

En búsqueda de la calidad de la información que se publica en Internet

Por: Anahi Ornelas Ley & Maricela López Ornelas

Para citar este artículo: Ornelas Ley, Anahi & López Ornelas, Maricela, 2009, *En búsqueda de la calidad de la información que se publica en Internet*, Revista TEXTOS de la CiberSociedad, 12. Temática Variada. Disponible en <http://www.cibersociedad.net>

INTRODUCCIÓN

/

RESUMEN

The accelerated growth of the information that navigates in Internet, has transformed the manner of communication and access to scientific knowledge, outlining new challenges for all those generators and/or consumers of knowledge, in the same manner, it has generated the necessity of questioning the quality of the contents published in the net. In this sense, the objective of this work is to put forward the development of a new methodology that allows the evaluation of the quality of the information on line.

INTRODUCCIÓN

Desde hace más de una década, Internet juega un papel significativo en el sistema de comunicación entre los seres humanos; a lo largo de su imparable evolución ha traspasado barreras económicas, geográficas y temporales, convirtiéndose en un medio transformador de estructuras sociales, políticas, científicas y culturales (de Pablos, 2001). Especialmente en la estructura científico-académica, este fenómeno no sólo ha sido capaz de evolucionar los métodos tradicionales de difusión, diseño, edición y acceso al conocimiento científico, también ha generado la necesidad de establecer mecanismos propios que evalúen la calidad (1) de la información en línea, ya que el crecimiento excesivo tanto de usuarios(2), como de páginas Web(3), ha originado que en la red, navegue de todo (Merlo, 2003).

Precisamente la accesibilidad para incorporar páginas electrónicas a la red, generó una serie de trastornos en la comunidad académica que utilizaba esta vía para difundir sus investigaciones y consultar otras; la necesidad de evaluar la información en línea empezó a ser cada vez más apremiante, demandando una actitud de responsabilidad y compromiso por parte de la propia comunidad académica independientemente del área o disciplina de interés (Nuñez, 2002).

En esta línea, pioneros como Esther Grassian (1995), Jan Alexander y Marsha Tate (1996), Susan Beck (1997) y Alastier Smith (1997), publican las primeras investigaciones en materia de evaluación de páginas Web, desarrollando las llamadas *check list* (listas de cotejo), cuyo objetivo es presentar un listado de indicadores que guíen al usuario sobre los elementos que debe considerar para evaluar la calidad de la información en línea. Otra generación de autores son Luis Codina (2000), Joe Barker (2002), Sarah Burns (2002) José Antonio Merlo (2003), Margarita Lugo y Adriana Hernández (2004) y Gloria Gómez-Diago (2004), quienes plantean una perspectiva más profunda en materia de evaluación de páginas electrónicas al establecer parámetros específicos a través de dos tipos de instrumentos, las listas de cotejo y los cuestionarios exploratorios.

Las propuestas de estos autores, responden principalmente a la necesidad de poner a disposición del usuario, mecanismos de apoyo para consultar fuentes de información confiable en la red, ya que la carencia de instrumentos de evaluación, así como, el incremento acelerado de páginas Web, empezó a hacer estragos en la comunidad

académica que seguía utilizando Internet para difundir sus investigaciones y consultar otras (Ornelas y López-Ornelas, 2007).

Concientes de la importancia de evaluar la información que navega en la red, las autoras de este trabajo, proponen una guía que permita al académico y en general al estudiante de licenciatura, evaluar la información en línea, partiendo de criterios previamente aplicados en la evaluación de medios impresos.

El análisis que se presenta a continuación, se apoyó en la muestra obtenida de Internet, que comprende las listas de cotejo que cumplen con tres criterios: a) pertenecer a una institución u organismo reconocido; b) presentar un instrumento de evaluación y c) aplicar los criterios propuestos en su trabajo.

El método aplicado en este artículo, se auxilia de indicadores cuantitativos y cualitativos a través del análisis de *incidencia y asociación* de criterios respectivamente.

En el primer caso, la incidencia establece la repetición de criterios en los trabajos revisados. En el segundo caso, la asociación corresponde al *agrupamiento* de criterios que evalúan el mismo contenido y que son identificados con diferentes nombres por los autores. El resultado obtenido con fusión de estos dos análisis permitió construir una *guía de criterios e indicadores para evaluar la calidad de páginas electrónicas en Internet*.

LA EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN INTERNET, UNA RESPONSABILIDAD AL ALCANCE DE TODOS

En la actualidad, estudiantes y académicos tienen a su alcance un universo de fuentes de información provenientes de la red, en este sentido, el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han permitido que Internet se encuentre al alcance de todos, pero también ha generado que se encuentre de todo (Merlo, 2003).

Es bien sabido que la información en línea requiere de un proceso de evaluación para *certificar y legitimar* su calidad, por lo que las llamadas "listas de cotejo" o *check list*, habitualmente ubicadas en las páginas Web de las bibliotecas de algunas universidades, no son la única opción, ya que existen cientos de empresas que ofrecen el servicio de "evaluación de páginas Web" (Gómez Diago, 2004), por lo que cabe aclarar que para este análisis, sólo se consideraron las listas de cotejo hospedadas en sitios Web de instituciones educativas, más adelante se expone la razón.

Delimitado el objeto de estudio, se realizó una revisión bibliográfica en Internet con el buscador Google. Las palabras clave utilizadas en la búsqueda, fueron: evaluación de sitios Web, criterios para evaluar sitios Web, listas de cotejo para sitios Web, entre otras.

