico* diseñados en conjunto para evaluar revistas académicas electrónicas en Internet, podrán tener las siguientes utilidades como sistema:

- a) Ser una base para la creación de proyectos dirigidos al diseño de revistas académicas electrónicas *en línea* o para desarrollar sitios Web, tomando en consideración criterios de calidad. Bajo el entendido de que los criterios propuestos en este trabajo, no son definitivos.
- b) Ser una lista de cotejo para verificar la calidad de la información que se encuentra en línea, seleccionando específicamente los ítems de interés.
- c) Ser una guía para desarrollar modelos de evaluación de revistas electrónicas, tanto académicas como de divulgación.
- d) Ser un ejercicio exploratorio aplicado por las propias instituciones para evaluar periódicamente la calidad de la publicación que editan; es decir, como *autoevaluación*.
- e) Ser un esquema para la validación de futuros modelos de evaluación de publicaciones.

La reestructuración del instrumento puede considerarse la aportación más significativa en el área de la evaluación de publicaciones electrónicas. Bajo esta perspectiva, la aplicación del instrumento será de utilidad tanto para la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), como para organismos evaluadores de publicaciones científicas, centros de información (bibliotecas), asociaciones y, particularmente, académicos que requieran utilizar criterios para asegurar la calidad de la información extraída de Internet.

El alcance de esta investigación es nacional, en cuanto que es el primero en el México en este campo. Es también interdisciplinaria, pues el sistema elaborado pretende ser viable para evaluar las revistas académicas de cualquier área de conocimiento, con la consideración siempre de que deberá reestructurarse y adaptarse a las necesidades específicas del área de la publicación, pues ningún modelo puede ser utilizado en forma general (Schulz, *et al* 1999).

En síntesis, la mayor aportación de esta investigación radica principalmente en: 1) documentar los antecedentes del surgimiento de las publicaciones académicas electrónicas, 2) desarrollar un tema inexplorado en el país, 3) contribuir con una normativa institucional para las revistas científicas electrónicas, 4) ofrecer al usuario de Internet la flexibilidad de la metodología del sistema propuesto, para

evaluar la calidad de una revista electrónica y de una página comercial, y 5) fortalecer el hecho de que las revistas académicas electrónicas, independientemente de su formato, no son un medios de comunicación pasajeros sino legitimadores de la ciencia, lo cual fue posible dentro del trabajo, gracias al interés y las aportaciones de lo editores de revistas académicas electrónicas que participaron en la validación del instrumento.

Limitaciones

En contraste, se puede decir que este *sistema de evaluación de revistas académicas electrónicas en Internet* no puede ser aplicado para evaluar todas las revistas digitales *en línea*, sólo aquéllas que reúnen los requisitos de una revista académica y hayan sido diseñadas y editadas en *Hyper Text Markup Lenguaje* (HTML), como el caso de la Revista Electrónica de Investigación y Educativa (REDIE), (<http://redie.uabc.mx>), editada por la Universidad Autónoma de Baja California.

Evaluar otro tipo de publicaciones electrónicas con este instrumento y sus siete criterios, pondría a esas publicaciones en desventaja principalmente por las características de navegación y diseño requeridas en los criterios: *actualización y mantenimiento de los enlaces; reconocimiento externo de la publicación;*

navegación y diseño gráfico. Por ejemplo, en el caso de la revista arbitrada *Actualidades en Educación* (<http://revista.iimec.ucr.ac.cr>), editada por la Universidad de Costa Rica, disponible *en línea* y con acceso a los artículos en texto completo, si se evaluara con el instrumento tal y como está, arrojaría resultados desfavorables para ella, ya que esta publicación aunque presenta las características mencionadas en este párrafo, tiene la limitante (para fines de ser evaluada con esta propuesta metodológica) de consultarse sólo en formato *Adobe Portable Document Format* (PDF).

En este mismo sentido, otra limitante se refiere a la falta de criterios para evaluar el empleo de audio y video. Esto se debe principalmente a que estos elementos expresivos, a pesar de existir en algunas revistas digitales, no se consideran todavía significativos dentro de las de tipo académico. Con esto, no podemos perder de vista que el formato de la publicación académica sólo modifica su sistema de diseminación (Brown, 1999).

Otro aspecto importante, es que el instrumento no propone la medición del llamado *factor de impacto*.⁵⁸ Aquí se debe puntualizar que en la evaluación de las revistas académicas impresas, aun con cuatro décadas de haber surgido (ISI, 2000), el factor de impacto es visto como un tema controversial en el país, pues en general

⁵⁸ El factor de impacto intenta cuantificar el número de citas que recibe una revista en relación con el número de artículos que publica (ISI, 2000).

la mayoría de las publicaciones mexicanas impresas tienen un factor de impacto bajo y a veces nulo. Sin embargo, esto no significa que la producción científica en el país sea mala (Loría, 1999).

Cabe destacar que la Ana María Cetto, investigadora de la Universidad Nacional Autónoma de México y estudiosa de las publicaciones académicas de México y América Latina, presentó en la 8ª. *Reunión sobre revistas académicas e investigación*⁵⁹ organizada en el año 2000 por la Dirección General de Bibliotecas de la Universidad Nacional Autónoma de México, un trabajo cuyo objetivo central fue exponer la dificultad de medir el factor de impacto de una publicación. En la actualidad, SciELO está explorando la posibilidad de ofrecer a las revistas de Latinoamérica una propuesta que facilite la medición de dicho factor.

En síntesis, el hecho de que el factor de impacto no haya sido “adoptado” por las revistas académicas mexicanas impresas, no implica que no pueda plantearse como materia para futuros estudios en el ámbito de las revistas académicas electrónicas.

⁵⁹ Coordinada por el José Octavio Alonso Gamboa y Felipe Rafael Reyna Espinosa, quienes cuentan con amplia experiencia en el área de las publicaciones académicas latinoamericanas. Octavio Alonso es fundador de LATINDEX y actualmente es el coordinador de este proyecto en México.

Futuras investigaciones

Finalmente, se formulan perspectivas para futuras investigaciones que permitan la toma de decisiones sobre bases más objetivas, en el campo joven de la evaluación de revistas académicas electrónicas en nuestro país.

Como se ha venido comentado a lo largo de este trabajo, los resultados requieren el análisis, la crítica y la revisión de quienes le den uso en un momento dado. De tal forma que, el seguimiento, la actualización y validación por parte de los organismos, asociaciones o instituciones de educación superior que lo utilicen, fortalecerá el logro de su objetivo principal.

En la misma línea, la ponderación del instrumento afinará con objetividad el peso correspondiente a los criterios y sus indicadores. Me atrevo a decir que la ponderación tendrá mayor fuerza si se realiza con todos los criterios establecidos en el instrumento, de manera que se proporcione para cada bloque, considerando aquellos criterios conocidos como *normalización* y los correspondientes sólo a la evaluación de los recursos electrónicos. En este sentido, se puede asignar una puntuación a cada bloque de preguntas que finalmente represente un resultado de tipo cuantitativo.

Otra área a desarrollar dentro de la ponderación del instrumento se refiere al establecimiento de parámetros para determinar el tiempo de revisión, evaluación y

emisión de resultados para cada caso, es decir, para las diferentes disciplinas de las revistas.

Además, es recomendable considerar en futuras investigaciones:

- Realizar el trabajo, en la medida de las posibilidades, a través de foros, talleres, seminarios y en general en eventos académicos de tipo presencial y virtual.
- Consolidar grupos interdisciplinarios, recopilar las opiniones de todos aquellos quienes le dan vida a una publicación, independientemente de su formato (editores, informáticos, programadores, diseñadores, correctores de estilo, por mencionar algunos).
- Extender la participación a otros países que están desarrollando investigación respecto al tema de la evaluación.

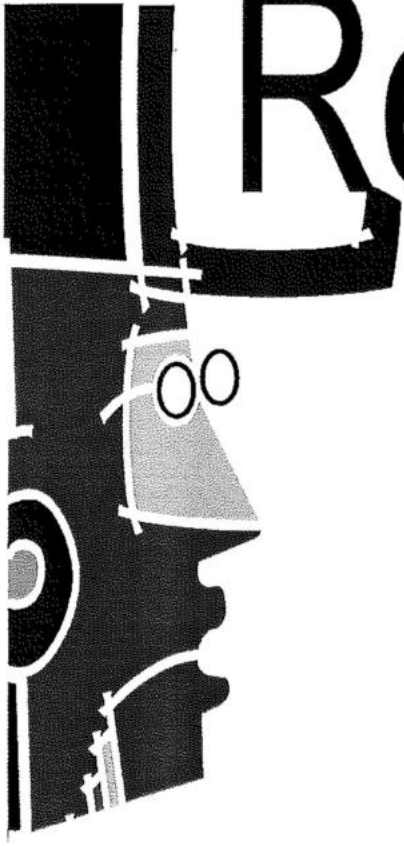
Otra área a desarrollar es el estudio de tipo cualitativo enfocado al impacto que la publicación electrónica tiene en la comunidad académica, es decir, construir un modelo basado en las opiniones de los académicos, los informáticos, los responsables del Web, diseñadores, autores, editores, evaluadores y, en general, de todos aquellos interesados en la calidad de las publicaciones académicas.

En este trabajo, desarrollar un sistema para evaluar revistas académicas electrónicas representó, además de un compromiso, una responsabilidad, la cual

permite reconocer que la propia naturaleza del instrumento, exige se atienda de manera interdisciplinaria.

Por último, sólo resta decir que el campo de la evaluación de las publicaciones académicas *en línea* es un campo que continuará avanzando conforme las tecnologías de la información abran nuevos caminos para comunicar la ciencia.

Referencias



Referencias bibliográficas

Aguirre, J. M. (1997-1998). Las revistas digitales y la vida académica. *Cuadernos de documentación Multimedia*, 6-7, 159-169. Consultado el 27 de noviembre de 2000 en:

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

Alexander, J. y Tate, M. A. (s.f.). Web resource evaluation techniques [presentación en Power Point]. Consultado el 27 de Julio de 2002 en el sitio Web de Widener University, Wolfgram Memorial Library Information Gateway:

<http://www2.widener.edu/Wolfgram-Memorial-Library/webevaluation/eval1198/sld002.htm>

Alexander, J. y Tate, M. A. (Comps.). (1996a, 5 de agosto). *Checklist for a business/marketing web page* (versión revisada el 21 de julio de 2000). Consultado el 9 de septiembre de 2000 en el sitio Web de Widener University, Wolfgram Memorial Library Information Gateway:

<http://www2.widener.edu/Wolfgram-Memorial-Library/webevaluation/busmark.htm>

Alexander, J. y Tate, M. A. (Comps.). (1996b, 5 de agosto). *Cheklist for advocacy web page* (versión revisada el 21 de julio de 2000). Consultado el 4 de septiembre de 2000 en el sitio Web de Widener University, Wolfgram Memorial Library Information Gateway:

<http://www2.widener.edu/Wolfgram-Memorial-Library/webevaluation/advoc.htm>

Alexander, J. y Tate, M. A. (Comps.). (1996c, 5 de agosto). *Checklist for a news web page* (versión revisada el 21 de julio de 2000). Consultado el 9 de septiembre de 2000 en el sitio Web de Widener University, Wolfgram Memorial Library Information Gateway:

<http://www2.widener.edu/Wolfgram-Memorial-Library/webevaluation/news.htm>

Alexander, J. y Tate, M. A. (Comps.). (1996d, 5 de agosto). *Checklist for an informational web page* (versión revisada el 21 de julio de 2000). Consultado el 9 de septiembre de 2000 en el sitio Web de Widener University, Wolfgram Memorial Library Information Gateway:

<http://www2.widener.edu/Wolfgram-Memorial-Library/webevaluation/inform.htm>

Alexander, J. y Tate, M. A. (Comps.). (1996e, 5 de agosto). *Checklist for a personal web page* (versión revisada el 21 de julio de 2000). Consultado el 9 de septiembre de 2000 en el sitio Web de Widener University, Wolfgram Memorial Library Information Gateway:

<http://www2.widener.edu/Wolfgram-Memorial-Library/webevaluation/inform.htm>

Alexander, J. y Tate, M. A. (Comps.). (1996f, 8 de agosto). *Evaluating web resources* (versión revisada el 11 de julio de 2000). Consultado el 22 de agosto de 2000 en el sitio Web de Widener University, Wolfgram Memorial Library Information Gateway:

<http://www2.widener.edu/Wolfgram-Memorial-Library/webevaluation/webeval.htm>

Alexander, J. y Tate, M. A. (Comps.). (1996g, 9 de septiembre). *Evaluating web pages* (versión revisada el 21 de julio de 2000). Consultado el 4 de septiembre de 2000 en el sitio Web de Widener University, Wolfgram Memorial Library Information Gateway:

<http://www2.widener.edu/Wolfgram-Memorial-Library/webevaluation/examples.htm>

Alexander, J. y Tate M.(2000). Links to Additional Sites with Web Evaluation Materials. Widener University. Wolfgram Memorial Library Information Gateway.

