

EVALUACIÓN DE CALIDAD DE FUENTES Y RECURSOS DIGITALES: GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS

*Dra. M^a Dolores Ayuso García** y *Dra. Victoria Martínez Navarro***

Facultad de Comunicación y Documentación. Universidad de Murcia. España.

Resumen: A partir de la propuesta de un Protocolo de actuación para la evaluación de fuentes de información digitales publicadas en Internet las autoras presentan en este trabajo una Guía de Buenas Prácticas. Esta Guía esta orientada hacia los profesionales de la información y documentación científica y técnica, como instrumento formativo a partir del cual puede hacerse más fácil la comprensión y el análisis de los recursos publicados en Internet a los profesionales de los servicios de referencia. Un compendio de casos prácticos identifica los parámetros que ayudan a la evaluación crítica de la calidad de los recursos digitales, proporcionando ideas para estructurar proyectos de desarrollo de publicaciones digitales.

Palabras clave: Evaluación; Calidad; Fuentes de información; Recursos web; Internet; Referencia; Publicaciones digitales.

Title: SOURCES QUALITY EVALUATION AND DIGITAL RESOURCES: GOOD PRACTICES GUIDE

Abstract: From the proposal of an Action Protocol for the Digital Information Sources evaluation published in Internet, the authors present in this work a Good Practice Guide. This Guide is orientated to the information and scientific documentation professionals, as a formative tool that makes become easier for the professional of the referential Services the understanding and analysis of the sources published in internet. The collection of practical cases identifies the parameters that help to the critical quality sources evaluation, giving ideas to structure development digital publication projects.

Keywords: Evaluation; Quality; Information Sources; Web Resources; Internet; Reference; Digital Publications.

1. INTRODUCCIÓN.

Este trabajo se enmarca en la Sociedad del Conocimiento como herramienta de calidad y de valor añadido a los servicios de referencia en Internet. La propuesta de un Protocolo de actuación¹ para la evaluación de fuentes de información digitales en el contexto de la

* Profesora Titular de Bibliografía y Fuentes de Información. Dpto. de Información y Documentación. Facultad de Comunicación y Documentación. Universidad de Murcia. España. E-mail: mayu@um.es

** Profesora Asociada. Dpto. de Información y Documentación. Facultad de Comunicación y Documentación. Universidad de Murcia. España. E-mail: vicmarti@um.es

¹ Ayuso García, M^a Dolores y Martínez Navarro, Victoria. Protocolo de evaluación de fuentes y recursos informativos en la sociedad del conocimiento: propuestas, enfoques y tendencias. *Revista General de Información y Documentación*, 2005, vol. 15, n. 1, p. 21-53. De forma específica esta Guía de Buenas Prácticas es aplicable a los recursos en bibliotecas digitales: Ayuso García, M^a Dolores y Martínez Navarro, Victoria. Metodología de evaluación de recursos en bibliotecas digitales. Parámetros e indicadores de calidad. *Investigación bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 2006, vol. 20, n° 41 (Julio-Diciembre). Este artículo está revisado por pares, aceptado y pendiente de publicación.

información científica y técnica, como medio para acreditar la calidad y la validez de la información facilitada por los profesionales de la documentación, lleva ahora a las autoras a presentar una *Guía de Buenas Prácticas*. Dicha Guía se concibe como un itinerario formativo que conduce al profesional, al analista de referencia, hasta el análisis y la ejemplificación de casos prácticos para cada uno de los indicadores que conforman los parámetros de evaluación del Protocolo.

La propuesta metodológica del Protocolo de evaluación de las autoras estará presente y guiará las buenas prácticas que se ofrecen a continuación. Recordemos pues que el Protocolo sigue una metodología de trabajo estructurada en dos grandes etapas:

- La definición de unos parámetros e indicadores (Codina, 2000) y su organización en tres secciones, que se corresponde con la naturaleza intrínseca de una fuente de información publicada en Internet: micronavegación, macronavegación, y usabilidad.
- Y el avance de un procedimiento de evaluación que incluye la definición de unas etapas en el procedimiento, unos criterios de trabajo y un orden de prioridad en los parámetros (centrando éste todo su protagonismo sobre los parámetros de la autoría y el contenido), el sistema de puntuación de los indicadores, y unos modelos de fichas de trabajo.

La tarea de evaluación de una fuente de información conlleva la valoración de una serie de elementos intrínsecos a la misma, que en el supuesto de fuentes digitales se centran en los aspectos formales y en la calidad de los contenidos del recurso. Se trata pues de una tarea en la que el bibliotecario referencista, suma o añade a la ya tradicional identificación y recuperación de información en Internet, una descripción de valor añadido a unos recursos digitales que por su naturaleza requieren de un control documental que ha de considerarse necesariamente (Codina, 2000):

- Las propiedades o características del recurso digital a evaluar: *Parámetros*.
- Los elementos del recurso digital que se van a considerar para cada una de las características anteriores: *Indicadores*.
- Y en tercer lugar aquellos medios por los que se procede a determinar la calidad del recurso digital: *Procedimientos*.

En la metodología de evaluación que nos concierne, para cada parámetro, hay varios indicadores. O lo que es lo mismo, para cada propiedad de la fuente digital, se considerarán una serie de elementos en la evaluación de cada una de las características o propiedades de la misma, al objeto de proceder a determinar la calidad de ésta. En cada indicador el evaluador ha de contemplar los siguientes elementos (Codina, 2000):

- Definición: La presentación del indicador.
- Examen: La pregunta o preguntas que debe hacerse al analista para adoptar decisiones sobre el indicador.
- Ejemplos: Aclaraciones o ejemplos de recursos digitales en línea que ayudan a entender la evaluación del indicador.
- Procedimiento: Orientaciones, cuando sea oportuno, sobre cómo proceder a la evaluación del indicador.
- Puntuación: La escala de puntuación recomendada.

Los parámetros de nuestro protocolo de evaluación se agrupan en tres secciones, que establecerán el orden del recorrido de la *Guía de buenas prácticas*. Estas secciones son:

- Micronavegación: Examina los aspectos de organización y estructura de la publicación.
- Macronavegación: Aspectos de encaje del recurso en el contexto global de la WWW. Análisis de la luminosidad y visibilidad del recurso.
- Usabilidad: Se refiere principalmente, pero no exclusivamente, a los aspectos transaccionales de una sede web. Esto es, a la facilidad de uso de aquellas opciones de la publicación digital que impliquen algún tipo de actividad (por ejemplo, la participación en foros) o transacción (por ejemplo, suscripciones o compras de libros). En esta sección el analista puede introducir los indicadores de evaluación relacionados con la accesibilidad web para personas discapacitadas².

Tabla resumen: Parámetros por secciones.

I. Micronavegación.	1. Autoría / Fuente: Identificación y solvencia de la fuente. 2. Contenido: Calidad y cantidad de la información. 3. Navegación y Recuperación. 4. Ergonomía: Comodidad y facilidad de utilización.
II. Macronavegación.	5. Luminosidad. 6. Visibilidad.
III. Usabilidad.	7. Procesos. 8. Errores. 9. Adaptación.

Fuente: Elaboración propia a partir de Luís Codina (2000).

Por tanto, en este trabajo nos centramos en la presentación en un instrumento formativo a partir del cual puede hacerse más fácil la comprensión y el análisis de los recursos publicados en Internet a los profesionales de los servicios de referencia. Además, identifica con casos prácticos los parámetros que ayudan a la evaluación crítica de la calidad de los recursos digitales, proporcionando ideas para estructurar proyectos de desarrollo de publicaciones digitales, lo que establece unas perspectivas muy interesantes en este sector.

2. GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS.

2.1. Buenas prácticas en micronavegación.

Tal y como indica el Protocolo de Evaluación³ al tratar el tema de la prioridad de los indicadores en la evaluación, aunque no existe un criterio unánime, ni entre los estudiosos de la materia ni entre las instituciones responsables, a la hora de determinar los indicadores que han de contemplarse en la evaluación de un recurso web, sí hemos establecido una prioridad de trabajo con los indicadores, en caso de necesidad, que descargaba todo el protagonismo de la evaluación en la autoría y el contenido. Ambos indicadores se verán a continuación, al pertenecer a la sección de la micronavegación de un recurso web, queremos con esto captar la atención del lector por su importancia en el proceso global de la

² WWW3 Consortium. Technical Reports and Publications. [Fecha de acceso 10 de mayo de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.w3.org/TR/>> también <<http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/>>.

³ Op. Cit. Ayuso García, M^a Dolores y Martínez Navarro, Victoria (2005).

evaluación. Y especialmente en lo que respecta al criterio del contenido que ha de contemplar la evaluación de la calidad y la cantidad de información del recurso.

2.1.1. Buena práctica del Parámetro: Autor/Fuente: Identificación y solvencia de la fuente.

Fuente de información seleccionada: *Biblioteca Nacional de España*. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.bne.es>>.

Según se apuntó en la presentación de los indicadores, el indicador *Autoría* (de 0 a 3 puntos) alude a la responsabilidad intelectual del recurso e identificación del organismo responsable de su publicación. Dicha autoría puede presentarse respondiendo a la siguiente casuística: que no haya indicaciones de autoría ni fuente, bien por descuido o como estrategia de ocultación de información; que se registren simples indicaciones de razón comercial o de nombre propios sin ninguna información adicional, curricular o de contexto; o bien y esta es la recomendada, que se facilite una página de créditos con indicaciones más o menos detalladas de autoría y editoriales.

Ahora bien, ¿cómo evalúa el documentalista este parámetro?. Pues precisa inicialmente de un examen del mismo, a través de una serie de preguntas mediante las cuales el analista irá adoptando las decisiones sobre el indicador Autor / Fuente. Se aconseja como procedimiento el examen de las opciones del portal, buscando secciones que suelen estar bajo una opción denominada <créditos>, <quienes somos>, etc. En este caso la opción del portal es “La Biblioteca”, opción que contiene de forma explícita y clara los datos de la autoría, junto con los datos de identificación y contacto que se ofrecen desde el propio portal de acceso a la web de la Biblioteca Nacional.



Figura 1. Sede web de la Biblioteca Nacional de España. Ministerio de Cultura. Sección “La Biblioteca”.

Como puede observarse en la Figura, se incluye abundante información de identificación del organismo: historia de la institución, funciones, estructura, datos de su sede, etc.

El segundo indicador a evaluar por el analista es la *Adecuación* (de 0 a 3 puntos), resulta preciso indicar, que en aquellos supuestos en los que se evalúen fuentes oficiales,

este indicador que mide la adecuación entre autoría y agenda temática se da por hecho. Y por tanto, podría puntuarse como no procede (NP).

El tercer y último indicador del Parámetro Autoría / Fuente, es la *Comunicación* (0 o 1 punto), esto es, la posibilidad de enviar mensajes sobre el contenido de la web al responsable o administrador. El procedimiento a emplear será el examen de las secciones principales para registrar la existencia de este servicio, corroborando que pueden enviarse comunicaciones o mensajes a la Biblioteca Nacional, bien para hacer aportaciones o para hacer llegar rectificaciones, quejas, peticiones de información adicional, etc. En el caso que nos ocupa, dicho examen nos conduce hacia la sección “Contactar”, que incluye la dirección de correo electrónico de cada uno de los servicios electrónicos que se ofrecen desde la sede web de la Biblioteca Nacional.

Por tratarse del primer parámetro a evaluar, y por la brevedad de los indicadores que comprende, se ofrece al alumno a modo indicativo la siguiente Ficha de Análisis del Parámetro Autoría / Fuente:

1. Parámetro Fuente / Autoría		
Indicadores	Observaciones	Puntuación
1.1 Autoría	Se encuentra perfectamente identificada. El portal de acceso a la web y la sección “La Biblioteca” incluye los datos precisos.	3
1.2. Adecuación	Fuente de información oficial.	NP
1.3 Comunicación	Directorio detallado de los correos electrónicos de contacto para cada uno de los servicios electrónicos que ofrece la sede web.	1
Puntuación global del parámetro: 4		

Dado que la puntuación obtenida es la máxima, no se incluirían aportaciones al respecto de estos indicadores en la Ficha de Conclusiones, únicamente podría hacerse constar en el apartado de análisis que la fuente de información evaluada se presenta como un modelo de buena práctica en el parámetro Autoría / Fuente.

2.1.2. Buena práctica del Parámetro Contenido: Calidad y cantidad de la información.

El primer indicador de calidad que se evalúa en el parámetro contenido es la trílogía *Temática, objetivos y usuarios destinatarios* de la publicación web (de 0 a 1 punto). La claridad y la coherencia que, de forma explícita o implícita, la publicación digital muestra entre tema, público y objetivos son un criterio clave para conocer la calidad de la fuente de información que estamos evaluando. Para este indicador el evaluador habrá de examinar la publicación para conocer si está explicitado, o al menos puede deducirse, el tema, los objetivos o finalidades y el público potencial al que se dirige la web. El procedimiento a seguir es la exploración de la sección de presentación de la publicación, prestando especial atención al título, subtítulo, y primeros párrafos de la web, junto con la página de créditos y las principales opciones de menú.

Como buena práctica puede citarse en el ámbito de las revistas electrónicas el proyecto *Crossref*, prototipo de una macro hemeroteca científica:

Crossref. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <http://www.crossref.org>.

Crossref es un proyecto cooperativo que se inició en el año 2000 y en el que están participando los más prestigiosos editores científicos y técnicos, al objeto de constituir una base de datos con 4.000 revistas y cerca de tres millones de artículos. La principal innovación de este proyecto es que todas las referencias bibliográficas y todos los artículos de revistas se encuentran relacionados mediante el estándar DOI (Digital Object Identifier). Este estándar muy extendido entre los editores con el fin de intercambiar información comercial, se estructura en dos unidades, un prefijo que identifica el directorio concreto en el que se encuentra la fuente, y un sufijo que expresa el código de la fuente digital en cuestión. Su desarrollo corre a cargo de la International DOI Federation.

La interconexión de los contenidos mediante DOI permite al usuario desde la referencia bibliográfica del artículo que está consultando acceder a la página del editor correspondiente en la que se le ofrecen datos del artículo y su resumen, pudiendo luego acceder a su texto íntegro si está suscrito. La novedad del proyecto radica en la facilidad que ofrece en el acceso a los contenidos por parte de los usuarios y, además, presenta un nuevo campo de trabajo para las tareas que tradicionalmente han desarrollado tanto productores de bases de datos como distribuidores.

En las secciones de *Crossref* se encuentra información detallada sobre el proyecto: funcionamiento, miembros, servicios, destinatarios, etc. así como una muestra de las utilidades de este servicio de enlaces entre artículos y referencias de distintos editores.



Figura 2. Crossref.

El segundo indicador a evaluar es el *Interés intrínseco* o vinculación del tema de la publicación en investigación o en las áreas de I+D (de 0 a 1 punto). El procedimiento a seguir en este indicador consiste en la estimación que lleve a cabo el evaluador del interés del tema en función de su utilidad en el terreno de la investigación.

Las prepublicaciones son una buena práctica del indicador interés intrínseco, pues éstas actúan en la Red a modo de borradores de trabajo que han sido distribuidos antes de su publicación formal en revistas, estando así asegurado el interés de estos trabajos en sus correspondientes campos de investigación. Los servidores de prepublicaciones en Internet albergan trabajos de carácter científico que dan a conocer resultados significativos para un grupo especializado de la comunidad científica, evitando los retrasos que implica la edición tradicional.

Esta forma de comunicación científica en la Red está teniendo una gran aceptación, a modo indicativo puede citarse el servicio de Los Alamos National Laboratory, especializado en física, matemática e informática:

Los Alamos National Laboratory. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.lanl.gov>>.