Como primer resultado se obtuvieron 348,000 páginas Web, lo que produjo la necesidad de realizar una segunda exploración con opciones de "búsqueda avanzada", derivándose 659 sitios Web. Este resultado permitió identificar algunas características generales de los trabajos encontrados, por lo que fue preciso aplicar criterios más específicos para delimitar la muestra, por consiguiente, se utilizaron tres parámetros que debían identificar, definir y establecer un nivel más alto de calidad:

1. Los trabajos de los autores requerían estar respaldados por una institución, organismo o asociación educativa:
 - Se encontraron artículos en páginas electrónicas personales y comerciales carentes del respaldo o aval de una institución u organismo educativo.
2. El artículo precisaba proponer un "instrumento" para evaluar páginas electrónicas.
 - Las propuestas de los autores, exponían la necesidad de evaluar los contenidos en línea, sin embargo, pocos *aportaban* criterios e indicadores definidos y estructurados en el instrumento.
3. Los criterios propuestos por el autor, debían estar incluidos en el propio documento.

- Se localizaron estudios en donde el autor no aplicaba sus propios criterios al artículo en cuestión.

Como resultado de la aplicación de los tres criterios, la muestra se estableció en 19 autores y 21 trabajos (ver Tabla I).

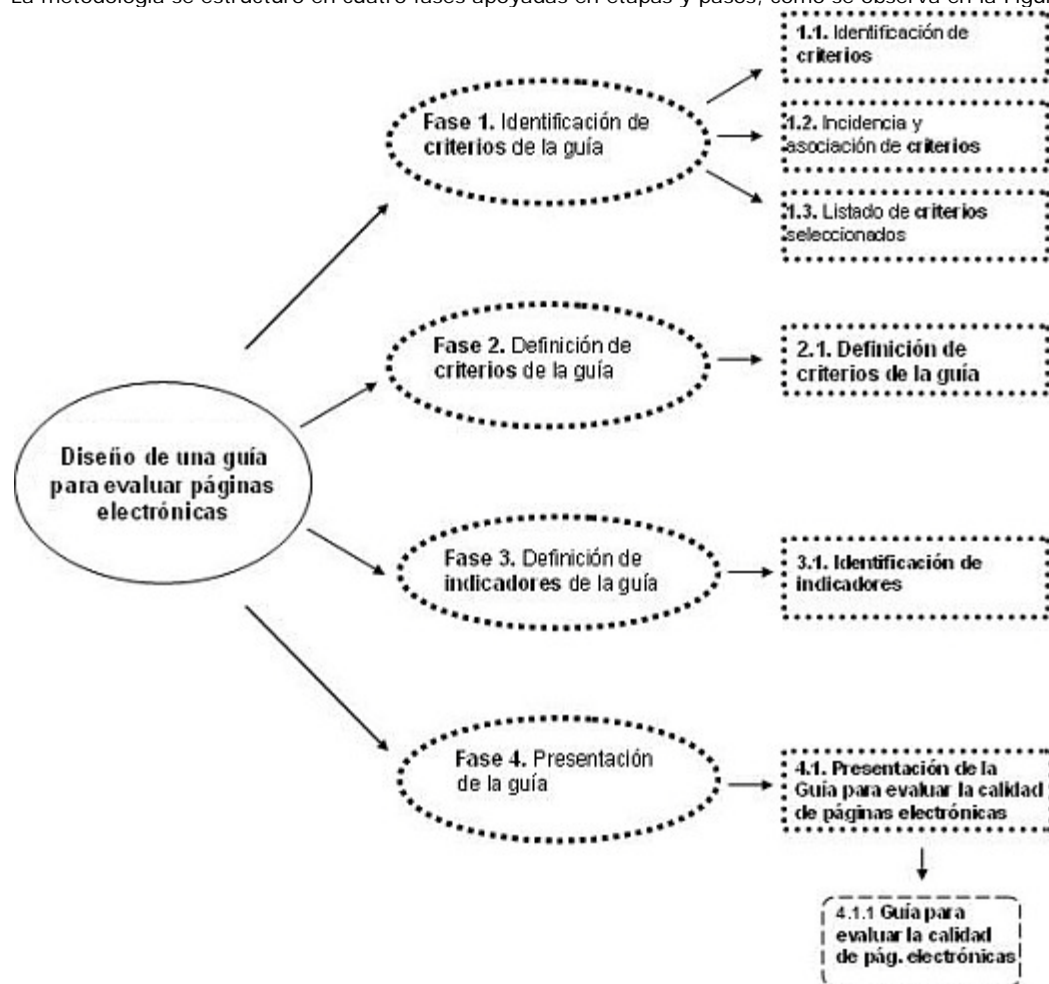
Tabla I. Autores seleccionados para el análisis

	Autor	Año	País	Origen de la publicación
1.	Alexander, J. y Tate, M.	1996	USA	Wolfgram Memorial Library
2.	Beck, S.	1997	USA	New Mexico State University Library
3.	Biblioteca de la Universidad de Sevilla	2000	ESP	Biblioteca de la Universidad de Sevilla
4.	Burns, S.	2002	USA	Pace University Library
5.	Dalhousie University Libraries	1999 1999	USA USA	Dalhousie University Libraries Dalhousie University Libraries
6.	Gómez, G.	2004	MX	Razón Y Palabra
7.	Grassian, E.	1995	USA	University of California, UCLA College Library
8.	Iowa State University Library	1999	USA	Iowa State University Library
9.	Kapoun, J.	1998	USA	Olin & Uris Libraries
10.	Leen and Dixie Hannon Library	2005	USA	Southern Oregon University
11.	Libraries & Media Services	2004	USA	Kent State University
12.	Marqués, P.	2000 2001	ESP ESP	Universidad Autónoma de Barcelona Universidad Autónoma de Barcelona
13.	North Harris Collage Library	2003	USA	North Harris Collage Library
14.	Owens Library, Northwest Missouri State University	2003	USA	Owens Library, Northwest Missouri State University
15.	Ramírez, P.	(s.f.)	CLB	El Faro, Servicio de Navegación Bibliotecológico
16.	Smith, A.	1997	NZ	Department of Library and Information Studies, Victoria University of Wellington New Zealand
17.	Tong, J.	2004	USA	University of Alberta Libraries
18.	University of British Columbia Library	2005	USA	University of British Columbia Library
19.	Wenstern Kentucky University Libraries	2005	USA	Wenstern Kentucky University Libraries

Entre los resultados inmediatos de la muestra seleccionada, se observó, que de los 19 autores se derivaron 21 instrumentos, ya que Dalhousie University Libraries (1999) y Marqués (2001 y 2002) cuentan con dos propuestas, haciendo un total de 21, de las cuales 16, es decir, 24% se caracterizó por desplegar la definición completa de sus instrumentos, entendida como la definición de sus criterios e indicadores. Así mismo, se observó que de los 21 instrumentos 18 (86%) se encuentran publicados en sitios electrónicos de bibliotecas de universidades.