<http://www2.winder.edu/Wolfgram-Memorial-Library/Webevaluation/webeval.htm>

Allende, J. J. (1994). Proyecto EDUCOM. Educación y comunicación a distancia. En R. Amador (Coord.), *Comunicación educativa, nuevas tecnologías* (pp. 69-82). México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones y Servicios Educativos.

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

Alonso, J. O. (1998). Acceso a revistas latinoamericanas en Internet. Una opción a través de las bases de datos Clase y Periódica. *Ci. Inf*, 27 (1), 90-95.

Alonso, J. O. (s.f.). *Access and use of Latin American scientific journals: the Latindex system*. Consultado el 1 de septiembre de 1999 en el sitio Web de International Network for the Availability of Scientific Publications, Publishing Support Initiatives:

<http://www.oneworld.org/inasp/psi/scpw/papers/latindex.html>

Alonso, J. O. (2001, octubre). *Servicios de indización y resúmenes*. Trabajo presentado en el Seminario para Editores de Revistas, México, D. F. Consultado el 2 de septiembre de 2002 en:

www.latindex.unam.mx/ppt/oalonso.ppt

Alonso, J. O. (2001). Revistas académicas mexicanas: su presencia en bases de datos. En Loria, E. (Ed.), *Los dilemas de las revistas académicas mexicanas* (pp. 115-131). México: Universidad Autónoma del Estado de México.

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

Area, M. (1998). *¿Y a partir de ahora qué? Del aislamiento a la colaboración entre los docentes e investigadores españoles en tecnología educativa*. Trabajo presentado en las VI Jornadas universitarias de tecnología educativa, Tenerife. Consultado el 2 de octubre de 1998 en:
<http://www.ull.es/congresos/tecneduc/M-Area.html>

Backhoff, E. (2002). *Desarrollo y validación un modelo para la selección de estudiantes de la Universidad Autónoma de Baja California*. Tesis doctoral no publicada. Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, Ags.

Baró, J. y Ontalba, J. A. (s.f.). *Las revistas digitales académicas españolas de documentación: análisis de las existentes y propuesta de modelo*. Consultado el 4 de septiembre de 2001 en la página Web de la Universitat Oberta de Catalunya:
http://uoc.terra.es/articles/revistas_digitales.html

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

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

Barrueco, J. M. y Cordon, J. A. (1997). Revistas electrónicas y normalización. *Revista General de Información y Documentación*, 7 (2), 365-374.

Barrueco, J. M. y García, C. (1997). El panorama editorial en la revolución electrónica. *Information World en Español*, 6 (6), 12-14.

Barrueco, J. M., García Testal, C. y Gimeno, M. J. (1996). Una aproximación a las revistas científicas en formato electrónico. *Revista Española de Documentación Científica*, 19 (3), 304-313.

Bazdresch, C. (1999). El Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT. En A. Cetto y O. Alonso (Comps), *Revistas científicas en América Latina* (pp. 337-353). México: International Council of Scientific Unions-Universidad Nacional Autónoma de México-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología-Fondo de Cultura Económica.

Beck, S. E. (1997, julio). *The good, the bad & the ugly, or, why it's a good idea to evaluate web sources* (version revisada el 15 de mayo de 2000). Consultado el 18 de agosto de 2000 en el sitio Web de New Mexico State University Library: <http://lib.nmsu.edu/instruction/eval.html>

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

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

Brandt, D. S. (1996). *Evaluating information on the Internet*. Consultado el 27 de julio de 2000 en el sitio Web de Purdue University Libraries: <http://thorplus.lib.purdue.edu/~techman/evaluate.htm>

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

Bustos, A. (2000, 11 de septiembre-6 de octubre). *Metodología para la evaluación de revistas científicas electrónicas*. Trabajo presentado en el 1er Simposio Electrónico las Revistas Electrónicas: del papel al espacio, Argentina.

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

Bustos, A. (1999, 10-12 de mayo). *EJB: Electronic Journal of Biotechnology. An academic experience with world wide visibility*. Trabajo presentado en Scientific Communication and Publishing in the Information Age, Oxford Workshop, Oxford. Consultado el 25 de noviembre de 2003 en el sitio web de International Network for the Availability of Scientific Publications: <http://www.inasp.info/psi/scpw/papers/bustos.html>

Cano, V. (1999). Challenges in electronic publishing: a European perspective. En A. M. Cetto y O. Alonso (Comps.), *Revistas científicas en América Latina* (pp. 50-67). México: International Council of Scientific Unions-Universidad Nacional Autónoma de México-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología-Fondo de Cultura Económica.

Cazou, P. (s.f.). Las publicaciones científicas en Internet. *RedPsicología Online*. Consultado el 21 de junio de 2002 en:
http://galeon.hispavista.com/pcazau/guia_red_pub.htm

Center for Instructional Technology (2002, 15 de febrero). *Evaluating websites for educational uses: Bibliography and checklist*. Consultado el 11 de febrero de 2003 en el sitio Web de The University of North Carolina at Chapel Hill, ITS Cener for Instructional Technology:
<http://www.unc.edu/cit/guides/irg-49.html>

Cetto, A. M. (1999). Introducción. En A. M. Cetto y O. Alonso (Comps.), *Revistas científicas en América Latina* (pp. 17-28). México: International Council of Scientific Unions-Universidad Nacional Autónoma de México-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología-Fondo de Cultura Económica.

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

Cetto, A. M. y Alonso, O. (Comps.). (1999). *Revistas científicas en América Latina*. México: International Council of Scientific Unions-Universidad Nacional Autónoma de México-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología-Fondo de Cultura Económica.

Chodorow, S. (1998). The faculty, the university, and intellectual property. *The Journal of Electronic Publishing*, 3 (3). Consultado el 8 de marzo de 1999 en:
<http://www.press.umich.edu/jep/03-03/chodorow.html>

Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades. CLASE. Consultado el 29 de marzo de 2004 en el sitio Web de *Dirección General de Bibliotecas de la Universidad Nacional Autónoma de México*:
<http://www.dgbiblio.unam.mx/clase.html>

Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. (1999). *Programas de Información en Ciencia y Tecnología*. Consultado el 1 de diciembre de 1999 en el sitio Web de Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica:
<http://www.conicyt.cl/pintinf/>

Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica y Universidad Católica de Valparaíso. (1997). *Proyecto piloto revista científica electrónica* [presentación electrónica]. Valparaíso: Autores.

Congreso de los Estados Unidos Mexicanos. (1998). *Ley Federal de Derechos de Autor*. México: Delma.

Consejo Internacional para la Ciencia (1999). *Guidelines for Scientific Publication*. Consultado el 10 abril de 2002 en el sitio Web del Consejo Internacional para la Ciencia: <http://associnst.ox.ac.uk/~icsuinfo/SpGuidelines.pdf>

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (1997, 10 de octubre). *Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica. Criterios de evaluación*. Consultado el 14 de septiembre de 1999 en el sitio Web del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología:

<http://www.conacyt.mx/daic/critrehev97.html>

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (1999). *Actualización del Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica. Convocatoria 1999*. Consultado el 6 de mayo de 1999 en el sitio Web del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología:

<http://www.main.conacyt.mx/conacyt/convocatorias/convrevistas.html>

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (1999). *Índice de revistas mexicanas de investigación científica y tecnológica. Criterios de evaluación*. Consultado el 17 de enero de 2000 en el sitio Web del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología:

<http://www.main.conacyt.mx/daic/critehev97.html>

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (1999, 1 de marzo). *Solicitud para el registro en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica. Convocatoria 1999*. Consultado el 30 de mayo de 2001 en el sitio Web del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología:

<http://www.conacyt.mx/search?NS-search-page=document&NS-rel-doc-name=/daic>

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2001, 7 de mayo). *Actualización del Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica. Convocatoria 2001*. Consultado el 30 de mayo de 2001 en el sitio Web del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología:

<http://triton.main.conacyt.mx/daic/revistas/convrevistas.html>

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2001, 7 de mayo). *Criterios de evaluación para el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT, 2001*. Consultado el 30 de mayo de 2001 en el sitio Web del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología:

http://triton.main.conacyt.mx/daic/revistas/criterios_eval.html

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2002, 2 de agosto). *Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica. Actualización 2001*. Consultado el 20 de octubre de 2002 en el sitio Web del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología:

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

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

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

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

Cordero, G. y López Ornelas, M. (2000, diciembre). *Diseño y validación de un modelo de evaluación de revistas académicas electrónicas*. Trabajo presentado en el III Encuentro Internacional de Investigadores y Estudiosos de la Información y la Comunicación, La Habana, Cuba.

Coutts, H. T. (2001, 23 de enero). *Critical evaluation of resources on the Internet*. Consultado el 23 de enero de 2001 en el sitio Web de University of Alberta Libraries:

<http://library.ualberta.ca/guides/criticalevaluation/index.cfm>

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

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

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

Day, A. (1997). A model for monitoring web site effectiveness. *Internet Research*, 7 (2), 109-115.

Déctor, P. (1989). Publicaciones y base de datos del Centro de Información Científica y Humanística. *Biblioteca Universitaria*, 4 (1). Consultado el 10 de octubre de 2003 en:

<http://www.dgbiblio.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/vollV1/CICH.htm>

Delgado, E. (1997). Evaluación del grado de ajuste de las revistas científicas españolas de ciencias de la salud a las normas internacionales de presentación de publicaciones periódicas. *Revista Española de Salud Pública* 71 (6), 531-546.

Delgado López-Cózar, E.; Ruiz Pérez, R. (2001). *Normalización de revistas científicas: método de evaluación*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca

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

Desantes, J. M. (1998). Los derechos de autor en los medios ciberespaciales. *Investigación Bibliotecológica*, 12 (25), 16-32.

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

Dirección General de Sistemas de Computo Académico "Revistas electrónicas en el mundo". Consultado el 19 de enero de 1999 en:
<http://biblioweb.dgsca.unam.mx/revistas/html>

Consultado el 23 de marzo de 1999 en:
<http://www.dgbiblio.unam.mx/revelectron/elm.html>

Consultado el 08 de diciembre de 1999 en:
<http://biblioweb.dgsca.unam.mx/revistas/html>

Consultado el 21 de mayo de 1999 en:
<http://biblioweb.dgsca.unam.mx/revistas/html>

Echevarría, M. (1999, noviembre). *Manual de Estilo*, México: CICESE.
<http://www.cicese.mx/~mechevar/guia/>

Favero, R. y Gonzaga, M. C. (1999). Evaluación de publicaciones científicas y técnicas brasileñas. En A. Cetto y O. Alonso (Comps), *Revistas científicas en América Latina* (pp. 406-423). México: International Council of Scientific Unions-Universidad Nacional Autónoma de México-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología-Fondo de Cultura Económica.

Fernández-Coca, A. (1998). *Producción y diseño gráfico para la World Wide Web*. Barcelona: Paidós.

Fisher, J. H. (1993). Copyright: The glue of the system. *The Journal of Electronic Publishing*. Consultado el 22 de febrero de 1999 en:
<http://www.press.umich.edu/jep/works/fisher.copyright.html>

Freedman, A. (1993). *Diccionario de computación*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España.

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

García Testal, C. y Barrueco, J. M. (1997). El panorama editorial en la revolución electrónica. *IWE*, 6 (4).

Garriga, N. (1999). Las publicaciones electrónicas: una posibilidad para aumentar la visibilidad de la ciencia y la tecnología cubanas. En A. Cetto y O. Alonso (Comps), *Revistas científicas en América Latina* (pp. 72-89). México: International Council of Scientific Unions-Universidad Nacional Autónoma de México-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología-Fondo de Cultura Económica.

Giménez, E. R. y Román, A. (1998, 29-31 de octubre). *Problemas metodológicos en la evaluación de revistas científicas españolas*. Trabajo presentado en FESABID 98, VI Jornadas Españolas de Documentación, Valencia.

Giménez, E. R., Román, A. y Sánchez Nistal, J. M. (1999). Aplicación de un modelo de evaluación a las revistas científicas españolas de economía: una aproximación metodológica. *Revista Española de Documentación Científica*, 23 (3), 309-324.

Gómez Mont, C. (1994). Nuevas tecnologías de la información en México. ¿Un caballo de Troya para la educación? En R. Amador (Coord.), *Comunicación educativa, nuevas tecnologías* (pp. 47-68). México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones y Servicios Educativos.

Gómez Mont, C. (2001). Análisis y estudio de la comunicación en la Internet. Un portal de mediaciones. *Revista Mexicana de Comunicación*, 13 (69), 42.

Gómez Mont, C. (2001). La TV interactiva: un universo en plena efervescencia. *Revista Mexicana de Comunicación*, 13 (68), 44.

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

González, V. (1999). Introducción. En A. Cetto y O. Alonso (Comps), *Revistas científicas en América Latina* (pp. 11-12). México: International Council of Scientific Unions-Universidad Nacional Autónoma de México-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología-Fondo de Cultura Económica.