La *Originalidad* u *oportunidad* del tema presentado es el siguiente indicador a evaluar (de 0 a 3 puntos). En éste el evaluador ha de examinar si la publicación web presenta información sobre un tema del que existe, en general, poca información en otros lugares, de ahí su originalidad y oportunidad. Un buen ejemplo puede ser una publicación tipo



Figura 3. *BioMed Central*.

peer review y con una política editorial clara. El procedimiento de puntuación requiere una estimación en parte objetiva y en parte intersubjetiva por valoración de grupos de expertos en el tema. Sirva de ejemplo la revista *Biomed Central* que presenta la novedad de publicarse exclusivamente en formato digital.

BioMed Central. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.biomedcentral.com>>.

La *Política editorial* (de 0 a 3 puntos) hace referencia al conjunto de criterios de publicación para aceptar títulos. En este indicador se precisa el examen detallado de la publicación web para conocer si se detalla en alguna sección la política editorial de la misma. Una buena práctica de este indicador puede encontrarse en RePEc (Research papers in Economics), visitando la sección “Placing your materials in RePEc”.

RePEc. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://repec.org>>.

La *Cantidad* o volumen de información de la publicación web es el quinto indicador a evaluar en el parámetro del contenido (de 0 a 3 puntos). En éste se requiere examinar si la web contiene un volumen considerable o suficiente de información en relación al tema, objetivos y público al que va destinada. El procedimiento de puntuación se basa en la determinación del volumen de información suficiente considerando el tema, los objetivos que cubre la publicación, y sus destinatarios, recomendándose en la medida de lo posible llevar a cabo esta estimación previa comparación con publicaciones web equiparables. Un buen ejemplo de una publicación donde la cantidad de información es un valor en sí mismo es *Bireme* (Brasil), proyecto desarrollado por el Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud:

Bireme. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.bireme.br/bvs/E/ehome.htm>>.



Figura 4. Biblioteca virtual Bireme.

(de 0 a 3 puntos). Para su puntuación el evaluador habrá de examinar si la publicación web contiene evidencias o indicios de que la información ha tenido un tratamiento adecuado a la naturaleza y los objetivos del recurso. El evaluador habrá de llevar a cabo un examen detenido de varias secciones de la publicación con especial atención a aquellas en las que se citan fuentes, o de ofrezcan tablas de datos, gráficas, etc.

El indicador de la *Edición* alude a la supervisión de los materiales al objeto de mejorar su presentación (de 0 a 3 puntos). Será preciso examinar si la publicación para conocer si contiene evidencias o indicios de tratarse de información que ha sido editada, pasando un proceso de supervisión o control. Por ejemplo hay que revisar si los gráficos tienen títulos, si las imágenes tienen pie, si las tablas tienen fechas, que no haya errores ortográficos, etc. El procedimiento será la comparación de textos de distintas secciones de recurso.

La *Actualización* o frecuencia de actualización del recurso es el octavo indicador a evaluar en el contenido de la publicación web (de 0 a 3 puntos). En éste se examina que la información ha sido actualizada con la frecuencia adecuada a la naturaleza de la publicación web. El procedimiento a seguir será buscar una fecha de creación, edición, actualización, etc., en la página principal de la sede web y en las secciones tendentes a la obsolescencia.

Puede servir de buena práctica de estos tres últimos indicadores una fuente de información estadística especializada en el ámbito de la política social:

Mujeres en cifras. [Fecha de acceso 22 de abril de 2004]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.mtas.es/mujer/mcifras>>.

En esta publicación web, editada por el Instituto de la Mujer del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, se facilitan datos estadísticos sobre la participación femenina en diversos sectores de la vida educativa, económica, y social del Estado Español y de sus autonomías, y en todos ellos se citan las fuentes empleadas para su elaboración y la fecha de la misma, de ahí que se hay seleccionado como buena práctica para el indicador rigor, para edición por la supervisión de los datos antes de su publicación, y por la actualización de los mismo dada la naturaleza estadística de la información que facilitan.

El penúltimo indicador son los *Recursos multimedia o audiovisuales* (de 0 a 3 puntos), para su puntuación habrá de examinarse la publicación para verificar su existencia. Un

El volumen de contenidos de *Bireme*, y su calidad, hacen que esta fuente de información esté considerada como la Biblioteca Virtual en Ciencias de la Salud que sirve de base y primera distribuidora del conocimiento científico y técnico publicado en la Red en los países de esta región, siendo compatible con múltiples bases de datos internacionales.

El siguiente indicador a evaluar es el *Rigor* o cuidado puesto en la elaboración y presentación de la información en cuento a su fundamento y veracidad

buen ejemplo pueden constituirlo las publicaciones que junto con el texto del artículo o sus gráficos, si el tema lo permite, se incluyeran fotografías, sonido o registros de vídeo. Una buena práctica pueden ser las sedes web de los gabinetes de prensa de los gobiernos, sirva de ejemplo *La Moncloa*:

La Moncloa. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.la-moncloa.es>>.

Por último se evalúa el indicador *Archivo* que alude a la posibilidad de acceso a la colección retrospectiva de la publicación web (de 0 a 3 puntos). Será preciso examinar si la sede web permite la consulta de toda la colección de la obra que se está evaluando, y en segundo lugar, si este acceso está limitado (contenidos parciales, solamente algunos números, etc.). El procedimiento a seguir consiste en buscar la sección del archivo histórico o números anteriores de la publicación y determinar el grado de acceso a la colección retrospectiva.



Figura 5 – Revista electrónica BiD.

ción de los artículos publicados, permitiendo su recuperación por autores, temas (incluye un tesaurus), fechas, etc.

BiD. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.ub.es/biblio/bid/>>.

2.1.3. Buena práctica del Parámetro Acceso a la información: Navegación y Recuperación.

El primer indicador a evaluar en el parámetro acceso a la información es la existencia de elementos de navegación remotos, o sistemas de navegación complementarios, como las tablas de contenido, índices o mapas de sitios (de 0 a 1 puntos). Para puntuar este indicador el evaluador procede a examinar la página principal de la sede web, en busca de estos elementos externos a la jerarquía básica de la web y que proporcionan una visión global de su contenido. Seguidamente se evalúa la *Expresividad* o capacidad de expresar con un número limitado de opciones los principales contenidos de la publicación (de 0 a 3 puntos). Aquí el evaluador ha de examinar dos cuestiones básicas: si el sumario principal presenta un número limitado de opciones, bien agrupadas, y perfectamente visibles sin necesidad de efectuar desplazamientos con el cursor; y en segundo lugar, si el número

Un buen ejemplo lo constituyen los archivos de las revistas electrónicas. Como buena práctica se ha seleccionado la revista *BiD*. Revista electrónica de biblioteconomía y documentación, de la Universidad de Barcelona, dirigida especialmente a la comunidad académica universitaria. Su edición electrónica incluye todos los números de la colección en formato html, y ofrece un completo formulario de consulta y recuperación

total de opciones del sumario principal se mantiene en torno a unas pocas unidades. El procedimiento a seguir será el examen del propio sumario principal.

Puede servir de buena práctica el sumario de la sede web de la Biblioteca Nacional, por tratarse de un sumario general jerárquico, abstracto y agrupado. En esta sede web se ofrece un “Mapa web”, y además el sumario es expresivo pues contiene un número limitado de opciones principales que luego se van diversificando en sumarios locales a medida que se va navegando por segundos y terceros niveles.

Biblioteca Nacional. [Fecha de acceso 22 de abril 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.bne.es>>.

El tercer indicador es la *Identificación* básica de las diferentes secciones de la publicación en base a su título, su autor, y su fecha (de 0 a 3 puntos). El evaluador examinará si cada página o sección de la publicación contiene un título, un autor, y una fecha de actualización (estos dos últimos si proceden).

Se ofrece como buena práctica el servicio *IDEAL* (*International Digital Electronic Access Library*) que permite el acceso a las publicaciones electrónicas de distintas editoriales.

IDEAL. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.idealibrary.com>> o <<http://www.sciencedirect.com/science/journals>>.