Método

La metodología se estructuró en cuatro fases apoyadas en etapas y pasos, como se observa en la Figura 1.



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

Fase 1. Identificación de criterios de la guía para evaluar páginas Web.

En esta fase se identificaron los criterios de la guía para evaluar páginas electrónicas, a través de tres etapas:

1. Identificación de los criterios según las propuestas de 19 autores previamente seleccionados.
2. Incidencia y asociación de los criterios identificados para diseñar la guía para evaluar páginas electrónicas.
3. Selección de los criterios para evaluar páginas electrónicas.

La primera etapa se llevó a cabo, a través de la selección previa de los autores (ver Tabla I), aplicando los procedimientos de búsqueda detallados en el apartado anterior. En la segunda etapa se listaron alfabéticamente todos los criterios planteados por los 19 autores, obteniendo un total de 56, como se observa en la Tabla II.

Tabla IIa. Incidencia de criterios

CRITERIOS		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	Accesibilidad						X									X				
2	Acción						X													
3	Actualidad	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X
4	Adecuación a destinatarios											X								
5	Alcance																X	X		
6	Amplitud																	X		
7	Atractivo											X								
8	Audiencia			X														X		
9	Autoridad	X	X	X	X	X		X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
10	Bidireccionalidad											X								
11	Buscabilidad						X													
12	Buscadores																	X		
13	Calidad de la escritura																	X		
14	Cobertura	X	X		X	X	X			X			X		X				X	
15	Conectividad																	X		
16	Contenido								X			X			X		X			
17	Contenido y Evaluación							X												
18	Costo																X			
19	Credibilidad						X													
20	Diseño								X							X	X			X
21	Eficacia											X								
22	Elementos multimedia											X								
23	Enlaces																	X		
24	Entorno audiovisual											X								
25	Equilibrio												X							
26	Equipo requerido																	X		
27	Estilo															X				
28	Estructura						X									X				
29	Exactitud	X	X		X	X		X	X	X	X					X		X	X	X
30	Facilidad de uso											X					X	X		
31	Fiabilidad												X	X						
32	Filiación			X																
33	Formato																	X		
34	Fuente y fecha							X												
35	Funcionamiento																	X		
36	Graficas y multimedia																	X		
37	Identidad						X													
38	Interacción											X						X		
39	Lectura						X													
40	Legibilidad			X																
41	Manipulación						X													
42	Múltiples enlaces											X								
43	Navegación											X						X		
44	Novedad						X													
45	Objetividad	X	X		X	X				X	X				X				X	X
46	Originalidad											X								
47	Profundidad																	X		X
48	Propósito			X		X		X	X				X	X	X		X	X		
49	Recursos						X													
50	Relevancia							X												
51	Revisores																	X		
52	Singularidad																	X		
53	Tecnología avanzada											X								
54	Tiempo												X		X		X			
55	Título							X												
56	Usabilidad										X									

Tabla IIb. Incidencia de criterios

A	Alexander y Tete (1996)	F	Gómez Diago (2004)	K	Libraries & Media Services (2004)	P	Smith (1997)
B	Beck (1997)	G	Grassian (1995)	L	Marqués (2000)	Q	Tong (2004)
C	Biblioteca Universidad de Sevilla (2000)	H	Leen and Dixie Hannon Library (2005)	M	North Harris Collage Library (2003)	R	University of British Columbia Library (2005)
D	Burns (2002)	I	Iowa State University Library (1999)	N	Owens Library (2003)	S	Western Kentucky University Libraries (2005)
E	Dalhousie University Libraries (1999)	J	Kapoun (1998)	O	Ramírez (s.f.)		

En la Tabla IIa,b, se observa un nivel de incidencia *considerable* en seis criterios, *actualidad, autoridad, exactitud, cobertura, objetividad y propósito*. A continuación se especifica el grado de ocurrencia de dichos criterios. *Actualidad y autoridad* (ubicados con el número tres y nueve en la tabla), fueron utilizados por 15 de los 19 autores (79%); *exactitud* (situado con el número 29), se presentó en el trabajo de 12 autores (63%); por debajo se situaron los criterios *cobertura, objetividad y propósito* (con los números 14, 45 y 48 respectivamente), cuya presencia se advirtió en 9 trabajos (47%).

Los seis criterios *actualidad, autoridad, exactitud, cobertura, objetividad y propósito*, mencionados en el párrafo anterior provienen de la evaluación de recursos tradicionales, es decir, de la evaluación de medios impresos (Codina, 2000; Lugo y Hernández, 2004; Núñez, 2002 y Ramos, Hidalgo y Celis de la Rosa, 2003) por lo que cabe señalar que todos los autores utilizados en la muestra, exceptuando a Grassian (1995), valoran la importancia de adaptar estos criterios a la evaluación de la información digital.

Respecto al nivel de representatividad de los 50 criterios restantes, se encontró que 38 criterios se mencionaron una sola vez, nueve criterios dos veces, dos criterios tres veces y uno cuatro veces. Este primer resultado expuso notoriamente una desigualdad por parte de los 19 autores al momento de *nombrar un criterio*, por consiguiente, unificar y estandarizar los 50 criterios implicó asociarlos por el contenido a evaluar, no por su nombre. El resultado se observa en la Tabla III.