Grassian, E. (1995, junio). *Thinking critically about World Wide Web resources* (version revisada en octubre de 1998). Consultado el 27 de junio de 2000 en el sitio Web de UCLA College Library:
<http://www.library.ucla.edu/libraries/college/instruct/web/critical.htm>

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

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

Guédon, J. C. (2001, 23-25 mayo). In Oldenburg's long shadow: Librarians, research scientists, publishers, and the control of scientific publishing. En Association of Research Libraries, *Proceedings of the 138th Annual Meeting. Creating the digital future*. Toronto: Association of Research Libraries. Consultado el 7 de abril de 2002 en:
<http://www.arl.org/arl/proceedings/138/guedon.html>

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

Harrassowitz (2002, 14 de febrero). *Electronic journals: A selected resource guide*. Consultado el 6 de abril de 2002 en: http://www.harrassowitz.de/top_resources/ejresguide/providers.html

Harris, R. (1997). Evaluating Internet Research Sources. Consultado el 5 de octubre de 1998 en: <http://www.virtualsalt.com/evalu8it.htm>

Harter, S. P. (1996). The impact of electronic journals on scholarly communication: A citation analysis. *The public-access computer systems review* 7, (5). Consultado el 5 de octubre de 1998 en el sitio Web de University of Houston, University Libraries: <http://info.lib.uh.edu/pr/v7/n5/hart7n5.html>

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

Hinchliffe, L. J. (1997, 29 de mayo). *Availability of information*. Consultado el 18 de agosto de 2000 en el sitio Web de University of Illinois at Urbana-Champaign, the Graduate School of Library and Information Sciences: <http://alexia.lis.uiuc.edu/~janicke/Avail.html>

Hinchliffe, L. J. (1997, 29 de mayo). *Evaluation of information*. Consultado el 18 de agosto de 2000 en el sitio Web de University of Illinois at Urbana-Champaign, the Graduate School of Library and Information Sciences: <http://alexia.lis.uiuc.edu/~janicke/Eval.html>

Hinchliffe, L. J. (1997, 29 de mayo). *Internet search strategy*. Consultado el 18 de agosto de 2000 en el sitio Web de University of Illinois at Urbana-Champaign, the Graduate School of Library and Information Sciences: <http://alexia.lis.uiuc.edu/~janicke/Strategy.html>

Hinchliffe, L. J. (1997, 29 de mayo). *Resource selection and information Evaluation*. Consultado el 27 de junio de 2000 en el sitio Web de University of Illinois at Urbana-Champaign, the Graduate School of Library and Information Sciences: <http://alexia.lis.uiuc.edu/~janicke/Evaluate.html>

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

ITS Center for Instructional Technology ITS Center for Instructional Technology (1999) *Evaluating Web sites for educational uses: Bibliography and checklist*. Consultado el 27 de Julio de 2000 en el sitio Web de University of North Carolina, Chapel Hill, Center for Instructional Technology:

<http://www.unc.edu/cit/guides/irg-49.html>

Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias. PERIÓDICA. Consultado el 29 de marzo de 2004 en el sitio Web de *Dirección General de Bibliotecas de la Universidad Nacional Autónoma de México*:

<http://www.dgbiblio.unam.mx/periodica.html>

Institute for Scientific Information. ISI (1998). Consultado el 20 de septiembre de 1998 en:

<http://www.isinet.com.sitemap/index.html>

<http://www.isinet.com.listlinx.html>

Consultado el 1 de diciembre de 1999 en:

<http://www.isinet.com/hot/essays/199701.html>

Consultado el 14 de noviembre de 2000 en:

<http://www.isinet.com/>

Consultado el 10 de enero de 2001 en:

<http://www.isinet.com/journals/>

Consultado el 15 de diciembre de 2003 en:

<http://www.isinet.com/essays/selectionofmaterialforcoverage/199701.html/>

Consultado el 20 de marzo de 2004 en:

<http://www.isinet.com/selection/>

Jack, G. Y. (1999). A propósito de un ejercicio de evaluación de publicaciones seriadas científicas. En A. Cetto y O. Alonso (Comps), *Revistas científicas en América Latina* (pp. 375-387). México: International Council of Scientific Unions-Universidad Nacional Autónoma de México-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología-Fondo de Cultura Económica.

Kathy Schrock's guide for educators: Critical evaluation surveys and resources. (s.f.). Discovery School's. Consultado el 13 de enero de 1999 en:

<http://discoveryschool.com/schrockguide/eval.html> University at Albany

Kidd, R. (1995). The implications of the new technology for scientific journal publishing. A. Cetto y K.I. Hillerud (Comps.), *Publicaciones científicas en América Latina* (pp. 268-276). México: International Council of Scientific Unions-Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-UNAM-AIC-FCE.

Kircz, J. (1996, 19-23 de febrero). *New practices for electronic publishing: how to maintain quality and guarantee integrity* [Resumen]. Trabajo presentado en Second Joint ICSU Press-UNESCO Expert Conference on Electronic Publishing in Science, Paris. Consultado el 9 de febrero de 2002 en:

<http://associnst.ox.ac.uk/~icsuinfo/kircz.htm>

Kirk, E. E. (2000, 4 de enero). *Evaluating information found on the Internet*. Consultado el 27 de junio de 2000 en el sitio Web de The Johns Hopkins University, The Sheridan Libraries:

<http://www.library.jhu.edu/elp/useit/evaluate/>

Kling, R. (1995). "Controversies about electronic journals and scholarly communication: an introduction".

<http://www.ics.uci.edu/~kling/intro114.html>

Krzyzanowski, R. y M. C. Gonzaga. (1999). Evaluación de revistas científicas y técnicas brasileras. En A. Cetto y O. Alonso (Comps.), *Revistas científicas en América Latina* (pp. 375-385). México: Fondo de Cultura Económica.

Laerte, A., Antonio, I. y Marao, V. S. (2001). Hacia la publicación electrónica. *Revista Cubana de Scielo / Acimed 9* (Suplemento). Consultado el 4 de septiembre de 2001 en:

http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol9_s_01/sci02100.pdf

Laerte, A., Rocha, M., Antonio, I., Takemaka, R. M., Pedroso, A., Costa, A., et al. (2001). SciELO: una metodología para la publicación electrónica. *Acimed, 9*, (Suplemento), 9-22. Consultado el 4 de septiembre de 2001 en:

http://www.infomed.sld.cu/revistas/aci/vol9_s_01/sci03100.pdf

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

LATINDEX. (1996). *Índice latinoamericano de publicaciones científicas*. Consultado el 9 de enero de 1999 en el sitio Web del Consejo Nacional para la Ciencia y Tecnología:

<http://conacyt.main.conacyt.mx/conacyt/icientif/tallervinc/latindex.html> (desactivada)

LATINDEX. (1999, 21 de mayo). Directorio de publicaciones científicas seriadas de América Latina y el Caribe. *Índice Latinoamericano de Publicaciones Científicas*. Consultado el 8 de septiembre de 1999 en:

<http://biblioweb.dgsca.unam.mx/latindex/servicios.html> (desactivada)

LATINDEX. (1999, 21 de mayo). Instituciones participantes y organismos patrocinadores. *Índice Latinoamericano de Publicaciones Científicas*. Consultado el 27 de septiembre de 1999 en:

<http://biblioweb.dgsca.unam.mx/latindex/institu.html> (desactivada)

LATINDEX. (1999, 21 de mayo). Presentación. *Índice Latinoamericano de Publicaciones Científicas*. Consultado el 8 de septiembre de 1999 en: <http://biblioweb.dgsca.unam.mx/latindex/introd.html> (desactivada)

LATINDEX. (s.f.). Presentación. *Índice Latinoamericano de Publicaciones Científicas*. Consultado el 27 de agosto de 2002 en: <http://www.latindex.unam.mx/presenta.html> (desactivada)

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

Laufer, M. (2001). Dilemas o diversidades de las revistas académicas. En Loría, E. (Ed.), *Los dilemas de las revistas académicas mexicanas* (pp. 77-85). México: Universidad Autónoma del Estado de México.

Liguori, L. (1995). Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el marco de los viejos problemas y desafíos educativos. En E. Litwin (Comp.), *Tecnología educativa, políticas, historias, propuestas* (pp.123-150). Argentina: Paidós.

López Ornelas, M. y Cordero, G. (2001, 16-18 de mayo). *Fases para elaborar un sistema de revistas académicas electrónicas*. Trabajo presentado en el II Congreso Internacional de Educación, Mexicali, B.C.

López Ornelas, Maricela y Cordero, G. (2001, noviembre): *"Indicadores para evaluar una revista electrónicas"*. Trabajo presentado en el Seminario de Investigación Educativa, Ensenada, Baja California.

López Ornelas, M. y Cordero, G. (2001). *Una propuesta metodológica para evaluar la calidad de las publicaciones académicas electrónicas*. Trabajo presentado en la III Biental Iberoamericana de Comunicación, Cholula, Puebla.

López Ornelas, M. y Cordero, G. (2003). La experiencia de validar un instrumento para evaluar revistas académicas electrónicas en Internet. *Razón y Palabra*, 31. Consultado el 21 de febrero de 2003 en: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n31/mlopez.html>

López Ornelas, M. y Cordero, G. (2003). La evaluación de un medio electrónico en línea, el caso de las revistas académicas electrónicas en Internet. *Revista Mexicana de Comunicación*, 83, septiembre –octubre
<http://www.mexicanadecomunicacion.com.mx/Tables/RMC/rmc83/revistas.html>

- López Romo, H. (1998). La metodología de encuesta. En J. Galindo (Coord.), *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación* (pp. 33-73). México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- López Ayllón, S. (1997). *Derecho de la información*. México: McGraw-Hill/Interamericana (Col. Panorama del derecho mexicano).
- Loría, E. (Ed.). (2001). Una evaluación del sistema de evaluación de las revistas académicas mexicanas. En Loría, E. (Ed.), *Los dilemas de las revistas académicas mexicanas* (pp. 25-51). México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Lugo, M. (s.f.). *Seminario para editores de revistas académicas* (presentación en Power Point). México: Consejo Nacional para la Ciencia y Tecnología-Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección General de Bibliotecas.
- Maggio, M. (1995). El campo de la tecnología educativa: algunas aperturas para su reconceptualización. En E. Litwin (Comp.), *Tecnología educativa, políticas, historias, propuestas* (pp. 25-39). Argentina: Piados.
- Martínez Rizo, F. (1999, febrero). *La búsqueda de la calidad en revistas académicas: El caso de la Revista de la Educación Superior*. Trabajo presentado en la Reunión Nacional de Editores de Revistas Mexicanas Multidisciplinarias y de Divulgación Científica, Ixtapan de la Sal, Estado de México.
- McCarty, S. (s.f.). *Cyberspace as an academic publishing medium: Observations and proposals*. Consultado el 13 de enero de 1999 en: <http://www.nyu.edu/classes/keefe/waoe/kagawa2.html>
- Meraz, J. (2001). La importancia de las revistas científicas "pequeñas". En Loría, E. (Ed.), *Los dilemas de las revistas académicas mexicanas* (pp. 67-75). México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Mercado, R. (1999, octubre). Bitácora de Internet. *Revista Escala*, V. 123 Año XI (17), pp. 18-21.
- Monty, V. (1996, 8-12 de enero). *Electronic journals: Publishing paradigm*. Trabajo presentado en Internet World Canada Conference, Ontario.
- Observatorio de Estudios Relacionados con la Información*. (s.f.). Consultado el día 10 de octubre de 2002 en el sitio Web de la Universidad de Puerto Rico, Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías de la Información: <http://egcti.upr.edu/observatorio/>
- Olivares, S. (1998). *Publicaciones electrónicas, cómo y cuándo cambiar*. Manuscrito no publicado, Universidad Nacional Autónoma de México.

Pacheco-Ruiz, I. y Quintanilla-Montoya, A. L. (2002). La revista Ciencias Marinas y su factor de impacto mundial. *Ciencias Marinas*, 28 (1), 121-124.

Packer, A. L. (2001, 15 de enero). The SciELO model for electronic publishing and measuring of usage and impact of Latin American and Caribbean scientific journals. *Second Joint ICSU Press-UNESCO Expert Conference on Electronic Publishing in Science*. Consultado el 9 de febrero de 2002 en: <http://users.ox.ac.uk/~icsuinfo/packer.htm>

Padua, J. (1996). *Técnicas de investigación aplicadas en la ciencias sociales*. México: Fondo de Cultura Económica.

Palavicini, J. (1994). *Tecnología educativa: regreso a lo básico*. En R. Amador (Coord.), *Comunicación educativa, nuevas tecnologías* (pp. 39-46). México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones y Servicios Educativos.

Perwin, J. S. (1995). *Electronic copyright. How to protect your work. How to avoid infringing on other people's copyrights*. Cincinnati: F&W Publications.

Peters, J. (1996, mayo). The hundred years war started today: An exploration of electronic peer review. *The Journal of Electronic Publishing*. Consultado el 23 de abril de 1999 en: <http://www.prees.umich.edu/jep/works/PeterHundr.html>

Phillips, M. (s.f.). *Critical evaluation of resources*. Consultado el 28 de agosto de 2000 en el sitio Web de University of California Berkeley, Library: <http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Evaluation.html>

Quintanilla, A. L. (2001). Las revistas científicas mexicanas: su importancia, retos y reconocimiento nacional e internacional. En Loria, E. (Ed.), *Los dilemas de las revistas académicas mexicanas* (pp. 115-131). México: Universidad Autónoma del Estado de México.