El cuarto indicador es el *Recorrido secuencial* (de 0 a 3 puntos), o la posibilidad de seguir el contenido de la totalidad o de una sección de la publicación siguiendo un recorrido secuencial. En este indicador el evaluador ha de proceder a comprobar si existen enlaces del tipo <Anterior>, <Siguiete>, <Visita guiada>, <Tour>, etc. que conducen al usuario por un recorrido secuencial que corresponde al recorrido sugerido por el autor o institución editora de la publicación. Como buena práctica se ha seleccionado la Visita Guiada del siguiente museo:

Museo Nazionale della scienza o della Técnica “Leonardo Da Vinci”. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.museoscienza.org>>.

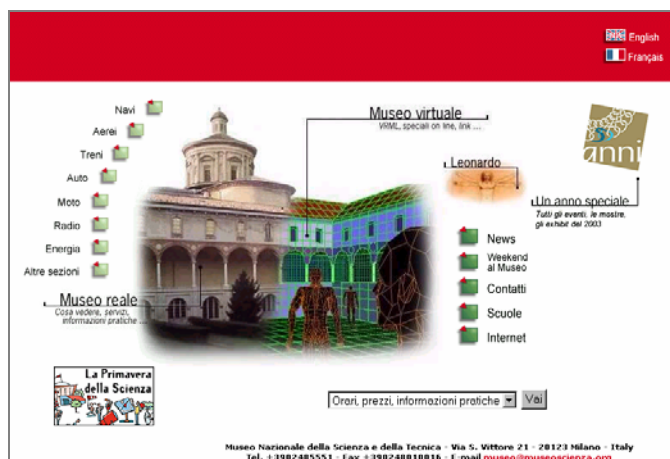


Figura 6. Museo Nazionale della scienza o della Técnica “Leonardo Da Vinci”.

La *Navegación estructural* es la posibilidad de realizar desplazamientos no secuenciales, dotando de mayor eficacia a la publicación (de 0 a 3 puntos). Para la puntuación de este indicador habrá de examinarse si es posible navegar por su estructura de forma no secuencial, si es posible acceder directamente a una sección sin necesidad de pasar por otras secciones previas, si la estructura de las secciones es clara y adecuada, y si puede accederse a cualquier lugar de la sede web mediante un número pequeño de enlaces (se estima conveniente que no sea mayor de 5). El procedimiento a seguir será la realización de diversas pruebas de navegación no secuencial desde la sección principal al inicio de cualquier otra sección, desde la sección principal hasta diversos niveles de navegación de cualquier otra sección, y desde los últimos niveles de navegación de diferentes secciones hasta los últimos niveles de otras secciones.

Se ha seleccionado como buena práctica el proyecto de la Universidad de Stanford denominado *HighWire Press* que se ha especializado en la edición web de revistas relevantes en el campo de la Biomedicina y otras disciplinas.

HighWire Press. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://highwire.stanford.edu>>.

La *Orientación* (de 0 a 3 puntos) o indicaciones de contexto evalúan la presencia o ausencia de aquellas indicaciones que permiten al usuario saber dónde está, indicando el número de recursos que tiene cada sección, o el número de secciones y el contexto mediante convenciones gráficas. El procedimiento a seguir es la comparación de diversas secciones y la búsqueda en las mismas de alguna convención gráfica al respecto.

Como buena práctica se ha seleccionado la sede web de Rebeca (registros bibliográficos para bibliotecas públicas españolas, del Ministerio de Cultura), una base de datos de registros bibliográficos en formato Ibermarc, elaborados por bibliotecas públicas de 13 Comunidades Autónomas de España. Este recurso cuenta con un buen sistema de orientación por medio de trazas de navegación, la posibilidad de consulta del menú principal desde el “frame” izquierdo de la web, y la definición del contexto de navegación en cada sección.

Rebeca. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.mcu.es/REBECA/index.html>>.

El indicador de la *Jerarquización* hace referencia a la indicación directa o indirecta de la importancia relativa de las secciones o de la información contenida en la sede web (de 0 a 3 puntos). Es preciso examinar si existen evidencias de que los contenidos han sido jerarquizados según su importancia relativa, siguiendo un orden de precedencia. Como procedimiento a seguir por el evaluador se aconseja el examen de la presentación de las secciones en el menú principal, observando su disposición y tipografía, así como otros recursos de tipo gráfico que orienten en cuanto a la jerarquización de los contenidos.

El siguiente indicador a evaluar son los *Sumarios locales* (de 0 a 3 puntos), esto es, la presencia de sumarios de secciones que ayuden a conocer el contenido temático y acceder a cualquiera de sus partes de forma más directa. Este indicador adquiere especial relevancia en las publicaciones web de amplio y complejo contenido, en las que cada sección requiere de un sumario local que detalle sus contenidos, y que a la vez permitirá contar con un sumario general jerarquizado y abstracto. El procedimiento para puntuar los sumarios locales es tan sencillo como entrar en varias secciones de la publicación para comprobar si existen.

Como buena práctica de estos indicadores se ha seleccionado una publicación web de carácter didáctico de la SEDIC, por la relevancia que adquieren los mismos en este tipo de publicaciones:

Unidad de autoformación de la SEDIC. Gestión de calidad y mejora de procesos: aplicación a bibliotecas y centros de documentación. [Fecha de acceso 26 de marzo de 2003]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.sedic.es/autoformacion/introduccion.htm>>.

El indicador *Índices* (de 0 a 3 puntos) alude al contenido de un recurso en forma de contenidos, ya sean temas, personajes, lugares, etc. El evaluador habrá de examinar ahora si la publicación cuenta con índices temáticos, cronológicos, geográficos u onomásticos. Los índices complementan a los sumarios de la publicación, pues mientras que éstos son una representación sistemática de la estructura de la publicación (ya sea jerárquica o analógica), los índices actúan a modo de listas detalladas, no sistemáticas, sino referentes a ítems de temas o conceptos. El procedimiento será localizar alguna sección de la publicación denominada <Índices>, <Materias>, <A-Z>, etc.

Un buen ejemplo puede observarse en el Servicio de *Tratamiento Jurídico del BORM*, que ofrece los siguientes índices:

- Índice Cronológico: da acceso a las disposiciones ordenadas cronológicamente, según su fecha de publicación en el Boletín Oficial.
- Índice jerárquico normativo: consulta jerarquizada de las disposiciones según su rango, y según su fecha de publicación en el Boletín Oficial.
- Índice por Organismo Emisor: permite acceder a las disposiciones en función del órgano del que han emanado.
- Índice por voces: índice analítico que permite la consulta de las disposiciones por la materia o concepto jurídico que traten.

Tratamiento Jurídico del BORM. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.carm.es/borm/juridico>>.

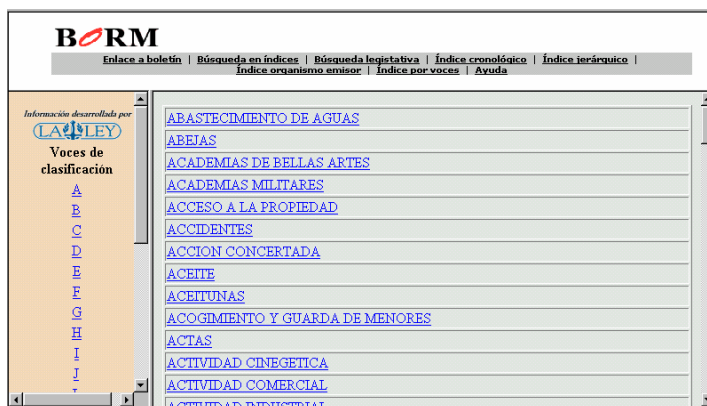


Figura 7. Índice por voces del servicio de *tratamiento jurídico del BORM* electrónico.

El indicador de *Navegación semántica* (de 0 a 3 puntos) alude a enlaces entre secciones no relacionadas estructuralmente, sino más bien asociaciones entre secciones de tipo

semejanza, cita y referencia, explicación y ejemplo, etc. Suele presentarse en algunos recursos de forma adicional a la habitual capa de navegación de tipo jerárquica, dotando a las secciones de la publicación de una vinculación asociativa. El procedimiento para puntuar este indicador será el examen de diversas secciones de la publicación para comprobar si existen o no estos enlaces semánticos, que frecuentemente se presentan bajo enlaces denominados <Temas relacionados>, <Artículos de interés>, <URLs de interés>, etc.