Tabla III. Asociación de criterios

1.	Actualidad	• Tiempo	
2.	Autoridad	• Credibilidad • Fiabilidad	• Filiación • Fuente y fecha
3.	Cobertura	• Alcance • Amplitud • Contenido	• Contenido y evaluación • Profundidad
4.	Exactitud	• Buscabilidad • Calidad de la escritura • Estilo • Estructura	• Identidad • Lectura • Singularidad
5.	Propósito	• Audiencia • Adecuación a destinatarios	• Eficacia • Equilibrio
6.	Objetividad		
7.	Multimedia	• Equipo requerido • Formato • Gráficas y multimedia	• Interacción • Legibilidad • Recursos
8.	Enlaces	• Manipulación • Múltiples enlaces	
9.	Navegación	• Facilidad de uso • Funcionamiento	• Usabilidad • Buscadores
10.	Retroalimentación	• Acción • Bidireccionalidad	
11.	Originalidad	• Novedad • Tecnología avanzada	
12.	Costo		
13.	Revisores		

La tercera etapa consistió en agrupar e identificar los criterios para analizar su relevancia, En este proceso se excluyeron tres criterios *costo, originalidad y revisores*, las razones se explican a continuación:

- Costo, más que un criterio, plantea una condición de uso, es decir, hace referencia al pago de determinada cuota por acceder a la información, esto podría *entenderse* como “garantía”, sin embargo, el surgimiento del *Open Access* (4), revoluciona la visión de la información que navega en la red, promoviendo acceso gratuito al conocimiento. Otro factor de mayor peso es la incongruencia entre calidad y costo/precio.
- Originalidad, en la asociación de criterios, se refiere al uso de tecnología avanzada y al grado de novedad en una página Web; sin embargo, en el mismo caso que en el anterior, esto no establece la calidad de la información.
- Revisores, se refiere a mecanismos específicos en la evaluación de los contenidos académicos o científicos, tal como sucede con los materiales impresos en general; su incidencia corresponde a otra clasificación, por ejemplo a las publicaciones arbitradas, en donde el concepto es la base de un proceso previamente elaborado.

Fase 2. Definición de criterios de la guía

Esta fase abordó la definición de los criterios anteriormente seleccionados. Ver Tabla IV.

Tabla IV. Definición de criterios de la guía para evaluar páginas electrónicas.

Criterio	Definición
1.- Actualidad	<ul style="list-style-type: none"> • Es la vigencia de la información. El que una página electrónica esté actualizada constantemente, tanto en su contenido como en su mantenimiento, ofrece al usuario una mayor confianza para utilizar su información.
2.- Autoridad	<ul style="list-style-type: none"> • Es la presencia institucional, corporativa o individual reconocida del responsable el sitio o en tal caso del autor del documento. La identidad y experiencia profesional de el (los) responsable(s) y creador(es) del contenido de una página web es primordial para determinar su calidad. Los datos que sustenten esta información deben de ser identificables y verificables. Una página electrónica puede ser creada y avalada por una persona, organización o institución.
3.- Audiencia /propósito	<ul style="list-style-type: none"> • Es la claridad con la cual se plantea el propósito del sitio web, en relación con el tipo de audiencia a la que se dirige. La audiencia de la página web determinará si su contenido es dirigido a expertos en un tema específico, estudiantes, comunidades o público en general, de este aspecto dependerá que las expectativas de cada tipo de usuario sean cubiertas o no. En la red existen páginas electrónicas creadas con diferentes intenciones: informar, entretener, vender, persuadir o exponer puntos de vista. El identificar estas intenciones permitirá que el usuario obtenga información sobre hechos reales y no sustentada en opiniones personales.
4.- Cobertura	<ul style="list-style-type: none"> • Se refiere a la profundidad con que se trata el tema, a lo detallado de la información y a las herramientas que ofrece el sitio para ampliar y comparar estos datos. La cobertura de un tópico específico en una página web son el uso de otras fuentes de información, bibliografías, enlaces a sitios relacionados, etc. Si el usuario tiene en mente, antes de comenzar la búsqueda, qué tan detallada debe ser la información que necesita, podría evitar ir de sitio en sitio y perder tiempo.
5.- Exactitud	<ul style="list-style-type: none"> • Es la seriedad, propiedad y precisión con la que se presenta y aborda un tópico. Para determinar la calidad de un documento en Internet, es crítico identificar la seriedad y puntualidad con que se trata un tema, desde su redacción, veracidad, estructura lógica en la presentación de la información hasta datos que permitan comprobar que sea correcta.
6.- Objetividad	<ul style="list-style-type: none"> • La objetividad se relaciona con el propósito del sitio web. Una página electrónica puede tener como propósito informar sobre algún tema y aún así tratar de persuadir. La información científica debe ser presentada de una manera objetiva, libre de opiniones y prejuicios.
7.- Multimedia	<ul style="list-style-type: none"> • El uso de multimedia debe facilitar el objetivo del usuario, navegar y la búsqueda de información. La presentación de un sitio electrónico en Internet debe de cumplir las expectativas del usuario, quien por lo regular conoce lo que un sitio le puede ofrecer: hipertextos, enlaces, imágenes, sonido, etc. El balance entre el uso de estas herramientas debe facilitar la navegación y búsqueda de información en el sitio, el uso excesivo podría entorpecer la lectura y navegación.
8.- Enlaces	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de enlaces internos y externos activos. Los enlaces bien estructurados y actualizados, permiten al usuario tener una fácil navegación en un sitio web. Los enlaces externos confirman la calidad de su contenido, ya que permiten que el estudiante o académico se transporte a otras fuentes de información relacionadas con el tema. En cambio, el uso excesivo de estas herramientas puede entorpecer su función.
9.- Navegación	<ul style="list-style-type: none"> • Las páginas web deben ofrecer al usuario una experiencia agradable y sencilla, sin dificultad para realizar sus objetivos como la localización de información, imprimir, acceso a enlaces, guardar la información, etc.
10.- Retroalimentación	<ul style="list-style-type: none"> • La calidad y utilidad de una página electrónica puede ser mayor si el sitio permite que el usuario, a parte de ser receptor de información, pueda ser emisor de de sus propios mensajes, es decir, participar en foros, chats, tareas, mensajería instantánea, etc. Sin embargo, no es imprescindible que los sitios web, cuenten con estas tareas para determinar la calidad de sus contenidos.