Ramírez Presburger, A. e Islas, O. (1996). Internet frente a los medios de difusión masiva. *Razón y Palabra*, 3 (1). Consultado el 5 de noviembre de 1998 en: <http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores/n3/compren.html>

Ramos, L. F. (1997-1998). Las publicaciones electrónicas transforman el sector de la edición científica y las funciones del bibliotecario en la Universidad. *Cuadernos de documentación multimedia*, 6-7. Consultado el 9 de abril de 2002 en: <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/ramos.htm>

Rebolledo, G. (1999). B3: Revista electrónica de ciencias de la información y el entorno de las publicaciones en Internet. *Revista Electrónica de Bibliotecología y Ciencias de la Información*, 1998. Consultado el 3 de marzo de 2002 en: <http://www.geocities.com/ResearchTriangle/2851/confer.htm>

Red de Bibliotecas Universitarias (2000, junio). Bibliotecas universitarias. *Boletín Informativo General* 17. Consultado el 28 de septiembre de 2002 en:
<http://www.uma.es/rebiun/BoletinGeneral/Bolgeneral17.html>

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe (s.f.). *Metodología utilizada en su construcción*. Consultado el 07 de octubre de 2000, en:
<http://redalyc.uaemex.mx>

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (2004). *Metodología utilizada en su construcción*. Consultado el 7 de mayo de 2004, en:
<http://redalyc.uaemex.mx/>

Rettig, J. (1996, septiembre). *Beyond "cool". Analog models for reviewing digital resources*. Consultado el 11 de febrero de 2003 en:
<http://www.onlinemag.net/SeptOL/rettig9.html>

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

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

Rodríguez Gallardo, A. (1999, septiembre-octubre). *La experiencia de la UNAM en la selección, adquisición y administración de revistas electrónicas de texto completo*. Trabajo presentado en la VII Reunión sobre Revistas Académicas de Investigación, México, D. F.

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

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

Rubio, M. J. (1997). Nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la enseñanza universitaria: Internet y multimedia. Trabajo presentado en la Mesa virtual del VI Encuentro de Americanistas de la UB. Consultado el 23 de mayo de 2000 en:
<http://www.ub.es/hvirt/public/congres97/rubio.htm>

Sancho, J. M., Álvarez, I., Barajas, M., Bosco, A., Chrysos, A. y Fonollosa, M. (1998). *Balances y propuestas sobre líneas de investigación sobre tecnología educativa en España: una agenda provisional*. Trabajo presentado en las VI Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa, Tenerife. Consultado el 4 de octubre de 1998 en:

<http://www.ull.es/congresos/tecneduc/JunaSancho.html>

Scholz-Crane, A. (1997, 7 de marzo). *Evaluating World Wide Web information*. Consultado el 27 de Julio de 2000 en el sitio Web de The State University of New Jersey Rutgers, University Libraries:

<http://crab.rutgers.edu/~scholzcr/eval.html>

Schulz, S., Klar, R., Auhuber, T., Schrader, U., Koop, A., Kreutz, R., et al. (1999, 1 de febrero). Criterios de calidad para publicaciones electrónicas en medicina. *GMDS. Deutsche gesellschaft für medizinische informatik, biometrie un epidemiologie e. V.* Consultado el 24 de agosto de 2001 en:

<http://www.imbi.uni-freiburg.de/medinf/gmdsqc/es.htm>

Shulenburger, D. E. (1996, 19-23 de febrero). *Principles for a new system of publishing for science* [Resumen]. Trabajo presentado en Second Joint ICSU Press-UNESCO Expert Conference on Electronic Publishing in Science, Paris. Consultado el 9 de febrero de 2002 en:

<http://associnst.ox.ac.uk/~icsuinfo/shulenberger.htm>

Smith, A. G. (1997). Testing the surf: Criteria for evaluating Internet information resources. *The Public-Access Computer Systems Review*, 8 (3). Consultado el 27 de Julio de 2000 en:

<http://info.lib.uh.edu/pr/v8/n3/smith8n3.html>

Smith, A. G. (2000). Evaluation of information sources. The World-Wide Web Virtual Library.

<http://www.vuw.ac.nz/~agsmith/evaln/evaln.html>

(18 agosto 00).

Stewart, C. (1993). Manual de introducción a las computadoras personales. En Editor, *Diccionario de usuarios de computadoras*. México: Prentice Hall Hispanoamericana.

Strong, W. S. (1994, 17 de junio). *Copyright in the new world of electronic publishing*. Trabajo presentado en la Association of American University Oresses Annual Meeting, Washington, D. C. Consultado el 22 de febrero de 1999 en:

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

Testa, J. (s.f.). Current Web Contents: Developing Web site selection criteria. Consultado el 28 de agosto de 2000 en:

<http://www.insinet.com/isi/hot/essays/23>

Testa, J. (2001). La base de datos del ISI y su proceso de selección de revistas. *Acimed*, 9 (1) [Suplemento]. Consultado el 4 de septiembre de 2001 en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol9_s_01/sci23100.htm

Tillman, H. N. (2000, 30 de mayo). *Evaluating quality on the net*. Consultado el 27 de junio de 2000 en: <http://www.tiac.net/users/hope/findqual.html>

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

Universidad Nacional Autónoma de México. (s.f.). *Revistas electrónicas*. Consultado el 22 de mayo de 2000 en el sitio Web de la Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección General de Servicios de Cómputo Académico: <http://biblioweb.dgsca.unam.mx/revistas/>

Universidad Nacional Autónoma de México. (s.f.). *Publicaciones digitales. Revistas*. Consultado el 25 de agosto de 2001, 10 de marzo de 2002, 17 de agosto de 2002 y 20 de marzo de 2003 en el sitio Web de la Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección General de Servicios de Cómputo Académico: <http://biblioweb.dgsca.unam.mx/revistas/revistas1.html>

Universidad Nacional Autónoma de México. (s.f.). *Revistas electrónicas. Guía de formatos*. Consultado el 23 de marzo de 1999 en el sitio Web de la Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección General de Servicios de Cómputo Académico: <http://www.dgbiblio.unam.mx/revelectron/elm.html>

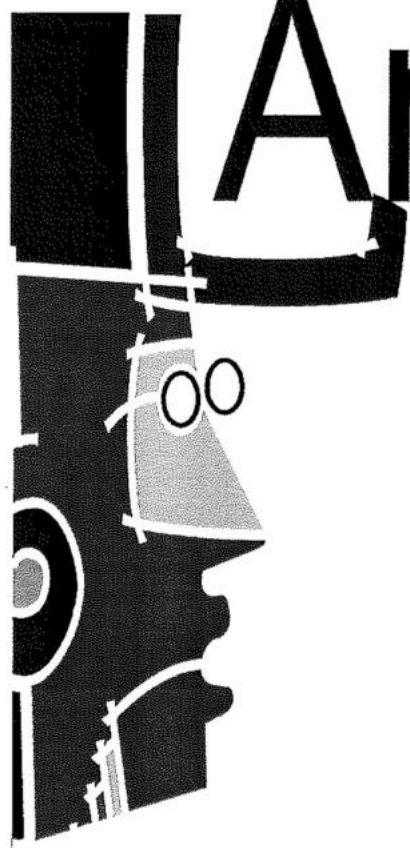
UNESCO Montevideo, Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe (2002). *Reunión de Especialistas en Información Científica Digital*. Montevideo: Autor.

Varian, H. R. (1998). The future of electronic journals. *The Journal of Electronic Publishing*, 4 (1). Consultado el 5 de mayo de 1999 en: <http://www.press.umich.edu/jep/04-01/varian.html>

Villagra, A., Anta C., Valverde, A. M., Ruiz, M. y Espinosa, M. (2000). Gestión del conocimiento en ciencias sociales a través de la red: Las revistas electrónicas españolas. En: Jornadas Españolas de Documentación. 419-434.

Villalón, P., Aguillo, C. e Isidro, F. (1998). Revistas electrónicas en ciencias sociales y humanidades. *Revista Española de Documentación Científica*, 21 (3), 303-316.

Anexos



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EDUCATIVO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO PARA EVALUAR REVISTAS ACADÉMICAS ELECTRÓNICAS

OBJETIVO

El objetivo principal de este instrumento es validar, a partir de la opinión de editores de publicaciones periódicas arbitradas, un sistema de evaluación de revistas académicas que se distribuyen en formato electrónico.

INTRODUCCIÓN

Las publicaciones electrónicas están modificando las vías de acceso de la información académica. Hace una década la distribución de los medios impresos estaba restringida a zonas geográficas específicas; hoy, en la era digital, la industria editorial a través de *Internet* ha podido llegar a una audiencia potencial de más de 40 millones de usuarios en el mundo.¹

De esta forma, las publicaciones electrónicas han borrado fronteras, creando formas diferentes de organizar y transmitir el conocimiento. Sin embargo, su reconocimiento como medio de comunicación científica está en proceso de construcción.² La incertidumbre de sus contenidos por la falta de criterios que garanticen su calidad se considera un problema central para el desarrollo de este tipo de publicaciones en el medio académico, problema que se agudiza en el caso de las revistas que surgen únicamente en formato electrónico.

El presente instrumento es una propuesta para dar respuesta a esta problemática. Esta propuesta requiere de su validación por parte de editores de revistas académicas que se distribuyen en formato electrónico, a quienes se considera en este estudio como los expertos en el área. Una vez validado el instrumento, el producto puede ofrecerse a la comunidad académica y, eventualmente, puede ser utilizado por organismos evaluadores y sistemas de información académica.

¹ Ramírez, A. e Islas, C. (1998). Internet frente a los medios de difusión masiva. Proyecto Internet, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Disponible en el WWW. Consultado el 5 de noviembre de 1998 en:
<http://cerebro.cem.itesm.mx/publicaciones/articulos/ifmdm.html>

² Barrueco, M. (2000). Revistas Electrónicas: normalización y perspectivas. Universidad Valencia. Disponible en el WWW. Consultado el 22 de noviembre de 2000 en:
<http://www.uv.es/~barrueco/badajoz.pdf>

CARACTERÍSTICAS DEL INSTRUMENTO

Un sistema para evaluar revistas académicas electrónicas consta de siete variables:

1. calidad del contenido
2. periodicidad y pervivencia
3. normalización
4. propósito y cobertura
5. actualidad y mantenimiento
6. reconocimiento externo del formato digital de la publicación
7. navegación y diseño gráfico

Las variables *calidad del contenido*, *periodicidad y pervivencia*, *normalización* y *propósito y cobertura* han sido ampliamente estudiadas, revisadas y utilizadas por diferentes organismos internacionales, encargados de la evaluación de las revistas impresas por más de tres décadas. La descripción de las primeras cuatro variables con sus respectivas modificaciones para evaluar revistas electrónicas se incluyen en el anexo 1.

Sin embargo, las variables que no se ha estudiado a fondo y que se consideran específicas para evaluar recursos electrónicos son: *actualidad y mantenimiento*; *reconocimiento externo del formato digital de la publicación*, y *navegación y diseño gráfico*, aún están en proceso de estudio. Por esta razón, el instrumento se centra en la validación de estas tres últimas variables, sus indicadores y preguntas.

ESTRUCTURA DEL INSTRUMENTO

El instrumento contiene dos tipos de apartados: las tablas informativas y los cuestionarios.

- **Tablas informativas.** Las tablas I, II y III están integradas por tres columnas. En la primera se presenta la definición de la variable a evaluar; en la segunda se definen los indicadores correspondientes a cada variable; y en la última columna se encuentran las preguntas de cada indicador.
- **Cuestionarios.** Cada tabla se acompaña de un cuestionario, es decir, en el instrumento se incluyen **tres** cuestionarios, uno por cada variable a evaluar. La estructura de los cuestionarios está diseñada de la siguiente forma:
 - las primeras tres preguntas corresponden a la variable (presentada en la primera columna de la tabla),
 - las siguientes siete a cada indicador (presentados en la segunda columna de la tabla),
 - finalmente las dos últimas preguntas de cada cuestionario corresponden nuevamente a la variable (presentada en la primera columna de la tabla)

Esto hace un total de **cinco preguntas por variable y siete por indicador**.

INSTRUCCIONES GENERALES

1. Imprima todo el documento que le fue enviado: presentación e instructivo, cuatro tablas (tabla general, tablas I, II y III), tres cuestionarios (uno para cada variable), el formato del *curriculum vitae* y un anexo. Todo esto hace un total de 23 hojas.
2. La tabla general le dará una visión completa de las variables que se evalúan en el instrumento.
3. Lea la tabla 1 y conteste el cuestionario 1.
4. Lea la tabla 2 y conteste el cuestionario 2.
5. Lea la tabla 3 y conteste el cuestionario 3.
6. Sólo se requiere su respuesta en los cuestionarios. NO ES NECESARIO CONTESTAR LAS PREGUNTAS DE LA TERCERA COLUMNA DE LAS TABLAS. Si tiene alguna duda, por favor comuníquese de inmediato.
7. Algunos de los editores invitados manejan ambos formatos de distribución de sus revistas. Sin embargo, les pedimos que consideren en sus respuestas solamente el formato electrónico de su revista de tal forma que el instrumento se oriente a la evaluación de las publicaciones electrónicas (independientemente de que el formato escrito sí cumpla con alguna de las características señaladas).
8. Usted podrá contestar electrónicamente, es decir, en su propia computadora, ya que los cuestionarios fueron elaborados para que pueda escribir sin problema dentro del renglón.
9. Finalmente, llene el formato de *currículum vitae*.
10. Por favor envíe el archivo a través del correo electrónico a la siguiente dirección: ornelas@uabc.mx

Tabla general de variables

Instrucción a la tabla

1. En esta tabla, usted tendrá la panorámica completa de las tres variables de estudio y sus indicadores.
2. Por favor revísela completa antes de leer las tablas por variable y los cuestionarios diseñados para cada una de ellas.