Pueden citarse dos buenas prácticas de navegación semántica, en primer lugar, la revista electrónica *British Medical Journal*, a la que ya se ha hecho referencia por ser una de las revistas más emblemáticas de las Ciencias de la Salud. Pues bien, en esta publicación digital, como prototipo de revista electrónica, el evaluador puede comprobar que cada artículo incluye en relación con el indicador que nos ocupa:

- enlaces a otros artículos relacionados
- enlaces que conducen al lector desde las llamadas en el texto a las notas o referencias bibliográficas correspondientes, que se ofrecen al final del artículo
- e incluso permite a éste navegar desde dichas referencias bibliográficas al resumen o al texto íntegro del artículo referenciado, en virtud de la integración de los artículos en la base de datos PubMed (Medline).

British Medical Journal. [Fecha de acceso 18 abril 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://bmj.com>>.

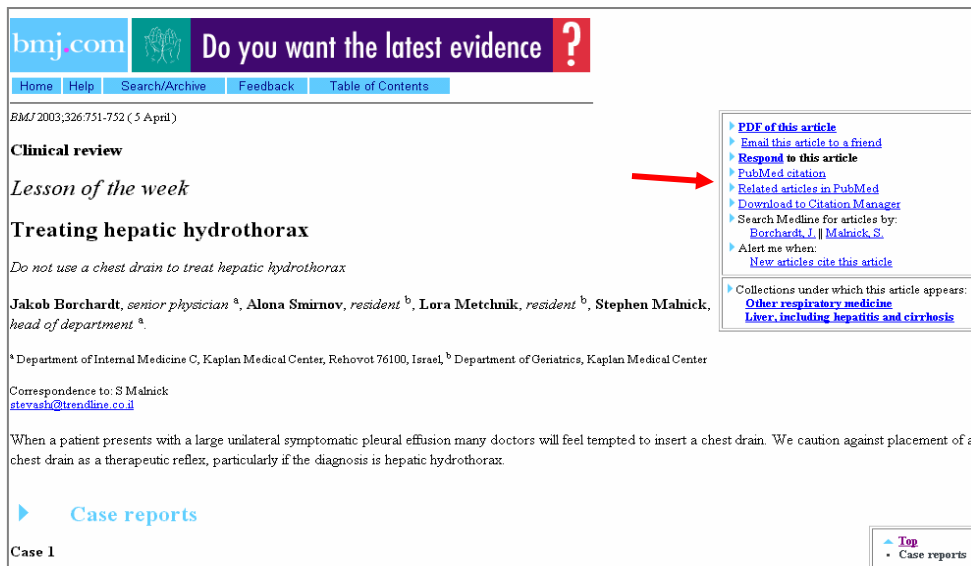


Figura 8. British Medical Journal. Detalle de consulta de un artículo con referencia a otros artículos relacionados.

Recherche sur le Cancer (9099). The guarantor accepts full responsibility for the conduct of the study, had access to the data, and controlled the decision to publish.

Competing interests: None declared.

Ethical approval: The approval of the ethics committee (Hôpital Cochin, Paris) for the study was obtained in July 1998.

▶ References

▲ Top
▲ Abstract
▲ Introduction
▲ Methods
▲ Results
▲ Discussion
• References

1. Nanda K, McCrory DC, Myers ER, Bastian LA, Hasselblad V, Hickey JD, et al. Accuracy of the Papanicolaou test in screening for and follow-up of cervical cytologic abnormalities: a systematic review. *Ann Intern Med* 2000; 132: 810-819[[ISI](#)][[Medline](#)].
2. Hartmann KE, Nanda K, Hall S, Myers E. Technologic advances for evaluation of cervical cytology: is newer better? *Obstet Gynecol Surv* 2001; 56: 765-774[[CrossRef](#)][[ISI](#)][[Medline](#)].
3. Merea E, Le Galès C, Cochand-Priollet B, Cartier I, de Cremoux P, Vacher-Lavenu MC, et al. Cost of screening for cancerous and precancerous lesions of the cervix. *Diagn Cytopathol* 2002; 27: 251-257[[CrossRef](#)][[ISI](#)][[Medline](#)].
4. Cochand-Priollet B, Le Galès C, de Cremoux P, Molinié V, Sastre-Garau X, Vacher-Lavenu MC, et al. Cost-effectiveness of monolayers and human papillomavirus testing compared to that of conventional Papanicolaou smears for cervical cancer screening: protocol of the study of the French Society of Clinical Cytology. *Diagn Cytopathol* 2001; 24: 412-420[[CrossRef](#)][[ISI](#)][[Medline](#)].
5. Reid MC, Lachs MS, Feinstein AR. Use of methodological standards in diagnostic test research: Getting better but still not good. *JAMA* 1995; 274: 645-651 [[Abstract](#)].
6. Staff A, Wilbanks GD. An international terminology of colposcopy: report of the Nomenclature Committee of the International Federation of Cervical Pathology and Colposcopy. *Obstet Gynecol* 1991; 77: 313-314[[ISI](#)][[Medline](#)].
7. Eggin TK, Feinstein AR. Context bias. A problem in diagnostic radiology. *JAMA* 1996; 276: 1752-1755[[Abstract](#)].
8. The Bethesda system for reporting cervical/vaginal cytologic diagnoses: revised after the second National Cancer Institute Workshop, April, 29-30, 1991. *Acta Cytol* 1993; 37: 115-124[[ISI](#)][[Medline](#)].

Figura 9. British Medical Journal. Detalle de consulta de la sección “Referentes” de un artículo.

The screenshot shows the PubMed website interface. At the top, there are logos for NCBI, PubMed, and the National Library of Medicine (NLM). Below the logos is a search bar with a dropdown menu set to 'PubMed' and a search input field. To the right of the search bar are 'Go' and 'Clear' buttons. Below the search bar are navigation tabs: 'Limits', 'Preview/Index', 'History', 'Clipboard', and 'Details'. The main content area contains search instructions:

- Enter one or more search terms, or click [Preview/Index](#) for advanced searching.
- Enter [author names](#) as smith jc. Initials are optional.
- Enter [journal titles](#) in full or as MEDLINE abbreviations. Use the [Journals Database](#) to find journal titles.

Below the instructions is a highlighted text box with a red arrow pointing to it:

PubMed, a service of the National Library of Medicine, provides access to over 12 million MEDLINE citations back to the mid-1960's and additional life science journals. PubMed includes links to many sites providing full text articles and other related resources.

Below the highlighted text are sections for 'Bookshelf Additions' (featuring 'The Eureka Bioscience Collector') and 'PubMed E-mail Available'. At the bottom, there is a 'New Icons' section with icons for 'No Abstract', 'Abstract available', and 'Full-text article available free in PubMed Central'.

Figura 10 - PubMed.

El siguiente indicador se denomina *Sistema de etiquetas* (de 0 a 3 puntos) y tiene que ver con el conjunto de términos o de iconos utilizados para rotular las distintas secciones de la publicación. Los rótulos se utilizan cada vez más como términos indizados a fin de clasificar el contenido de una sede web. Funcionan de dos maneras: mejorando la posi-

alidad de que un documento sea hallado mediante un sistema de búsqueda, y apoyando la exploración de la sede. En este indicador será preciso examinar si el sistema de etiquetas es informativo o ambiguo, si éstas son autoexcluyentes o se solapan entre ellas, si el sistema es consistente o bien se designan las mismas secciones con diferentes etiquetas, o por último si se utilizan diversas convenciones para aludir a las mismas funciones de la publicación digital. El procedimiento a seguir por el evaluador es la realización de un conjunto de apreciaciones sobre la claridad y consistencia de las etiquetas, navegando y examinando diversas secciones de la publicación.