Fase 3. Definición de indicadores de la guía

Seleccionados los diez criterios de la guía (*actualidad, autoridad, cobertura, exactitud, objetividad, propósito/audiencia, multimedia, enlaces, navegación, retroalimentación*), se procedió a identificar sus respectivos indicadores, estos últimos, entendidos como las preguntas que miden y evalúan a cada criterio.

El procedimiento para identificar sus respectivos indicadores, es decir, las preguntas que cotejan y evalúan el criterio, se llevó a cabo retomando la muestra derivada de la Fase 1, (ver tabla II), que abarcó 56 criterios, los cuales enumeraban entre tres o cinco indicadores cada uno, haciendo un total de 162 indicadores. La *selección y depuración* de esta muestra se obtuvo utilizando cuatro pasos que permitieron establecer la claridad, importancia, cobertura y pertinencia del indicador hacia el criterio, tal como se explica a continuación:

1. **Claridad.** Para la redacción de las preguntas.
2. **Importancia.** Para evaluar el grado de relevancia de las preguntas según el tema.
3. **Cobertura.** Para revisar si las preguntas abarcaban totalmente la información que evalúa el criterio.
4. **Pertinencia.** Para evaluar si la pregunta es necesaria, acertada y adecuada al tema que pretende evaluar el criterio.

El resultado de este procedimiento se observa en la Tabla V.

Tabla V. Definición de indicadores de la guía para evaluar páginas electrónicas

Criterios	Indicadores
1.- Actualidad	<ul style="list-style-type: none"> ○ ¿La información de la página está actualizada? ○ Existen las fechas que indican ... <ul style="list-style-type: none"> a. ¿Cuándo se creó la página? b. ¿Cuándo se publicó en Internet? c. ¿Cuándo fue la última revisión de la página? ○ ¿Si existen gráficas o estadísticas se establece con claridad la fecha a que corresponden estos datos? ○ ¿Si la página contiene información de diferentes ediciones, muestra la fecha de cada una de ellas? ○ ¿Los enlaces están activos?
2.- Autoridad	<ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Es sencillo identificar quién es responsable del contenido de la página? ○ ¿El responsable de la página es una organización, institución o se trata de una página personal? ○ ¿Existen en la página datos que permitan contactar al responsable para comprobar su legitimidad? (enlace a página principal, dirección postal, teléfono o fax) ○ ¿Existe información que indique que el autor del contenido está calificado para hablar sobre el tema? ○ ¿Existen enlaces a otras publicaciones del autor?
3.- Cobertura	<ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Cuán detallada es la información que presenta la página web con respecto al tópico? ○ ¿La información está libre de opiniones personales o prejuicios? ○ ¿Existen otras fuentes de información o enlaces que permitan comparar los datos? ○ ¿Existen indicadores de que la página está completa, es decir, que no está bajo construcción? ○ ¿En caso de que la información del sitio web, sea sólo una parte de un documento impreso, existe algún indicador?
4.- Exactitud	<ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Es posible identificar el tipo de información que se presenta?(informes, artículos, ponencias, etc.) ○ ¿El texto sigue las reglas básicas de gramática, tipografía y redacción? ○ ¿El lenguaje es adecuado al tipo de información y audiencia? ○ ¿Se listan bibliografías y referencias que avalan la información? ○ ¿Se puede identificar el responsable o editor que verifica la información? ○ ¿Por la información que ha adquirido por otras fuentes, puede decir que estos datos son correctos?
5.- Objetividad	<ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Cuál es el objetivo de la página? ○ ¿Existe relación entre el propósito y el contenido de la página? ○ ¿La información está libre de publicidad? ○ ¿Si existe publicidad está claramente diferenciada del texto? ○ ¿La información pretende persuadir con alguna opinión a la audiencia?
6.- Propósito/ Audiencia	<ul style="list-style-type: none"> ○ ¿La información se dirige a una audiencia específica? ○ ¿Cuál es el propósito de la página? (informar, vender, persuadir, explicar) ○ ¿El sitio muestra diferentes puntos de vista sobre el tema? ○ ¿Si existe publicidad, afecta a la información del sitio? ○ ¿El dominio (URL) del sitio refleja su propósito?
7.- Multimedia	<ul style="list-style-type: none"> ○ ¿El sitio se presenta de manera atractiva? ○ ¿La información está presentada de manera lógica? ○ ¿Existe contraste suficiente entre el texto y fondo que facilite su lectura? ○ ¿Existen enlaces entre los conceptos o subtemas de la información que facilite la navegación? ○ ¿En caso de que se requiera software adicional para la ejecución de algún archivo, existe la posibilidad de descargarlos?
8.- Enlaces	<ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Los enlaces que se presentan en la página están activos? ○ ¿Existe equilibrio entre los enlaces internos y externos? ○ ¿El tiempo de espera en la aplicación de los enlaces es razonable? ○ ¿Existen enlaces de buscadores internos sobre el contenido del sitio? ○ ¿Hay en el sitio enlaces a sistemas de ayuda?
9.- Navegación	<ul style="list-style-type: none"> ○ ¿El sitio está bien diseñado y organizado? ○ ¿Cuenta con enlace al mapa del sitio? ○ ¿Muestra en su página principal el índice de la información que presenta? ○ ¿El título de los enlaces que permiten navegar en el sitio son adecuados e ilustrativos? ○ ¿El tiempo de navegación entre páginas es razonable?
10.- Retro- alimentación	<ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Existe algún dato como teléfono, dirección postal o correo electrónico que permita contactar al responsable o creador del contenido para obtener más información? ○ ¿Existe algún enlace que atienda sus dudas, comentarios o quejas? ○ ¿El sitio cuenta con foro o chat, que le permita dialogar con otros usuarios sobre algún tema en común?