VARIABLE	INDICADOR
5. Actualidad y mantenimiento Se define como la vigencia y conservación de enlaces internos y externos de la publicación	5.1 Actualidad <i>Se define como la vigencia de enlaces internos y externos de la publicación.</i> 5.2 Mantenimiento <i>Se define como la conservación constante de los enlaces internos y externos de la publicación</i>
6. Reconocimiento externo del formato digital de la publicación Se define como el reconocimiento externo de la revista por su inclusión en bibliotecas, la incorporación en bases de datos de revistas relevantes de la especialidad que cubre y el financiamiento otorgado a la revista.	6.1. Difusión y formas de distribución <i>Se define como los diversos sistemas de difusión y distribución que utiliza una publicación.</i> 6.2. Inclusión en bases de datos <i>Se define como la indización de la publicación en bases de datos e índices de visibilidad nacional e internacional de su área temática.</i> 6.3. Financiamiento <i>Se define como el reconocimiento que puede tener una revista a través de su financiamiento.</i>
7. Navegación y diseño gráfico Se define como la utilización de factores que permiten el uso efectivo del recurso, tales como imágenes, color y apoyos gráficos, navegación y estructura de la información.	7.1 Acceso amigable <i>Se define como la facilidad que debe tener un recurso en Internet al accederse.</i> 7.2 Navegación y organización <i>Se define como la organización que facilita la ubicación y el acceso de la información, así como la conducción rápida y ágil por el sitio.</i> 7.3 Diseño <i>Se define como el uso de apoyos gráficos con fines estéticos y que deben tener armonía con el contenido.</i> 7.4 Requerimientos técnicos <i>Se define como las características necesarias tanto de software y hardware que tuviera que tener la computadora para acceder el recurso.</i> 7.5 Interactividad <i>Se define como la presencia de actividad entre el sistema y el usuario.</i> 7.6 Conectividad <i>Se define como el tiempo de acceso para consultar el recurso.</i> 7.7 Sistema de búsqueda <i>Se define como la presencia sistemas de búsqueda y la amplitud de sus parámetros.</i>

Instrucciones específicas

1. Lea la tabla I
2. No conteste la tercera columna de la tabla.

Tabla I. Descripción y definición de la variable actualidad y mantenimiento.

VARIABLE	INDICADOR	PREGUNTAS PARA EVALUAR LAS PUBLICACIONES
5. Actualidad y mantenimiento Se define como la vigencia y conservación de enlaces internos y externos de la publicación	5.1 Actualidad <i>Se define como la vigencia de enlaces internos y externos de la publicación.</i>	5.1.1. ¿La revista contiene indicaciones sobre la actualización del sitio electrónico? () SÍ () NO 5.1.2. En su caso ¿qué tipos de indicaciones son? 5.1.3. Si existen dichas indicaciones son las adecuadas: () SÍ () NO 5.1.4. ¿Indique dónde se encuentran?
	5.2. Mantenimiento <i>Se define como la conservación constante de los enlaces internos y externos de la publicación</i>	5.2.1. ¿Cuenta la revista con enlaces internos? () SÍ () NO 5.2.2. ¿En qué grado se encuentran activos los enlaces internos? () TOTALMENTE () PARCIALMENTE () NULO 5.2.3. ¿Cuenta la revista con enlaces externos? () SÍ () NO 5.2.4. ¿En qué grado se encuentran activos los enlaces externos? () TOTALMENTE () PARCIALMENTE () NULO 5.2.5. ¿Con qué frecuencia la revista actualiza los enlaces internos y externos? () semanalmente () quincenalmente () mensualmente () otra frecuencia. ¿Cuál?

Cuestionario No. 1 de la variable actualidad y mantenimiento

Instrucciones: Conteste cuidadosamente las siguientes preguntas utilizando la tabla I. Descripción y definición de la variable **actualidad y mantenimiento**.

1. ¿Está claramente definida la variable **actualidad y mantenimiento**? () SÍ () NO
2. En su caso explique:
3. ¿En qué grado considera pertinente evaluar las revistas electrónicas (RE) con la variable **actualidad y mantenimiento**? () MUCHO () REGULAR () POCO () NADA

INDICADOR: actualidad

4. ¿Está claramente definido el indicador **actualidad**? () SÍ () NO
5. En su caso explique:
6. ¿En qué grado considera importante evaluar las RE con el indicador **actualidad**?
 () MUCHO () REGULAR () POCO () NADA
7. Señale las preguntas que son pertinentes para evaluar el indicador **actualidad**:
 () 5.1.1 () 5.1.2 () 5.1.3 () 5.1.4
8. En su caso, explique por qué algunas de estas preguntas no son pertinentes para evaluar el indicador **actualidad**:
9. ¿Considera que se deben incluir nuevas preguntas para evaluar el indicador **actualidad**? SÍ () NO ()
10. En su caso, indique sobre qué temas:

INDICADOR: mantenimiento

11. ¿Está claramente definido el indicador **mantenimiento**? () SÍ () NO
12. En su caso explique:
13. ¿En qué grado considera importante evaluar las RE con el indicador **mantenimiento**?
 () MUCHO () REGULAR () POCO () NADA
14. Señale las preguntas que son pertinentes para evaluar el indicador **mantenimiento**.
 () 5.2.1 () 5.2.2 () 5.2.3 () 5.2.4 () 5.2.5
15. En su caso, explique por qué algunas de estas preguntas no son pertinentes para evaluar el indicador **mantenimiento**:
16. ¿Considera que se deben incluir nuevas preguntas para evaluar el indicador **mantenimiento**? SÍ () NO ()
17. En su caso, indique sobre qué temas:
18. ¿Considera que se debe incluir un nuevo indicador para evaluar la variable **actualidad y mantenimiento**? SÍ () NO ()
19. En caso afirmativo, indique cuál o cuáles:

Instrucciones específicas

1. Lea la tabla II
2. No conteste la tercera columna de la tabla.

Tabla II. Descripción y definición de la variable **reconocimiento externo del formato digital de la publicación.**

VARIABLE	INDICADOR	PREGUNTAS PARA EVALUAR LAS PUBLICACIONES
6. Reconocimiento externo de la publicación Se define como el reconocimiento externo con el que cuenta la revista dado por su inclusión en bibliotecas y su incorporación en bases de datos de revistas relevantes de la especialidad, usuarios y publicaciones similares.	6.1 Difusión y formas de distribución <i>Se define como los diversos sistemas de difusión y distribución que utiliza una publicación.</i>	6.1.1 ¿Qué medios utiliza la revista para darse difusión? ☐ correo electrónico ☐ publicaciones impresas del área ☐ intercambio de enlaces con revistas electrónicas del área ☐ Otro. Especifique _____ 6.1.2 ¿Cómo se distribuye la revista? (Pueden utilizarse simultáneamente varios tipos de distribución). ☐ Venta ☐ Intercambio / canje con otras revistas ☐ Acceso gratuito a texto completo ☐ Otro. Especifique _____ 6.1.3. Si la revista se distribuye por medio de intercambio o canje, especifique el nombre de las revistas más importantes con las que realiza el canje Nacionales _____ Internacionales _____ 6.1.4. ¿La publicación se encuentra registrada y catalogada en bibliotecas? Sí ☐ NO ☐ 6.1.5. Si su respuesta anterior fue afirmativa, por favor mencione el nombre de las bibliotecas en las cuales se encuentra catalogada la revista. Nacionales _____ Internacionales _____
	6.2. Inclusión en bases de datos <i>Se define como el registro de la publicación en bases de datos e índices de visibilidad nacional e internacional de su área temática.</i>	6.2.1 ¿La publicación está indizada en alguna base de datos de revistas electrónicas? Sí ☐ NO ☐ 6.2.2 Si su respuesta anterior fue afirmativa, por favor mencione el nombre de las bases de datos electrónicas en las cuales se encuentra indizada la revista. Nacionales _____ Internacionales _____ 6.2.3 ¿La publicación pertenece a algún grupo / consorcio/ organismo que registre publicaciones electrónicas? Sí ☐ NO ☐

Anexo 1

VARIABLE	INDICADOR	PREGUNTAS PARA EVALUAR LAS PUBLICACIONES
	6.3 Financiamiento <i>Se define como el reconocimiento que puede tener una revista a través de su financiamiento.</i>	6.3.1 ¿La publicación recibe algún tipo de financiamiento? Sí () NO () 6.3.2 Si su respuesta es afirmativa por favor señale que tipo de organismo le otorga el financiamiento () Interno de la propia institución () Cultural () Editorial () Científico () Otro. Especifique _____

Cuestionario No. 2 de la variable reconocimiento externo del formato digital de la publicación

Instrucciones: Conteste cuidadosamente las siguientes preguntas utilizando la tabla II. Descripción y definición de la variable **Reconocimiento externo del formato digital de la publicación**.

1. ¿Está claramente definida la variable **reconocimiento externo del formato digital de la publicación**?
() SÍ () NO
2. En su caso explique:

3. ¿En qué grado considera pertinente evaluar las revistas electrónicas (RE) con la variable **reconocimiento externo del formato digital de la publicación**? () MUCHO () REGULAR () POCO () NADA

INDICADOR: difusión y formas de distribución

4. ¿Está claramente definido el indicador **difusión y formas de distribución**? () SÍ () NO
5. En su caso explique:

6. ¿En qué grado considera importante evaluar las RE con el indicador **difusión y formas de distribución**?
() MUCHO () REGULAR () POCO () NADA
7. Señale las preguntas que son pertinentes para evaluar el indicador **difusión y formas de distribución**:
() 6.1.1 () 6.1.2 () 6.1.3 () 6.1.4 () 6.1.5
8. En su caso, explique por qué algunas de estas preguntas no son pertinentes para evaluar el indicador **difusión y formas de distribución**:

9. ¿Considera que se deben incluir nuevas preguntas para evaluar el indicador **difusión y formas de distribución**? SÍ () NO ()
10. En su caso, indique sobre qué temas:

INDICADOR: inclusión en bases de datos

11. ¿Está claramente definido el indicador **inclusión en bases de datos**? () SÍ () NO
12. En su caso explique:

13. ¿En qué grado considera importante evaluar las RE con el indicador **inclusión en bases de datos**?
() MUCHO () REGULAR () POCO () NADA
14. Señale las preguntas que son pertinentes para evaluar el indicador **inclusión en bases de datos**:
() 6.2.1 () 6.2.2 () 6.2.3
15. En su caso, explique por qué algunas de estas preguntas no son pertinentes para evaluar el indicador **inclusión en bases de datos**:

16. ¿Considera que se deben incluir nuevas preguntas para evaluar el indicador de **inclusión en bases de datos**? SÍ () NO ()
17. En su caso, indique sobre qué temas:

INDICADOR: financiamiento

18. ¿Está claramente definido el indicador **financiamiento**? () SÍ () NO

Instrucciones: Conteste cuidadosamente las siguientes preguntas utilizando la tabla II. Descripción y definición de la variable **Reconocimiento externo del formato digital de la publicación**.

19. En su caso explique:

20. ¿En qué grado considera importante evaluar las RE con el indicador **financiamiento**?

() MUCHO () REGULAR () POCO () NADA

21. Señale las preguntas que son pertinentes para evaluar el indicador **financiamiento**

() 6.3.1 () 6.3.2

22. En su caso, explique por qué algunas de estas preguntas no son pertinentes para evaluar el indicador **financiamiento**:

23. ¿Considera que se deben incluir nuevas preguntas para evaluar el indicador de **financiamiento**? Sí () NO ()

24. En su caso, indique sobre qué temas:

25. ¿Considera que se debe incluir un nuevo indicador para evaluar la variable **reconocimiento externo del formato digital de la publicación**? Sí () NO ()

26. En caso afirmativo, indique cuál o cuáles:

Instrucciones específicas

1. Lea la tabla III
3. No conteste la 3ra columna de la tabla.

Tabla III. Descripción y definición de la variable navegación y diseño gráfico.