Como buena práctica puede citarse el sistema de etiquetas de PubMed, de la National Library of Medicine. Dicho sistema se explica al usuario desde las opciones de “Help” y “Tutorial” que obran en el menú principal de la sede. Además para cualquier nuevo icono que se incluya se incluye un aviso desde la página principal.

PubMed. [Fecha de acceso 26 de marzo de 2003]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>>.

El duodécimo indicador es la *Recuperación de información* consistente en el acceso a la información a través de preguntas en forma de frases o palabras clave (de 0 a 3 puntos). El evaluador ha de examinar si la publicación dispone de un sistema de acceso a la información mediante la búsqueda por palabras, recurso muy apreciado en aquellas publicaciones con generoso contenido, en las que el sistema de navegación no puede solucionar todas las opciones de consulta del usuario. El procedimiento a seguir será la comprobación de la existencia de un formulario de búsqueda por palabras clave.

Puede citarse de nuevo como buena práctica el proyecto *Crossref*, en el que el acceso a las revistas puede realizarse mediante un índice alfabético y por materias, que se acompañan de un índice de autores y de materias para los artículos. De forma complementaria dispone también de un motor de búsqueda interno en español, portugués e inglés.

Crossref. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.crossref.org>>.

La *Búsqueda avanzada* (de 0 a 3 puntos) es el indicador que alude a la posibilidad de utilizar búsqueda por campos de la publicación, operadores booleanos, de proximidad, etc. Será preciso examinar la publicación en busca de la existencia de un sistema de búsqueda avanzada en forma de formularios.

El *Lenguaje documental* (de 0 a 3 puntos) es el lenguaje utilizado para representar la información mediante un sistema clasificatorio o asociativo. Su evaluación llevará al examen de la publicación en busca de un sistema de búsqueda basado en un lenguaje documental. Este sistema de recuperación de la información permite mayor precisión en las búsquedas. El procedimiento a seguir será comprobar la existencia de un formulario de búsqueda avanzada y examinar sus opciones de consulta. Este indicador adquiere especial relevancia en la evaluación de publicaciones de carácter educativo o cultural, pudiendo obviarse en aquellos recursos que no contienen un volumen importante de información compleja.

Una buena práctica de estos dos últimos indicadores puede encontrarse en la agencia de evaluación *SOSIG* (Advanced Search de Sosig):

SOSIG. [Fecha de acceso 22 abril 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://sosig.esrc.bris.ac.uk/>>.

Figura 11. Formulario de búsqueda avanzada de SOSIG.

2.1.4. Buena práctica del Parámetro Ergonomía: Comodidad y facilidad de utilización.

El indicador *Facilidad* alude precisamente a la facilidad de utilización del recurso, siendo aconsejable examinar si las acciones más frecuentes son las más accesibles (de 0 a 3 puntos). El procedimiento a seguir será la exploración de una o dos secciones de la publicación hasta el segundo o tercer nivel de navegación.

Puede citarse de nueva la como buena práctica la revista electrónica *British Medical Journal*, en la que el número actual de la publicación presenta una gran facilidad de acceso por tratarse de uno de las secciones más consultadas en la sede web.

British Medical Journal. [Fecha de acceso 18 abril 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://bmj.com>>.

La *Flexibilidad* es la posibilidad de llevar a cabo una acción de distintas formas (de 0 a 3 puntos). Este indicador no siempre es evaluable, quedando prácticamente restringido a publicaciones que incluyen algún tipo de aplicación. El procedimiento para su evaluación será la exploración de las secciones de la publicación. Una buena práctica puede encontrarse en publicaciones educativas que simulen una actividad o la realización de una adaptación curricular. Pueden encontrarse buenas prácticas en la sede web del *Centro Nacional de información y comunicación educativa*, del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte:

Centro Nacional de información y comunicación educativa. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.cnice.mecd.es>>.

El tercer indicador a evaluar en el parámetro ergonomía es la *Claridad* (de 0 a 3 puntos) o el contraste adecuado entre texto y fondo, entre ilustraciones y texto, y entre ilustraciones y fondo. Con los exámenes precedentes que ha realizado el evaluador ya está en posición de emitir un juicio que puntúe este indicador.

La *Legibilidad* (de 0 a 3 puntos) o facilidad de lectura de la información textual requiere el examen de la tipografía empleada, cuidando que la familia de letra y el tamaño es adecuado a una buena legibilidad, y de las líneas de texto que ocupan toda la anchura de la pantalla, dejando amplios márgenes a los lados y espacios en blanco entre los párra-

fos de texto. Como en el caso del indicador anterior, los exámenes precedentes facultan al evaluador para emitir una puntuación al respecto de la legibilidad de la publicación evaluada.

Como buena práctica de los indicadores de claridad y legibilidad podrían citarse muchas sedes web, aunque se aprovecha la oportunidad para dar entrada a esta Guía de buenas prácticas a la *Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes*, uno de los proyectos más ambiciosos de digitalización documental de obras clásicas, pertenecientes al patrimonio científico y literario de la población hispanohablante, promovido por la Universidad de Alicante y el Banco Santander Central Hispano:

Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.cervantesvirtual.com>>.



Figura 12. *Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes*.

Los *Recursos multimedia* hacen referencia a la adecuación del uso de imágenes o sonido en el recurso, complementando la información textual (de 0 a 3 puntos). El procedimiento a seguir será la exploración de las secciones de la publicación a fin de determinar si existen recursos multimedia y si éstos guardan relación con el contenido de la publicación. Una buena práctica pueden ser de nuevo las sedes web de los gabinetes de prensa de los gobiernos. En estas sedes existe una buena adecuación en el uso de imágenes y archivos sonoros, aunque podría mejorarse su puntuación en el parámetro Ergonomía transcribiendo los archivos sonoros, y dotando a las fotografías de descripciones o significativos pies.

Y por último el indicador *Velocidad* (de 0 a 3 puntos) o tiempo de descarga de las secciones de la publicación. El evaluador ha de proceder a estimar si el tiempo de descarga de la web es rápido o lento, como orientación puede seguirse a J. Veen, según el cual el tiempo promedio de descarga de una página en las mejores web está alrededor de 25 segundos. Cualquiera de las sedes web que se han citado hasta aquí como buenas prácticas podría servir de ejemplo para este indicador.

2.2. BUENAS PRÁCTICAS EN MACRONAVEGACIÓN.

En la sección de Macronavegación se evalúa el encaje de la fuente de información en el contexto de Internet. Para ello se evalúan una serie de indicadores que se agrupan en dos parámetros:

- La luminosidad de una fuente de información hace referencia al número de enlaces que contiene hacia otras sedes web. El autor de la fuente, o la institución responsable de su publicación, puede incluir estos enlaces al objeto de dotarla de un valor añadido, o bien como medio para hacer más popular un recurso de forma indirecta. Este parámetro requiere una evaluación en torno a siete parámetros que garantizan la calidad de la luminosidad de la fuente.
- Y la visibilidad de una fuente de información digital en línea es el número de enlaces que recibe de otras webs, formando parte de la calidad intrínseca de la fuente la habilidad de sus editores para hacerla visible en la WWW, puesto que ha de existir una relación directa entre estos enlaces y la calidad de la fuente, relación que acredita la popularidad de la web.

2.2.1. Buena práctica del Parámetro Luminosidad.

El primer indicador que ha de evaluarse son los *Enlaces* (de 0 a 3 puntos), siendo preciso examinar si la fuente contiene enlaces a recursos externos, práctica habitual en la mayoría de las publicaciones web, en alguna de sus secciones y activarlos.

El siguiente indicador a evaluar es el *Contexto del anclaje* (de 0 a 3 puntos), esto es, el contexto de aparición de los anclajes en la fuente de información. Ha de examinarse aquí si el contexto de los enlaces a fuentes externas es el oportuno, para ello puede tomarse como muestra un conjunto de enlaces y enjuiciar su acierto.