En la Tabla V se observa que los indicadores difieren en el número de preguntas que los integran, tal es el caso del criterio *exactitud* que cuenta con seis indicadores, mientras que el criterio *retroalimentación* con tres, mientras que los ocho criterios restantes enumeran cinco preguntas. Esto corresponde a que dentro de los diez criterios seleccionados para conformar la guía para evaluar páginas electrónicas, existen criterios que evalúan el fondo (contenido) y la forma (aspectos técnicos). En este caso, *exactitud* se refiere al primer aspecto, mientras que *retroalimentación*, si bien es cierto que no determina directamente la calidad de una página, si plantea la estructura y planeación de la misma lo que conlleva a una buena navegabilidad del sitio (López-Ornelas y Cordero, 2003).

Es importante retomar, que la red provee una amplia gama de temas, algunos de mayor trascendencia que otros, los cuales requieren de una evaluación más cuidadosa (Núñez, 2002). En síntesis, al diseñar un instrumento para evaluar páginas Web, resulta difícil determinar el número idóneo de indicadores (preguntas) por criterio, ya que éstos dependen del tipo de información que se evaluará, es decir, un instrumento de evaluación debe ser *adaptativo*, pues el rigor con el cual se aplicó, deberá estar siempre en función del sitio y a la tipo de información (temática) a evaluar (Ornelas y López-Ornelas 2007).

Fase 4. Presentación de la guía

En esta fase presenta el resultado de la identificación y definición de los criterios e indicadores seleccionados:

4.1. Guía para evaluar la calidad de páginas electrónicas Identificados y definidos los criterios y sus indicadores, se desarrolló la guía para evaluar la calidad de páginas electrónicas: **Guía para evaluar la calidad de las páginas electrónicas**. Está dirigida a todo usuario de nivel medio superior con experiencia o sin ella en la búsqueda y selección de información en Internet. Se muestra a continuación.

Guía para evaluar la calidad de páginas electrónicas en Internet

Nombre de la página a evaluar: _____
Tema que evalúa la página: _____
Dirección electrónica o URL: _____

1. Actualidad

Es la vigencia de la información. El que una página electrónica esté actualizada constantemente, tanto en su contenido como en su mantenimiento, ofrece al usuario una mayor confianza para utilizar su información.

- ◊ ¿La información de la página está actualizada? Si () No ()
- ◊ Existen las fechas que indiquen...
 - a) ¿Cuándo se creó la página?
 - b) ¿Cuándo se publicó en Internet?
 - c) ¿Cuándo fue la última revisión de la página?
- ◊ ¿Si existen gráficas o estadísticas se establece con claridad la fecha a que corresponden estos datos? Si () No ()
- ◊ ¿Si la página contiene información de diferentes ediciones, muestra la fecha de cada una de ellas? Si () No ()
- ◊ ¿Los enlaces están activos? Si () No ()

2. Autoridad

Es reconocida la presencia institucional, corporativa o individual del responsable del sitio, o en tal caso del autor del documento. La identidad y experiencia profesional de el (los) responsable (s) y creador(es) del contenido de una página web es primordial para determinar su calidad. Los datos que sustenten esta información deben de ser identificables y verificables. Una página electrónica puede ser creada y avalada por una persona, organización o institución.

- ◊ ¿Es sencillo identificar quién es responsable del contenido de la página? Si () No ()
- ◊ ¿El responsable de la página es una organización, institución o se trata de una página personal? Si () No ()
- ◊ ¿Existen en la página datos que permitan contactar al responsable para comprobar su legitimidad? (enlace a página principal, dirección postal, teléfono o fax) Si () No ()
- ◊ ¿Existe información que indique que el autor del contenido está calificado para hablar sobre el tema? Si () No ()
- ◊ ¿Existen enlaces a otras publicaciones del autor? Si () No ()

3. Cobertura

Se refiere a la profundidad con que se trate el tema, a lo detallado de la información y a las herramientas que ofrece el sitio para ampliar y comparar estos datos. La cobertura de un tópico específico en una página web es el uso de otras fuentes de información, bibliografías, enlaces a sitios relacionados, etc. Si el usuario tiene en mente, antes de comenzar la búsqueda, que tan detallada debe ser la información que necesita, podría evitar ir de sitio en sitio y perder tiempo.

- ◊ ¿Cuán detallada es la información que presenta la página web con respecto al tópico? Si () No ()
- ◊ ¿La información está libre de opiniones personales o prejuicios? Si () No ()
- ◊ ¿Existen otras fuentes de información o enlaces que permitan comparar los datos? Si () No ()
- ◊ ¿Existen indicadores de que la página está completa, es decir, que no está bajo construcción? Si () No ()
- ◊ ¿En caso de que la información del sitio web sea sólo una parte de un documento impreso, existe algún indicador? Si () No ()

CONCLUSIONES

El acelerado crecimiento de la información que navega en Internet y el incremento excesivo de sus usuarios, han generado la necesidad de establecer mecanismos propios para evaluar la calidad de la información que se encuentra en línea (Codina, 2000; Lugo y Hernández, 2004; Núñez, 2002 y Ramos et al 2003). Países como Estados Unidos y Nueva Zelanda han sido pioneros en el área, lo que ha propiciado que la mayoría de estos instrumentos o propuestas de evaluación se encuentren en el idioma inglés (Ornelas y López-Ornelas, 2007).