VARIABLE	INDICADOR	PREGUNTAS PARA EVALUAR LAS PUBLICACIONES
7 Navegación y diseño gráfico Se define como la utilización de factores que permiten el uso efectivo del recurso, tales como imágenes, color y apoyos gráficos, navegación y estructura de la información.	7.1 Acceso amigable <i>Se define como la facilidad que debe tener un recurso en Internet al accesarse.</i>	7.1.1 Si su respuesta anterior es afirmativa, especifique qué comandos requiere para consultar la revista. 7.1.3 ¿La revista tiene disponible alguna opción de ayuda? Sí () NO () 7.1.4 ¿La revista indica en qué resolución se ve mejor? Sí () NO () 7.1.5 ¿La revista indica el navegador y la versión en qué se ve mejor? Sí () NO () 7.1.6 ¿Existe alguna indicación del tamaño (kilobyte) de los archivos? Sí () NO () 7.1.7 Si su respuesta a la pregunta anterior fue positiva, por favor diga en qué tipo de archivos existe la indicación del peso o del tamaño. Imágenes Sí () NO () Video Sí () NO () Audio Sí () NO () Artículos Sí () NO () Otro especifique _____ 7.1.8 ¿En cuantos formatos están disponibles los artículos del volumen actual de la revista? () Impreso () ASCII () Html () PDF () Disco compacto () Archivos comprimidos () Otro. Especifique _____
	7.2 Navegación y organización <i>Se define como la organización que facilita la ubicación y el acceso la información, así como la conducción rápida y ágil por el sitio.</i>	7.2.1 ¿La estructura del sitio es simple? Sí () NO () 7.2.2 ¿La publicación tiene una lista de contenido por cada número? Sí () NO () 7.2.3 ¿La navegación en la revista es igual en cada número? Sí () NO () 7.2.4 ¿De todas partes del sitio puede contactarse vía correo electrónico al editor? Sí () NO () 7.2.5 ¿Existe algún indicador que le permita al usuario saber donde se encuentra siempre? Sí () NO () 7.2.6 ¿Todas las partes del sitio son accesibles desde la página principal? Sí () NO () 7.2.7 ¿Son claramente identificados los enlaces a la página principal? Sí () NO () 7.2.8 ¿Los nombres de los enlaces tienen relación con los títulos de las páginas hacia donde se dirigen? Sí () NO ()

VARIABLE	INDICADOR	PREGUNTAS PARA EVALUAR LAS PUBLICACIONES
7. Navegación y diseño gráfico Se define como la utilización de factores que permiten el uso efectivo del recurso, tales como imágenes, color y apoyos gráficos, navegación y estructura de la información.		7.2.9 ¿Pueden ser consultados electrónicamente todos los números anteriores de la revista? Sí () NO () 7.2.10 Si su respuesta anterior es afirmativa, señale la información que puede ser consultada. () Resumen / Abstract () Palabras clave () Texto completo () Otro. Especifique _____ 7.2.11 Señale los formatos en que están disponibles los números anteriores de la revista. () Impreso () ASCII () Html () PDF () Disco compacto () Archivos comprimidos () Otro. Especifique _____ 7.2.12 Señale los formatos que ofrece la revista para imprimir los artículos () Html () PDF () TXT () Archivos comprimidos () Otro. Especifique _____
	7.3 Diseño <i>Se define como el uso de apoyos gráficos con fines estéticos y que deben tener armonía con el contenido.</i>	7.3.1 ¿El fondo permite que el texto sea fácil de leer? Sí () NO () 7.3.2 ¿Los colores utilizados en el diseño dificultan la lectura? Sí () NO () 7.3.3 ¿Los gráficos son claros y representativos? Sí () NO () 7.3.4 ¿Los gráficos hacen lenta la lectura de la revista? Sí () NO () 7.3.5 ¿Existe alguna sección de la revista que presente problemas particulares de diseño? Sí () NO ()
	7.4 Requerimientos técnicos <i>Se define como las características necesarias tanto de software y hardware que tuviera que tener la computadora para acceder el recurso.</i>	7.4.1 ¿Además del navegador existe algún requerimiento o software especial para poder acceder el sitio? Sí () NO () 7.4.2 Si su respuesta anterior es afirmativa, especifique cuál es el requerimiento o software que necesita para acceder el sitio _____ 7.4.3 ¿La revista ha sido diseñada para trabajar con cualquier interfase? (tanto para computadoras personales como en Macintosh) Sí () NO ()
	7.5 Interactividad <i>Se define como la presencia de actividad entre el sistema con el cual el operador puede dialogar con la máquina.</i>	7.5.1 ¿La revista utiliza multimedia? Sí () NO () 7.5.2 Si la respuesta a la pregunta anterior fue afirmativa señale a continuación la calidad del tipo de multimedia que tiene la revista <u>Calidad de la imagen</u> mala () regular () buena () excelente () <u>Calidad del audio</u> mala () regular () buena () excelente () 7.5.3 ¿Los artículos manejan algún nivel de interactividad? Sí () NO ()

Anexo 1

VARIABLE	INDICADOR	PREGUNTAS PARA EVALUAR LAS PUBLICACIONES
		7.5.4 Si la respuesta anterior fue afirmativa, describa a continuación el tipo de interactividad que se maneja en los artículos.
	7.6 Conectividad <i>Se define como el tiempo de acceso para consultar el recurso.</i>	7.6.1 ¿Cuánto tiempo tarda en cargar el portal en su computadora? ☐ 20 a 30 seg. ☐ 15 a 20 seg. ☐ 10 a 15 seg. Otro. Especifique _____ 7.6.2 Comparando este tiempo de respuesta con el de otros recursos visitados en el mismo horario y desde la misma computadora, usted considera que el acceso es: ☐ rápido ☐ medio ☐ lento 7.6.3 ¿El servidor en el que está la revista funciona las 24 horas del día y los 7 días a la semana? Sí ☐ NO ☐ 7.6.4 ¿Ha recibido comentarios que la revista está fuera de línea? Sí ☐ NO ☐ 7.6.5 Al momento de imprimir la revista, ¿tiene espacios en blanco que haga costosa la impresión? Sí ☐ NO ☐
	7.7 Sistema de búsqueda <i>Se refiere a la presencia sistemas de búsqueda y la amplitud de sus parámetros.</i>	7.7.1 ¿La revista cuenta con un motor de búsqueda? Sí ☐ NO ☐ 7.7.2 ¿Si su respuesta anterior fue afirmativa, por favor especifique los campos o rangos con los que trabaja el motor de búsqueda? ☐ Autor ☐ Título del documento ☐ Abstract/ Resumen ☐ Fecha elaboración ☐ Palabras clave ☐ Tema ☐ Dirección electrónica ☐ Otro. Especifique _____ 7.7.3 ¿En qué idioma trabaja el motor de búsqueda? ☐ Español ☐ Inglés ☐ Otros. Especifique _____ 7.7.4 ¿La revista cuenta con algún estadístico de acceso? Sí ☐ NO ☐ 7.7.5 ¿Qué estadístico usa? _____ 7.7.6 ¿La revista da a conocer en su propia página los resultados de su estadístico de acceso? Sí ☐ NO ☐

Cuestionario No. 3 de la variable navegación y diseño gráfico

Instrucciones: Conteste cuidadosamente las siguientes preguntas utilizando la tabla III. Descripción y definición de la variable **navegación y diseño gráfico**.

1. ¿Está claramente definida la variable **navegación y diseño gráfico**? () Sí () NO
2. En su caso explique:
3. ¿En qué grado considera pertinente evaluar las revistas electrónicas (RE) con la variable **navegación y diseño gráfico**? () MUCHO () REGULAR () POCO () NADA

INDICADOR: acceso amigable

4. ¿Está claramente definido el indicador **acceso amigable**? () Sí () NO
5. En su caso explique:
6. ¿En qué grado considera importante evaluar las RE con el indicador **acceso amigable**?
 () MUCHO () REGULAR () POCO () NADA
7. Señale las preguntas que son pertinentes para evaluar el indicador **acceso amigable**:
 () 7.1.1 () 7.1.2 () 7.1.3 () 7.1.4 () 7.1.5 () 7.1.6 () 7.1.7
8. En su caso, explique por qué algunas de estas preguntas no son pertinentes para evaluar el indicador **acceso amigable**:
9. ¿Considera que se deben incluir nuevas preguntas para evaluar el indicador de **acceso amigable**?
 Sí () NO ()
10. En su caso, indique sobre qué temas:

INDICADOR: navegación y organización

11. ¿Está claramente definido el indicador **navegación y organización**? () Sí () NO
12. En su caso explique:
13. ¿En qué grado considera importante evaluar las RE con el indicador **navegación y organización**?
 () MUCHO () REGULAR () POCO () NADA
14. Señale las preguntas que son pertinentes para evaluar el indicador **navegación y organización**.
 () 7.2.1 () 7.2.2 () 7.2.3 () 7.2.4 () 7.2.5 () 7.2.6 () 7.2.7 () 7.2.8
 () 7.2.9 () 7.2.10 () 7.2.11 () 7.2.12
15. En su caso, explique por qué algunas de estas preguntas no son pertinentes para evaluar el indicador **navegación y organización**:
16. ¿Considera que se debe incluir nuevas preguntas para evaluar el indicador de **navegación y organización**? Sí () NO ()
17. En su caso, indique sobre qué temas:

Instrucciones: Conteste cuidadosamente las siguientes preguntas utilizando la tabla III. Descripción y definición de la variable **navegación y diseño gráfico**.

INDICADOR: diseño

18. ¿Está claramente definido el indicador **diseño**? () SÍ () NO

19. En su caso explique:

20. ¿En qué grado considera importante evaluar las RE con el indicador **diseño**?

() MUCHO () REGULAR () POCO () NADA

21. Señale las preguntas que son pertinentes para evaluar el indicador **diseño**.

() 7.3.1 () 7.3.2 () 7.3.3 () 7.3.4 () 7.3.5

22. En su caso, explique por qué algunas de estas preguntas no son pertinentes para evaluar el indicador **diseño**:

23. ¿Considera que se debe incluir nuevas preguntas para evaluar el indicador de **diseño**? SÍ () NO ()

24. En su caso, indique sobre qué temas:

INDICADOR: requerimientos técnicos

25. ¿Está claramente definido el indicador **requerimientos técnicos**? () SÍ () NO

26. En su caso explique:

27. ¿En qué grado considera importante evaluar las RE con el indicador **requerimientos técnicos**?

() MUCHO () REGULAR () POCO () NADA

28. Señale las preguntas que son pertinentes para evaluar el indicador **requerimientos técnicos**.

() 7.4.1 () 7.4.2 () 7.4.3

29. En su caso, explique por qué algunas de estas preguntas no son pertinentes para evaluar el indicador **requerimientos técnicos**?

30. ¿Considera que se debe incluir nuevas preguntas para evaluar el indicador de **requerimientos técnicos**? SÍ () NO ()

31. En su caso, indique sobre qué temas:

INDICADOR: interactividad

32. ¿Está claramente definido el indicador **interactividad**? () SÍ () NO

33. En su caso explique:

34. ¿En qué grado considera importante evaluar las RE con el indicador **interactividad**?

() MUCHO () REGULAR () POCO () NADA

35. Señale las preguntas que son pertinentes para evaluar el indicador **interactividad**.

() 7.5.1 () 7.5.2 () 7.5.3 () 7.5.4

36. En su caso, explique por qué algunas de estas preguntas no son pertinentes para evaluar el indicador **interactividad**:

37. ¿Considera que se debe incluir nuevas preguntas para evaluar el indicador de **interactividad**? SÍ () NO ()

Instrucciones: Conteste cuidadosamente las siguientes preguntas utilizando la tabla III. Descripción y definición de la variable **navegación y diseño gráfico**.

38. En su caso, indique sobre qué temas:

INDICADOR: conectividad

39. ¿Está claramente definido el indicador **conectividad**? () SÍ () NO

40. En su caso explique:

41. ¿En qué grado considera importante evaluar las RE con el indicador **conectividad**?

() MUCHO () REGULAR () POCO () NADA

42. Señale las preguntas que son pertinentes para evaluar el indicador **conectividad**.

() 7.6.1 () 7.6.2 () 7.6.3 () 7.6.4 7.6.5 ()

43. En su caso, explique por qué algunas de estas preguntas no son pertinentes para evaluar el indicador **conectividad**:

44. ¿Considera que se debe incluir nuevas preguntas para evaluar el indicador de **conectividad**?

SÍ () NO ()

45. En su caso, indique sobre qué temas:

INDICADOR: sistema de búsqueda

46. ¿Está claramente definido el indicador **sistema de búsqueda**? () SÍ () NO

47. En su caso explique:

48. ¿En qué grado considera importante evaluar las RE con el indicador **sistema de búsqueda**?

() MUCHO () REGULAR () POCO () NADA

49. Señale las preguntas que son pertinentes para evaluar el indicador **sistema de búsqueda**.

() 7.7.1 () 7.7.2 () 7.7.3 () 7.7.4 () 7.7.5 () 7.7.6

50. En su caso, explique por qué algunas de estas preguntas no son pertinentes para evaluar el indicador **sistema de búsqueda**:

51. ¿Considera que se debe incluir nuevas preguntas para evaluar el indicador de **sistema de búsqueda**?

SÍ () NO ()

52. En su caso, indique sobre qué temas:

53. ¿Considera que se debe incluir un nuevo indicador para evaluar la variable **navegación y diseño gráfico**? SÍ () NO ()

53. En caso afirmativo, indique cuál o cuáles:

Preguntas finales

54. ¿Considera que este instrumento debe incluir alguna nueva variable?