El tercer indicador es la *Anticipación* o la información anticipada que ofrece el anclaje al usuario (de 0 a 3 puntos), resultando conveniente que éste se encuentre identificado y el resultado de su activación, de tal forma que todo anclaje despliegue alguna información al pasar el cursor por encima, al menos con una línea de explicación. Como en el indicador anterior, puede tomarse una muestra de los enlaces y examinar su anticipación.

A continuación ha de evaluarse la *Oportunidad* y adecuación de los enlaces externos (de 0 a 3 puntos), examinando si la naturaleza y el número de los mismos son adecuados a las características de la fuente que se evalúa, o por el contrario si es escaso el número de enlaces y precisa una ampliación. Como procedimiento el evaluador puede tomar una muestra de enlaces externos y enjuiciar este indicador según la relación temática de los enlaces externos con la materia de la fuente y el contexto donde aparecen los anclajes de la misma.

La evaluación del indicador *Calidad* (de 0 a 3 puntos) de los enlaces externos asegura la presencia de enlaces a otras fuentes de información de calidad, especialmente en aquellas publicaciones con fines didácticos. Para examinar este indicador el evaluador ha de estudiar si existen indicios de que los enlaces han sido seleccionados y evaluados siguiendo un criterio de calidad intrínseca. Puede emplearse como procedimiento la activación de una muestra de enlaces, realizando estimaciones sobre su calidad.

El indicador *Actualización* (de 0 a 3 puntos) hace referencia al periodo de tiempo transcurrido desde la última comprobación de la validez de los enlaces externos, examinando su actualización para evitar enlaces a recursos obsoletos, que denotan una falta de mantenimiento de la publicación por parte de la institución editora. Con la revisión de enlaces llevada a cabo en los indicadores anteriores sería suficiente para comprobar la actualización de los enlaces de la fuente que se está evaluando.

Finalmente, se evalúa el indicador *Tratamiento* (de 0 a 3 puntos) que alude al valor añadido de la información que presenta la fuente sobre los enlaces externos. Habitualmen-

te se examina la sección de enlaces externos, a fin de conocer si los enlaces se presentan a modo de lista, o bien, con un breve resumen o descripción que ofrece una información de valor añadido al usuario antes de conectarse a la fuente externa. En este sentido hay webs que presentan de cada recurso una descripción en base a unas palabras clave, el idioma, etc. El evaluador puede tomar las decisiones sobre este indicador, y su correspondiente puntuación, en base a la revisión de los enlaces examinados en los indicadores anteriores.

Como buena práctica se ofrece la sección de “Enlaces de interés” de *Travesía*, el portal de las bibliotecas públicas en España, ésta incluye enlaces a recursos externos, y dichos enlaces aparecen en el contexto oportuno, tras la descripción del recurso en cuestión, favoreciendo su identificación y por tanto puede afirmarse que el anclaje que activa el enlace ofrece la suficiente información anticipada. También se trata también de una buena práctica de enlaces oportunos y de calidad, pues han sido seleccionados y evaluados según un criterio de calidad intrínseca en relación con la temática y la organización de la sede web desde la que se ofrecen.



Figura 13. Sección “Enlaces de interés” del portal *Travesía*.

da, descripción de cada uno de los recursos recuperados, junto a la fecha de su última consulta y su URL.

Travesía. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://travesia.mcu.es>>.

2.2.2. Buena práctica del Parámetro Visibilidad.

El primer indicador a evaluar es el *Título* (de 0 a 3 puntos) en etiquetas de la sección HEAD del recurso. El evaluador ha de examinar si la publicación tiene un título informativo que figure en la barra del navegador, en el cuerpo de la misma (etiqueta <Title>), y también ha de examinarse si las secciones de la publicación tienen títulos propios. El correcto uso de este indicador aumenta la visibilidad de la sede web a través de los motores de búsqueda y de las agencias de evaluación. El procedimiento a seguir será comprobar la información que figura en la barra superior del navegador, y en el cuerpo de la publicación.

La *Transparencia* es la información textual sobre la temática principal de la sede web (de 0 a 3 puntos). Para evaluar este indicador hay que chequear los primeros párrafos o

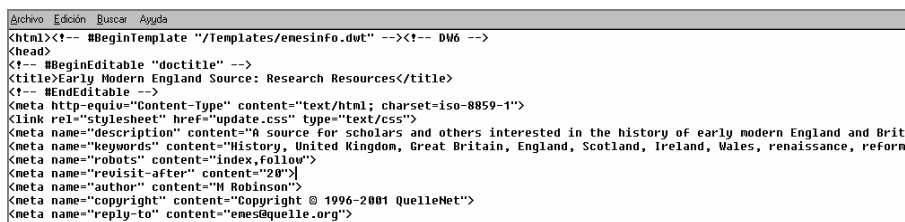
Y por último, indicar que esta buena práctica dispone de un formulario de búsqueda de los enlaces de interés por categorías temáticas definidas por el propio Ministerio de Cultura, y otro campo de búsqueda por cualquier palabra clave que decida el usuario. Además tras la búsqueda de direcciones web el usuario obtiene una breve, pero acertada,

elementos de la sede que contengan información en formato textual, información en la que se haga explícito el contenido de la sede o su propósito. Unos párrafos iniciales en los que se deja constancia de forma clara del contenido o propósito de la publicación mejoran la indización de la misma en los motores de búsqueda, y consecuentemente su transparencia. El procedimiento recomendado aquí no es otro que la observación de la página principal de la publicación.

El siguiente indicador es la *Metainformación* o información sobre el recurso contenido en el propio recurso a través de etiquetas en la sección HEAD (de 0 a 3 puntos). El evaluador ha de examinar si el elemento HEAD de la sede web contiene al menos algunas etiquetas de metadatos básicas como <author>, <keywords>, y <description>. El procedimiento a seguir será desplegar el código fuente de la página principal de la publicación, y de alguna de sus secciones y examinar las etiquetas de la sección HEAD. Como buena práctica de los indicadores de título, transparencia y metainformación se ofrece la sede web de *Early Modern England Source*, una valiosa biblioteca digital que compila recursos sobre Historia Moderna de Inglaterra:

Early Modern England Source. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.quelle.org/emes/research.html>>.

La siguiente figura muestra el código fuente de la página web principal del recurso a fin de apreciar más claramente el empleo de los indicadores de títulos, transparencia y metainformación.



```

Archivo Edición Buscar Ayuda
<html><!-- #BeginTemplate "/Templates/enesinfo.dwt" --><!-- DW6 -->
<head>
<!-- #BeginEditable "doctitle" -->
<title>Early Modern England Source: Research Resources</title>
<!-- #EndEditable -->
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<link rel="stylesheet" href="update.css" type="text/css">
<meta name="description" content="A source for scholars and others interested in the history of early modern England and Brit
<meta name="keywords" content="History, United Kingdom, Great Britain, England, Scotland, Ireland, Wales, renaissance, reform
<meta name="robots" content="Index,Follow">
<meta name="revisit-after" content="20">
<meta name="author" content="H Robinson">
<meta name="copyright" content="Copyright © 1996-2001 QuelleNet">
<meta name="reply-to" content="enes@quelle.org">

```

Figura 14. Código fuente de la sede web de *Early Modern England Source*.

*Dublin Core*⁴ (de 0 a 3 puntos) es un conjunto normalizado de datos, que se estudia más en detalle en el Anexo I de este Protocolo, y que permite que el elemento HEAD contengan un sistema avanzado de metadatos. Persigue la navegación y recuperación inteligente en Internet, y se ha extendido especialmente en el ámbito académico y científico. Como en el indicador anterior, el procedimiento que ha de seguir el evaluador será examinar el código fuente de la página principal del recurso, y de alguna de sus secciones.

Como buena práctica se ha seleccionado la sede web de uno de los proyectos que han puesto en práctica la normativa de Dublin Core, se trata de *AHDS (Arts & Humanities Data Service)*:

AHDS. [Fecha de acceso 22 abril 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://ahds.ac.uk>>.