Lo anterior ha llevado a países como España, Colombia y México a realizar esfuerzos por incursionar en el tema, siendo estos los primeros que presentan instrumentos para evaluar recursos electrónicos en idioma castellano (Biblioteca de la Universidad de Sevilla, 2000; Marqués, 2001; Ramírez, s.f. y Gómez-Diago, 2004). No obstante, la investigación en el tema aún resulta incipiente.

Entre los resultados obtenidos en esta investigación se encontró que existen listas de cotejo (*check list*) respaldadas por instituciones educativas y empresas que brindan estos servicios, estas últimas abordan aspectos enfocados al diseño y particularmente a la funcionalidad de la página, atendiendo con más detalle la forma y no el fondo.

El análisis de las fuentes consultadas demostró que los autores adaptaron sus propuestas utilizando los criterios tradicionales relacionados con la validez de contenido (Núñez, 2002), de forma tal que permite que quienes utilicen estos instrumentos tengan idea de lo que deben considerar al momento de acceder o consultar lo que no ha sido evaluado por algún comité científico (Gómez-Diago, 2005). También se encontró que la mayoría de los instrumentos revisados no proveen de la definición de los criterios e indicadores, y aún más importante, no proveen un respaldo metodológico.

Otro punto importante en este apartado, fue enfrentar la dificultad para analizar tanto criterios como indicadores, por ello se aplicó el método de incidencia para identificar los más utilizados, los que, como se mencionó anteriormente, resultaron ser criterios e indicadores para evaluar medios tradicionales; mientras que para seleccionar los criterios propuestos exclusivamente para la evaluación de páginas electrónicas se aplicó el análisis de asociación, debido a que cada autor expuso los criterios e indicadores que consideró pertinentes.

Es importante recordar, que la red provee una amplia gama de temas, algunos de mayor trascendencia que otros, por consiguiente, requieren de una evaluación más cuidadosa. En síntesis, al diseñar un instrumento para evaluar páginas Web, resulta difícil determinar el número idóneo de indicadores (preguntas) por criterio, ya que estos dependen del tipo de información que se evaluará, es decir, un instrumento de evaluación debe ser *adaptativo*, pues el rigor con el cual se aplicó, deberá estar siempre en función del sitio y del tipo de información (temática) a evaluar (Ornelas Ley y López-Ornelas, 2007).

Los criterios finales propuestos en esta investigación: *actualidad, autoridad, exactitud, cobertura, objetividad y propósito* no deben ser comprendidos como *criterios finales*, pues su intención principal es servir de guía para evaluar la información en línea, según la necesidad de cada usuario, sin embargo, enfatizamos en que el conjunto de criterios propuesto proviene de una metodología.

El análisis de documentos y herramientas sobre la calidad de la información en la red es motivo de preocupación actual. Hasta la fecha existen una gran cantidad de propuestas sobre evaluación de calidad de los recursos en Internet que no se han clasificado ni sistematizado (Ramos, Hidalgo y Celis de la Rosa, 2003:12). Afortunadamente el papel de las universidades en este tema, es cada vez más comprometido, pues es notoria su participación, ya que de los 21 instrumentos analizados en este artículo, 18 se encuentran publicados en los sitios electrónicos de bibliotecas de universidades, lo cual augura un buen camino.

BIBLIOGRAFÍA

- Alexander, J. y Tate, M. (s.f.). *Evaluating web resources*. Consultado el 9 de septiembre de 2006, del sitio web de Widener University, Wolfgram Memorial Library: http://www.widener.edu/Tools_Resources/Libraries/Wolfgram_Memorial_Library/Evaluate_Web_Pages/Checklist_for_an_Information_Web_Page/5720/

- Barker, J. (2002). *Web page evaluation checklist*. Consultado el 12 de agosto de 2006, del sitio web de UC Berkeley, UC Berkeley Library: <http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/EvalForm.pdf>
- Barker, J. (2003). *Critical evaluation of resources*. Consultado el 5 de agosto de 2006, del sitio web de UC Berkeley, UC Berkeley Library: <http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Evaluation.html>
- Barker, J. (2004). *Evaluating web pages: techniques to apply & questions to ask*. Consultado el 5 de agosto de 2006, del sitio web de UC Berkeley, UC Berkeley Library: <http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/Evaluate.html>
- Beck, S. (1997). *Evaluation criteria, "the good, the bad & the ugly"*. Consultado el 13 de septiembre de 2005, en el sitio web de New Mexico State University, New Mexico State University Library: <http://lib.nmsu.edu/instruction/evalcrit.html>
- Biblioteca de la Universidad de Sevilla, (2000). *Cómo buscar información en Internet*. Consultado el 9 de septiembre de 2006, en el sitio web de la Universidad de Sevilla: http://bib.us.es/aprendizaje_investigacion/guias_tutoriales/como_buscar-ides-idweb.html
- Burns, S. (2000). *Web site evaluation worksheet*. Consultado el 8 de noviembre de 2005, en el sitio web de Pece University, Pece University Library: <http://www.pace.edu/library/instruct/webevalworksheet.htm>
- Burns, S. (2002). *Evaluating resources*. Consultado el 17 de noviembre de 2006, en el sitio web de Pece University, Pece University Library: <http://www.pace.edu/library/pages/instruct/distance/evaluating.html>
- Dalhousie University Libraries, (2004). *Criteria for Evaluating web Sites*. Consultado el 15 de septiembre de 2005, en el sitio web de Dalhousie University: <http://www.library.dal.ca/how/method.htm>
- De Pablos, J. M. (2001). *La red es nuestra*. Barcelona: Paidós.
- Iowa State University Library, (1999). *Evaluación de páginas web*. Consultado el 3 de febrero de 2006, en el sitio web de Iowa State University: http://www.lib.iastate.edu/commons/resources/evaluation/index_esp.html
- Gómez Diago, G. (2004). Una perspectiva evaluadora de documentos web desde la Ciencia de la Comunicación. *Razón y palabra. Primera Revista Electrónica en América Latina Especializada en Tópicos de Comunicación*, 9 (40). Consultado el 31 de agosto de 2005 en: <http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores/n40/ggomez.html>
- Grassian, E. (1995). *Thinking critically about World Wide Web resources*. Consultado el 13 de septiembre de 2005, en el sitio web de University of California, UCLA College Library: <http://www.library.ucla.edu/libraries/college/help/critical/>
- Ramos Herrera, I., San Martín, A., y Celis de La Rosa, A. (2003) Evaluación de la calidad de la información en Internet: estado del arte y consideraciones para su aplicación en la BVS Adolec México. *ACIMED*, ene.-feb, vol.11, no.1 <http://eprints.rclis.org/archive/00001822/01/evaluacion.pdf>
- Iowa State University Library, (1999). *Evaluación de páginas web*. Consultado el 3 de febrero de 2005, en el sitio web de Iowa State University: http://www.lib.iastate.edu/commons/resources/evaluation/index_esp.html
- La Nación. Tecnología (2007). *El mundo ante un Big Bang digital*. Consultado el 10 de marzo en: http://www.lanacion.com.ar/tecnologia/nota.asp?nota_id=889342
- Libraries & Media Services (2003-2004). *Criteria for evaluating web resources*. Consultado el 15 de septiembre de 2004, en el sitio web de Kent State University,: <http://www.library.kent.edu/page/10475>
- López Ornelas, M. (2006). Las revistas académicas electrónicas en México. Un camino para resistir o desistir ante el reconocimiento del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. *Revista Razón y Palabra*, 52, agosto – septiembre. Consultado el 10 de noviembre de 2007, en: <http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores/n52/mlopez.html>
- López Ornelas, M. (2005). Confiabilidad y prestigio en las publicaciones electrónicas, un solo camino: la evaluación. *Revista Latina de Comunicación Social*, 60, julio –diciembre. Consultado el 7 de octubre de 2006, en: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/revistaweblopezornelas.htm>
- 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>