SÍ () NO ()

55. En caso afirmativo, indique cuál o cuáles deben ser incluidas y mencione sus respectivos indicadores

--

FORMATO PARA RESUMIR EL CURRICULUM VITAE DEL EVALUADOR

Datos generales de la publicación que edita

1. Nombre de la revista

2. Dirección electrónica de la revista

3. Correo electrónico de la revista

4. Nombre del organismo o institución que edita la revista

5. Dirección postal completa de la institución que edita la revista

6. Tipo de institución que edita la revista

- ☐ Universidad pública
☐ Universidad privada
☐ Organismo gubernamental
☐ Asociación /Colegio
☐ Otra. Especifique

7. Número de registro de derechos de autor

8. Autoridad que le otorgó el registro de derechos de autor

9. ¿La revista se publica en formato impreso y electrónico?

☐ Sí ☐ No

10. ¿Cuánto tiempo se ha publicado la revista en formato impreso?

11. ¿Cuánto tiempo se ha publicado la revista en formato electrónico?

12. ¿Cuál es la periodicidad de la revista?

- ☐ bimestral
☐ trimestral
☐ cuatrimestral
☐ semestral
☐ indefinida

Datos generales del editor

1. Nombre completo

2. ¿Cuál es su formación académica?

3. ¿Cuáles han sido sus actividades profesionales principales en los últimos cinco años?

Fechas	Puesto	Institución

4. ¿Cuántos años de experiencia tiene como editor de publicaciones periódicas?

5. ¿Cuántos años de experiencia tiene como editor de publicaciones periódicas en formato electrónico?

6. ¿Qué formación ha recibido para realizar el trabajo editorial en línea?

☐	Ninguna en especial
☐	Cursos. Señale los tres más importantes y la institución donde los tomó
☐	Asesorías personales. Señale las fuentes de esta asesoría
☐	Experiencia previa en el campo de la edición impresa.

7. Por favor escriba su dirección postal completa

Fecha:

Variables utilizadas en la evaluación de revistas académicas impresas

VARIABLE	INDICADOR	PREGUNTAS PARA EVALUAR LAS PUBLICACIONES
1. Calidad del contenido Se define como los mecanismos que la revista utiliza para asegurar la calidad del contenido.	1.1 Autoridad <i>Se define como la presencia de revisores reconocidos por su comunidad académica</i>	1.1.1 ¿Con qué secciones cuenta la revista? ☐ Artículos invitados ☐ Artículos de actualización ☐ Artículos de revisión (arbitrados) ☐ Estudios de caso ☐ Comunicación de nuevas investigaciones ☐ Reseñas bibliográficas ☐ Entrevistas ☐ Conferencias ☐ Cartas ☐ otra, especifique _____ 1.1.2 Con relación a los trabajos publicados en la revista ¿qué porcentaje es de artículos arbitrados? _____ 1.1.3 ¿La revista cuenta con un consejo editorial que defina las políticas editoriales? SÍ ☐ NO ☐ 1.1.4 ¿Qué porcentaje del consejo editorial pertenece? A la institución que edita la revista _____ A instituciones nacionales _____ A instituciones extranjeras _____ 1.1.5 ¿Se incluyen los correos electrónicos de los miembros del consejo editorial? SÍ ☐ NO ☐ 1.1.6 ¿La revista cuenta con un comité editorial responsable del arbitraje? SÍ ☐ NO ☐ 1.1.7 ¿Qué porcentaje del comité editorial pertenece? A la institución que edita la revista _____ A instituciones nacionales _____ A instituciones extranjeras _____ 1.1.8 ¿El arbitraje es doble ciego? SÍ ☐ NO ☐ 1.1.9 ¿Los árbitros emiten actas de dictamen? SÍ ☐ NO ☐ 1.1.10 ¿El arbitraje es especializado? SÍ ☐ NO ☐ 1.1.11 Del total de los artículos publicados ¿qué porcentaje de autores pertenece a instituciones diferentes de la que edita la revista? ☐ Menos de 20% ☐ entre 20 y 40% ☐ entre 40 y 60% ☐ entre 60 y 80% ☐ entre 80 y 100%

VARIABLE	INDICADOR	PREGUNTAS PARA EVALUAR LAS PUBLICACIONES
		1.1.12 ¿De los artículos publicados, qué porcentaje de autores pertenece a instituciones nacionales? () Menos de 20% () entre 20 y 40% () entre 40 y 60% () entre 60 y 80% () entre 80 y 100% 1.1.13 ¿De los artículos publicados, qué porcentaje de autores pertenece a instituciones extranjeras? () Menos de 20% () entre 20 y 40% () entre 40 y 60% () entre 60 y 80% () entre 80 y 100%
2. Pervivencia y periodicidad	2.1 Pervivencia <i>Se define como el prestigio histórico de una revista</i>	2.1.1 ¿Cuál es la antigüedad que tiene la revista en línea? Años _____ meses _____ 2.1.2 ¿Cuántos números han sido publicados? _____ 2.1.3 De acuerdo a la cantidad de números que ha publicado la revista ¿cuántas veces ha salido con retraso de acuerdo a la periodicidad establecida? _____
	2.2 Periodicidad <i>Se define como el tiempo establecido para su publicación</i>	2.2.1 ¿Cuál es la periodicidad de la revista? () Bimestral () Trimestral () Cuatrimestral () Semestral () Otra. Especifique _____
3. Normalización <i>Se refiere a la inclusión y valoración de los aspectos generales de una publicación</i>	3.1 Normalización <i>Se refiere a la inclusión y valoración de los aspectos generales de una publicación</i>	3.1.1 ¿El nombre de la organización que edita la revista está claramente identificado? SÍ () NO () 3.1.2 Si su respuesta anterior fue afirmativa, por favor conteste la siguiente pregunta. ¿En qué sección de la revista está señalada la organización responsable de la publicación? _____ 3.1.3 ¿La publicación incluye la fecha de aparición de cada número? SÍ () NO () 3.1.4 Si su respuesta anterior fue afirmativa, por favor conteste la siguiente pregunta. ¿En qué sección de la revista está señalada la fecha de aparición de cada número? 3.1.5 ¿El título de la publicación aparece en cada página electrónica? SÍ () NO () 3.1.6 ¿Al imprimir la revista, el título aparece en cada página? SÍ () NO () 3.1.7 ¿La revista cuenta con un índice por cada número? SÍ () NO () 3.1.8 ¿La revista tiene ISSN? 3.1.9 ¿Dónde está indicado el ISSN? () Portada () índice () otro Especifique _____

VARIABLE	INDICADOR	PREGUNTAS PARA EVALUAR LAS PUBLICACIONES															
		3.1.10 ¿La revista cuenta con instrucciones para la publicación de artículos? Sí () NO () 3.1.11 Existen instrucciones sobre las referencias bibliográficas? Sí () NO () 3.1.12 ¿Todos los artículos cuentan con resumen? Sí () NO () 3.1.13 ¿Los resúmenes de los artículos están escritos en su lengua original y en otro idioma? Sí () NO () 3.1.14 ¿Todos los artículos cuentan con palabras clave o descriptores? Sí () NO () 3.1.15 ¿Las palabras clave están escritas en su lengua original y en otro idioma? Sí () NO () 3.1.16 ¿Todos los artículos arbitrados incluyen fecha de recepción y publicación? Sí () NO () 3.1.17 ¿Qué datos pueden identificarse sobre los autores de la revista? <table> <tr> <td>Nombre completo</td><td>Sí ()</td><td>NO ()</td></tr> <tr> <td>Institución a la que pertenecen</td><td>Sí ()</td><td>NO ()</td></tr> <tr> <td>Dirección postal de la institución</td><td>Sí ()</td><td>NO ()</td></tr> <tr> <td>Teléfono de la institución</td><td>Sí ()</td><td>NO ()</td></tr> <tr> <td>Correo electrónico</td><td>Sí ()</td><td>NO ()</td></tr> </table>	Nombre completo	Sí ()	NO ()	Institución a la que pertenecen	Sí ()	NO ()	Dirección postal de la institución	Sí ()	NO ()	Teléfono de la institución	Sí ()	NO ()	Correo electrónico	Sí ()	NO ()
Nombre completo	Sí ()	NO ()															
Institución a la que pertenecen	Sí ()	NO ()															
Dirección postal de la institución	Sí ()	NO ()															
Teléfono de la institución	Sí ()	NO ()															
Correo electrónico	Sí ()	NO ()															
4. Propósito / Usuario. Se define como la claridad con la cual se plantea el propósito del sitio y el tipo de lectores a los que se dirige.	4.1 Propósito y Usuario	4.1.1 ¿Está claramente definido el propósito de la revista? Sí () NO () 4.1.2 ¿Cumple con su propósito? Sí () NO () 4.1.3 ¿Quiénes son los usuarios deseados en esta publicación?															

Anexo 4

Relación de las revistas electrónicas invitadas a participar en la validación del instrumento

Nombre y dirección electrónica de la revista	País	Área	Datos del editor	Organismo Editor
1. Revista Electrónica de Investigación Educativa http://redie.ens.uabc.mx	México	Educación	Graciela Cordero Arroyo gcordero@uabc.mx	Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California
2. Revista de Estudios de Comunicación http://www.ehu.es/zer	España	Comunicación	Gotzon Toral Madariaga cyptomag@lg.ehu.es	Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación, Universidad del País Vasco
3. Revista Internacional de Derecho e Informática http://www.omdi.net/espanol/reivdi.htm	Venezuela	Derecho	Yonaydee Méndez Leal yonaydeem@hotmail.com	Organización Mundial de Derecho e Informática
4. Revista Digital de Planificación, Empresas y Desarrollo Regional http://www.itox.mx/Posgrado/objetivo.html	México	Desarrollo y planificación	Maricela Castillo Leal maricastillo@mail.itox.mx	Instituto Tecnológico de Oaxaca
5. Revista Internacional de Metodología y Psicología Experimental http://www.uv.es/psicologica/	España	Psicología	Salvador Algarabel algarabe@uv.es	Universidad de Valencia
6. Revista Matemática Foro RED-Mat http://www.red-mat.unam.mx/foro/	México	Matemáticas	Guillermo Gómez Alcaráz gomal@barajas.fcencias.unam.mx	Instituto de Matemáticas, Universidad Nacional Autónoma de México
7. Revista Electrónica de Psiquiatría http://www.psiquiatria.com	España	Psiquiatría	Jerónimo Saiz Ruiz jsaiz@hrc.insalud.es	InterSalud Internet y Salud, S.L.
8. Revista Electrónica Theorethikos http://www.ufg.edu.sv/theorethikos.html	Salvador	Investigación, docencia y proyección social	editor@ufg.edu	Universidad Francisco Gavidia
9. Revista Electrónica de Didáctica de las Matemáticas http://www.uaq.mx/matematicas/redm/edito.html	México	Matemáticas	Víctor Larios Osorio redm@sunserver.uaq.mx	Departamento de Matemática de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Querétaro.
10. Education Policy Analysis Archives http://olam.ed.asu.edu/epaa/	Estados Unidos	Educación	Roberto Rodríguez Gómez roberto@servidor.unam.mx	Arizona State University
11. Interactive Educational Multimedia http://www.ub.es/multimedia/iem/	España	Educación y tecnología	José Luis Rodríguez Illera jllrodrig@ariadna.d5.ub.es	Grupo de Investigación, Enseñanza y Aprendizaje Multimedia del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Barcelona
12. Revista Electrónica de Derecho Ambiental http://www.cica.es/aliens/gimadus/	España	Derecho ambiental	Jesús Jordano Fraga jjordano@us.es	Departamento de Derecho Administrativo, Fac. de Derecho, Universidad de Sevilla