- Marqués, P. (2000). *Criterios de calidad para los espacios web de interés educativo*. Consultado el 3 de febrero de 2008, del sitio web de Universidad Autónoma de Barcelona, Departamento de Pedagogía Aplicada: <http://dewey.uab.es/pmarques/caliweb.htm>
- Marqués, P. (2001). *Plantilla para la catalogación y evaluación multimedia*. Consultado el 3 de febrero de 2005, en el sitio web de Universidad Autónoma de Sevilla, Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación: <http://dewey.uab.es/pmarques/evalweb.htm>
- Moros Ochoa, M. (2007). *Futuro de Internet: Usuarios en el Mundo*. Blog Industria y Servicios. Consultado el 1 de marzo de 2007, en: <http://blogs.creamoselfuturo.com/industria-y-servicios/wp2pdf/blog.pdf>
- North Harris Collage Library (2004). *Evaluating web sites*. Consultado el 15 de septiembre de 2004, en el sitio web de North Harris College: <http://nhclibrary.nhmccd.edu/research/steps/evalwebsites.html>
- Núñez Gudás, M. (2002). Criterios para la evaluación de la calidad de las fuentes de información sobre salud en Internet. *ACIMED*, 10, (5). Consultado el 27 de febrero de 2008, en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352002000500005&script=sci_arttext
- Ornelas Ley, A. y López-Ornelas, M. (2007). Calidad de la información en Internet. Un asunto de responsabilidad académica. *Revista Mexicana de Comunicación*, 99, junio - julio. <http://www.mexicanadecomunicacion.com.mx/Tables/RMC/rmc99/calidad.html>
- Owens Library (2003). *Evaluating web sites: Part of the research process*. Consultado el 15 de septiembre de 2006, en el sitio web de North Missouri State University: <http://www.nwmissouri.edu/library/courses/evaluation/edeval.htm>
- Ramírez, P. (s.f.). *Pautas de evaluación de recursos de información bibliotecológica en la World Wide Web*. Consultado el 15 de diciembre de 2006, en el sitio web de Universidad de Antioquia, El Faro Servicio de Navegación Bibliotecológica: <http://nutabe.udea.edu.co/~elfaro/paut.html>
- Smith, A. (1997). *Criteria of evaluation of Internet information resources*. Consultado el 31 de marzo de 2005, en el sitio web de Victoria University of Wellington, Department of Library and Information Studies: http://www.vuw.ac.nz/staff/alastair_smith/evaln/
- Tong, J. (2004). *Critical evaluation of resources on the Internet*. Consultado el 5 de agosto de 2004, en el sitio web de University of Alberta, University of Alberta Libraries: <http://www.library.ualberta.ca/guides/criticalevaluation/index.cfm>

NOTAS

△ 1 La Organización Internacional para la Normalización define el término calidad como la totalidad de características de una entidad que determinan su capacidad para satisfacer las necesidades, sean implícitas o explícitas, de los usuarios (Ramos, Hidalgo y Celis de la Rosa, 2003).

△ 2 De acuerdo al artículo *Futuro de Internet: Usuarios en el Mundo*, entre el 2000 y 2007, se estima un crecimiento del 202% de usuarios de Internet en todo el mundo, mientras que a finales del 2007 se considera un aproximado de 6,574,666,417 de usuarios (Moros, 2007).

△ 3 Según datos del artículo *El mundo ante un "Big Bang" digital*, se estima que diariamente se crean y publican siete millones de páginas Web en todo el mundo (La Nación. Tecnología, 2007). **Nota:** No está por demás comentar que la información proporcionada en los pies de página 2 y 3, varía considerablemente entre los diversos autores que abordan el tema.

△ 4 From the 1999 manuscript of *Digital Libraries*, by William Arms, (c) 2000 M.I.T. Press. <http://www.cs.cornell.edu/wya/DigLib/MS1999/glossary.html>