Anexo 4

Nombre y dirección electrónica de la revista	País	Área	Datos del editor	Organismo Editor
13. Revista Electrónica de Metodología Aplicada http://www.uniovi.es/user_html/herrero/REMA	España	Psicología y educación	Francisco J. Herrero herrero@pinon.ccu.uniovi.es	Facultad de Psicología de la Universidad de Oviedo
14. Revista Virtual de Psicología y Psicopedagogía http://www.salvador.edu.ar/ua1-9-pub.htm	Argentina	Psicología y psicopedagogía	José Eduardo Moreno jemoreno1@yahoo.com	Facultad de Psicología y Psicopedagogía de la Universidad del Salvador
15. Revista Científica Virtual del Área de Materiales http://www.materia.coppe.ufrj.br/	Brasil	Materiales	Paulo Emilio Valadão de Miranda pmiranda@labh2.coppe.ufrj.br Pmiranda@metalmat.ufrj.br	Laboratorio de Hidrógeno, Consejo Nacional de Desenvolvimento Científico y Tecnológico
16. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales http://www.ub.es/geocrit/nova-ig.htm	España	Geografía y ciencias sociales	Horacio Capel Sáez hcapel@trivium.gh.ub.es	Universidad de Barcelona
17. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales http://www.ub.es/geocrit/biblio3w.htm	España	Bibliografía, geografía y ciencias sociales	Joan Eugeni Sánchez sanchez@trivium.gh.ub.es	Universidad de Barcelona
18. Revista de Psicología Conductual http://www.apicsa.com/revista/	España	Psicología de la salud	Vicente E. Caballo caballo@attglobal.net	Universidad de Granada
19. Revista Mexicana de Investigación Educativa http://www.comie.org.mx/RMIE/presentacion.html	México	Educación	Eduardo Weiss weiss@data.net.mx	Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C
20. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación –CTS+I http://www.campus-oei.org/revistactsi/index.html	España	Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación	Juan Carlos Toscano toscana@oei.es	Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
21. Revista Virtual Matemática, Educación e Internet http://www.itcr.ac.cr/revistamate/	Costa Rica	matemática e informática	Geovanni Figueroa gfigueroa@itcr.ac.cr	Consejo Editorial de la Editorial Tecnológica de Costa Rica
22. Revista Electrónica Razón y Palabra http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/index.html	México	Comunicación	Carlos Enrique López celc@campus.cem.itesm.mx	Director del ITESM Campus Estado de México
23. Revista científica Umbral 2000 http://www.reduc.cl/reduc/umbralul.htm	Chile	Educación	Andrea Ruffinelli, aruffine@cide.cl	
24. Revista Médica Cubana http://bvs.sld.cu/revistas/aci/indic2.html	Cuba	Medicina	Rubén Cañedo Andalia acimed@infomed.sld.cu	Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas

Anexo 4

Nombre y dirección electrónica de la revista	País	Área	Datos del editor	Organismo Editor
25. Revista Electrónica de Derecho Mexicano http://publicaciones.derecho.org/redm/	México	Derecho	Ivonne Valeria Muñoz Torres imunoz@corp.vlex.com	Grupo universal de Derecho A.C
26. Diálogos. Revista Electrónica de Historia http://ns.fcs.ucr.ac.cr/~historia/sitio/artic.html	Costa Rica	Historia	Juan José Marín Hernández jmarin@fcs.ucr.ac.cr	Escuela de Historia y Faculta de Ciencias Sociales de la Universidad de Costa Rica
27. Revista Colombiana de Matemática http://www.icfes.gov.co/socolmat/revistas/revcolmat/index.html	Colombia	Matemáticas	Rodrigo de Castro rdcastro@matematicas.unal.edu.co	Universidad Nacional de Colombia, Bogotá
28. Revista Investigaciones Geográficas http://cervantesvirtual.com/portal/IIGG/normas.shtml	España	Geografía	Francisco J. Torres Alfosea Francisco.Torres@ua.es	Instituto Universitario de Geografía de la Universidad de Alicante
29. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado http://www.aufop.org	España	Formación del profesorado	Luis Carro lcarro@doe.uva.es	Asociación Universitaria de Formación del Profesorado (AUFOP).
30. Revista Electrónica de Arqueohispania http://www.arqueohispania.com/journal/index.htm	España	Arqueología Hispánica	Luis Carlos Juan Tovar Jtovar@Teleline.Es	Universidad SEK, Segovia
31. Revista de la Educación Superior http://www.anuies.mx/anuies/revsup/index.html	México	Educación	Carlos Rosas Rodríguez editor@anuies.mx	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
32. International Review of Research in Open and Distance Learning http://www.irrodl.org/	México	Derecho	Peter S. Cookson irrodl@athabascau.ca	Institute for Research in Distance & Open Learning, Athabasca University
33. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa http://www.uv.es/RELIEVE/	España	Investigación Educativa	Jesús M. Suárez Rodríguez rodrigus@uv.es	Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE) de la Universidad de Valencia
34. Revista Latina de Comunicación http://www.ull.es/publicaciones/latina/	España	Comunicación	José Manuel de Pablos Coello jpablos@ull.es	Universidad de La Laguna
35. Revista Digital Universitaria http://www.revista.unam.mx/	México	Investigación universitaria	Adrian Estrada Cororna correo@revista.unam.mx	Universidad Nacional Autónoma de México
36. Revista de Ciencia Marinas http://iio.ens.uabc.mx	México	Ciencia Marinas	Isaí Pacheco Ruíz isai@uabc.mx	Instituto de Investigación Oceanología de la Universidad Autónoma de Baja California

N(13;
(13; ÑXO)OÑX OSgég tz

Mi nombre es Maricela López, soy estudiante del último semestre de la Maestría en Ciencias Educativas de la Universidad Autónoma del Estado de Baja California (). Mi proyecto de tesis tiene por objetivo el diseño de un sistema que permite evaluar la calidad de las publicaciones académicas electrónicas. Con este fin se ha diseñado un instrumento que requiere de la validación por parte de expertos antes de ser aplicado.

La validación del instrumento consiste en que diferentes editores de revistas académicas electrónicas de distintos países y con diferentes temáticas, funjan como jueces al analizar y comentar los criterios seleccionados, así como sus indicadores requeridos para evaluar la calidad en las publicaciones académicas electrónicas.

Se ha considerado que al menos 36 editores (as) de revistas de circulación internacional participen en este proceso, independientemente si es una revista en formato impreso y electrónico o sólo existe en versión electrónica.

La participación de cada editor (a) consistirá en contestar un cuestionario electrónico. El tiempo estimado para responder dicho cuestionario es de una hora aproximadamente; una vez concluido, el juez podrá regresarlo a través de este mismo medio.

El compromiso adquirido por mi parte es recibir, analizar e incorporar la información al instrumento; anexar las conclusiones a la tesis y posteriormente enviar a cada editor el capítulo de los resultados del trabajo.

Su contribución como editor (a) de una publicación electrónica seria y de prestigio permitirá que los resultados de esta investigación contribuyan a apuntalar la búsqueda de calidad de las publicaciones digitales. Por consiguiente las personas que apoyan este trabajo así como su servidora, esperamos contar con su participación.

A continuación enuncio la dirección electrónica de las revistas invitadas a participar en dicha validación.

Revista Electrónica de Investigación Educativa (Área de educación)
(MÉXICO)

Revista Latina de Comunicación (Área de comunicación)
(ESPAÑA)

Revista de Estudios de Comunicación (Área de comunicación)

Revista Internacional de Derecho e Informática (Área de derecho)
(VENEZUELA)

Revista Digital de Planificación, Empresas y Desarrollo Regional (Área de desarrollo y planificación)
(MÉXICO)

Estimado Editor (a):

Mi nombre es Maricela López, soy estudiante del último semestre de la Maestría en Ciencias Educativas de la Universidad Autónoma del Estado de Baja California (<http://www.uabc.mx>). Mi proyecto de tesis tiene por objetivo el diseño de un sistema que permite evaluar la calidad de las publicaciones académicas electrónicas. Con este fin se ha diseñado un instrumento que requiere de la validación por parte de expertos antes de ser aplicado.

La validación del instrumento consiste en que diferentes editores de revistas académicas electrónicas de distintos países y con diferentes temáticas, funjan como jueces al analizar y comentar los criterios seleccionados, así como sus indicadores requeridos para evaluar la calidad en las publicaciones académicas electrónicas.

Se ha considerado que al menos 36 editores (as) de revistas de circulación internacional participen en este proceso, independientemente si es una revista en formato impreso y electrónico o sólo existe en versión electrónica.

La participación de cada editor (a) consistirá en contestar un cuestionario electrónico. El tiempo estimado para responder dicho cuestionario es de una hora aproximadamente; una vez concluido, el juez podrá regresarlo a través de este mismo medio.

El compromiso adquirido por mi parte es recibir, analizar e incorporar la información al instrumento; anexar las conclusiones a la tesis y posteriormente enviar a cada editor el capítulo de los resultados del trabajo.

Su contribución como editor (a) de una publicación electrónica seria y de prestigio permitirá que los resultados de esta investigación contribuyan a apuntalar la búsqueda de calidad de las publicaciones digitales. Por consiguiente las personas que apoyan este trabajo así como su servidora, esperamos contar con su participación.

A continuación enuncio la dirección electrónica de las revistas invitadas a participar en dicha validación.

Revista Electrónica de Investigación Educativa (Área de educación)
<http://redie.uabc.mx> (MÉXICO)

Revista Latina de Comunicación (Área de comunicación)
<http://www.ull.es/publicaciones/latina/> (ESPAÑA)

Revista de Estudios de Comunicación (Área de comunicación)
<http://www.ehu.es/zer> (ESPAÑA)

Revista Internacional de Derecho e Informática (Área de derecho)
<http://www.omdi.net/espanol/reivdi/editorial.htm> (VENEZUELA)

Revista Digital de Planificación, Empresas y Desarrollo Regional (Área de desarrollo y planificación)
<http://www.itox.mx/Posgrado/objetivo.html> (MÉXICO)

Anexo 5

Revista Internacional de Metodología y Psicología Experimental (Área de psicología)
<http://www.uv.es/psicologica/> (ESPAÑA)

Revista Matemática Foro RED-Mat (Área de matemáticas)
<http://www.red-mat.unam.mx/foro/> (MÉXICO)

Revista Electrónica de Psiquiatría (Área de psiquiatría)
<http://www.psiquiatria.com> (ESPAÑA)

Revista Electrónica Theorethikos (Área de investigación, docencia y proyección social)
<http://www.ufg.edu.sv/theorethikos.html> (SALVADOR)

Revista Electrónica de Didáctica de las Matemáticas (Área de didáctica de las matemáticas)
<http://www.uaq.mx/matematicas/redm/edito.html> (MÉXICO)

Education Policy Analysis Archives (Área de educación)
<http://olam.ed.asu.edu/epaa/> (ESTADOS UNIDOS)

Interactive Educational Multimedia (Área de educación y tecnología)
<http://www.ub.es/multimedia/iem/> (ESPAÑA)

Revista Electrónica de Derecho Ambiental (Área de derecho ambiental)
<http://www.cica.es/aliens/gimadus/> (ESPAÑA)

Revista Electrónica de Metodología Aplicada (Área de psicología y educación)
http://www.uniovi.es/user_html/herrero/REMA (ESPAÑA)

Revista Virtual de Psicología y Psicopedagogía (Área de psicología y psicopedagogía)
<http://www.salvador.edu.ar/ua1-9-pub.htm> (ARGENTINA)

Revista Científica Virtual del Área de Materiales (Área de materiales)
<http://www.materia.coppe.ufrj.br/> (BRASIL)

Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales (Área de bibliografía, geografía y ciencias sociales)
<http://www.ub.es/geocrit/biblio3w.htm> (ESPAÑA)

Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales (Área de geografía y ciencias sociales)
<http://www.ub.es/geocrit/nova-ig.htm> (ESPAÑA)

Revista de Psicología Conductal (Área de psicología de la salud)
<http://www.apicsa.com/revista/> (ESPAÑA)

Revista Mexicana de Investigación Educativa (Área de educación)
<http://www.comie.org.mx/RMIE/presentacion.html> (MÉXICO)

Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación –CTS+I (Área de ciencia, tecnología, sociedad e innovación)
<http://www.campus-oei.org/revistactsi/index.html> (ESPAÑA)

Revista Virtual Matemática, Educación e Internet (Área de matemática e informática)
<http://www.itcr.ac.cr/revistamate/> (COSTA RICA)

Anexo 5

Revista Electrónica Razón y Palabra (Área de comunicación)
<http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/index.html> (MÉXICO)

Revista científica Umbral 2000 (Área de educación)
<http://www.reduce.cl/reduce/umbralul.htm> (CHILE)

Revista Médica Cubana (Área de medicina)
<http://bvs.sld.cu/revistas/aci/indic2.html> (CUBA)

Revista Electrónica de Derecho Mexicano (Área de derecho)
<http://publicaciones.derecho.org/redm/> (MÉXICO)

Diálogos. Revista Electrónica de Historia (Área de historia)
<http://ns.fcs.ucr.ac.cr/~historia/sitio/artic.html> (Costa Rica)

Revista Colombiana de Matemática (Área de matemáticas)
<http://www.icfes.gov.co/socolmat/revistas/revcolmat/index.html> (COLOMBIA)

Revista Investigaciones Geográficas (Área de geografía)
<http://cervantesvirtual.com/portal/IIGG/normas.shtml> (ESPAÑA)

Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado (Área de formación del profesorado)
<http://www.autop.org> (ESPAÑA)

Revista Electrónica de Arqueohispania (Área de arqueología hispánica)
<http://www.arqueohispania.com/journal/index.htm> (ESPAÑA)

Revista de la Educación Superior (Área de educación)
<http://www.anuies.mx/anuies/revsup/index.html> (MÉXICO)

International Review of Research in Open and Distance Learning (Área de educación a distancia)
<http://www.irrodl.org/> (CANADA)

Revista Digital Universitaria (Área de investigación universitaria)
<http://www.revista.unam.mx/> (MÉXICO)

Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa
<http://www.uv.es/RELIEVE/> (ESPAÑA)

Revista de Ciencia Marinas (Área de ciencias marinas)
<http://iio.ens.uabc.mx> (MÉXICO)

Si usted está interesado en participar, le pido me envíe un correo afirmativo a la brevedad posible.

En espera de su respuesta, agradezco de antemano su apoyo.

Maricela López O.