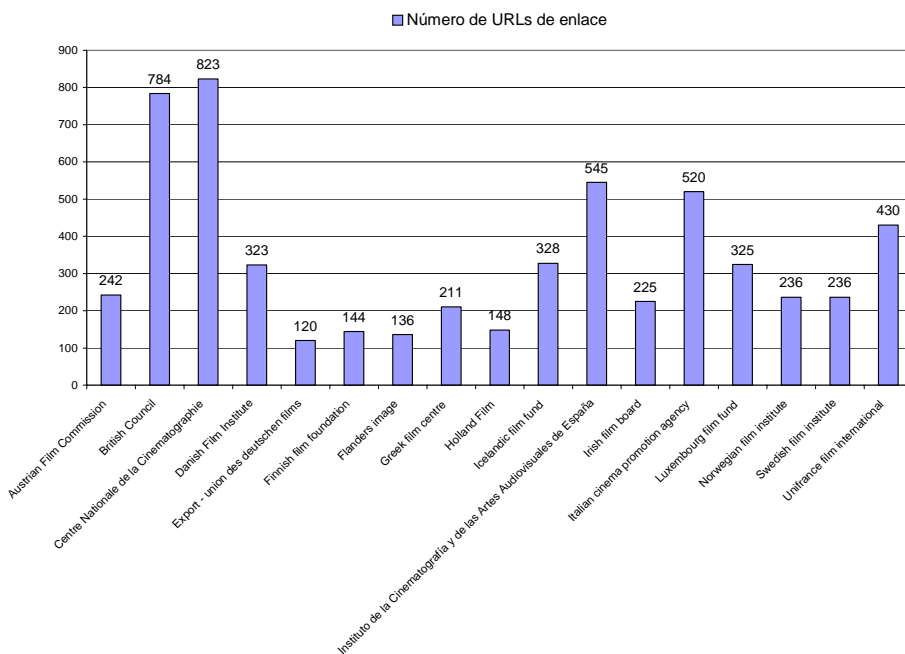
⁴ Dublin Core. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://dublincore.org>>.

Por último, la *Popularidad* es el número de citas que recibe la publicación (de 0 a 3 puntos). Para puntuar este indicador hemos de conocer si ésta es muy citada, o lo que es lo mismo, si existen otras publicaciones web que contengan enlaces a esta publicación en cuestión. El número de páginas webs que apuntan a la sede evaluada será más indicativo en la medida en la que se calcule en relación con otras sedes webs similares. De esta forma, la medición obtenida con un motor de búsqueda no es absoluta, sino comparativa o relativa.

Sirva de ejemplo, dadas las similitudes, sería útil comparar la visibilidad relativa del *Instituto de Cinematografía y de las Artes Audiovisuales* de España (dependiente del Ministerio de Cultura) con el resto de Institutos Europeos de Cine, que además se presentan como enlaces de interés en la propia sede web del Instituto⁵:

Instituto de la Cinematografía y de las Artes Audiovisuales. Ministerio de Cultura. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.mcu.es/cine/index.jsp>>.

Gráfica 1. Número de URLs de enlace a los Institutos Europeos de Cine.



Fuente: Elaboración propia a partir de consultas al motor de búsqueda Altavista.

⁵ AYUSO GARCÍA, M^a Dolores, PEÑALVER MARTÍNEZ, Ángel, y MARTÍNEZ NAVARRO, Victoria. "Evaluación de fuentes de información para servicios de referencia en Internet. Una propuesta a partir de «Pregunte, las bibliotecas responden»". En *I Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas. La biblioteca pública, portal de la sociedad de la información*. Valencia, 29-31 octubre 2002.

Como puede apreciarse en la gráfica anterior, los resultados obtenidos resultan muy favorables para el recurso español, que ocupa el tercer puesto de visibilidad. Este número de enlaces puede calcularse desde diversos motores de búsqueda que contienen opciones correspondientes, como ejemplo puede citarse Altavista o Google.

2.3. BUENAS PRÁCTICAS EN USABILIDAD.

Los parámetros de la usabilidad se refieren principalmente a los aspectos transaccionales de la publicación web, en ella se evalúan los procesos, errores, y adaptación.

2.3.1. Buena práctica del Parámetro Procesos.

El indicador *Visión de estatus* (de 0 a 3 puntos) alude a una visión no ambigua de la situación del proceso o transacción, de tal forma que se faciliten indicaciones al usuario sobre el estado de la acción o de la transacción que se está llevando a cabo. El procedimiento a seguir, para evaluar el indicador, es la realización de una transacción y la observación de su adecuación al estado de la acción y de las informaciones que se van facilitando al usuario.

Las *Convenciones* (de 0 a 3 puntos) aluden a la utilización de lenguajes o convenciones familiares a los usuarios, que no les hagan dudar sobre la situación de un proceso, facilitando así el uso de la publicación digital.

Como buenas prácticas se han seleccionado el servicio de autovaloración de cálculo automático de la tasa de publicación del *DOGA* (*Diario Oficial de Galicia*), y el servicio de autovaloración de anuncios que ofrece el *DOCM* (*Diario Oficial de Castilla – La Mancha*):

Diario Oficial de Galicia. [Fecha de acceso 22 abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.xunta.es/doga/index.htm>>.

Diario Oficial de Castilla – La Mancha. [Fecha de acceso 22 abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.jccm.es/cgi-bin/docm.php3>>.

2.3.2. Buena práctica del Parámetro Errores.

El indicador *Deshacer acciones* alude a la posibilidad de deshacer la última acción, resultando muy útil en determinados puntos de la transacción o acción (de 0 a 3 puntos). Un ejemplo sencillo puede ser la posibilidad que han de tener todos los formularios de rectificar los datos con un botón de “deshacer”.

El indicador *Mensajes* (de 0 a 3 puntos) tiene que ver con la opción de enviar mensajes del sistema en caso de error por parte del usuario, mensajes que le indiquen claramente qué dato falta por cumplimentar, qué opción no se ha cumplimentado adecuadamente, etc.

Las *Consecuencias* de los errores es el tercer indicador a evaluar en el parámetro errores (de 0 a 3 puntos). Tiene que ver con la posibilidad que ha de brindar el sistema al usuario de subsanar cualquier error cometido minimizando al máximo las consecuencias para éste. Una buena práctica es la librería virtual Amazon:

Amazon. [Fecha de acceso 22 abril 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.amazon.com>>.

Esta librería permite que durante todo el proceso de compra el usuario pueda deshacer la última acción, e incluso una vez finalizada la compra, éste dispone de los 90 minutos posteriores a dicha finalización para anular su pedido. Además si al rellenar un formulario

el usuario olvida un dato el sistema de indica claramente qué dato ha dejado sin consignar, volviéndole hacia éste para que lo consigne sin necesidad de rellenar de nuevo todo el formulario que había quedado incompleto.

2.3.3. Buena práctica del Parámetro Adaptación.

El indicador *Adaptación* alude a la capacidad de personalización y adaptación de la sede web a cada usuario (de 0 a 3 puntos). El evaluador examinará si la sede tiene opciones de adaptación a la lengua del usuario, a los intereses de colectivos de usuarios muy concretos, etc. Este indicador tiene que ver con la “customization” o posibilidad que brinda el medio para que cada usuario adapte el sistema a sus necesidades y a la facilidad para realizar las acciones más habituales. Una buena práctica es la sede web de *iactual*, *La actualidad tecnológica al minuto*:

iactual. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.iactual.com/iaforos/customize.cfm>>.

La *Redundancia* (de 0 a 3 puntos) o capacidad para hacer las mismas acciones por distintos medios o vías. Y por último la *Política*, indicador que hace referencia a las políticas o normas de la publicación digital (de 0 a 3 puntos). El evaluador ha de examinar si existe una sección en la publicación dedicada a las normas de suscripción, normas de uso o envío de rectificaciones, etc. Como buena práctica puede citarse *Journal of Public Administration Research and Theory* de la Oxford Journals online:

Journal of Public Administration Research and Theory. [Fecha de acceso 22 de abril de 2005]. Disponible en el documento «web»: <<http://jpart.oupjournals.org>>.

BIBLIOGRAFÍA

- Alexander, J.; Tate, M.A. (Alexander; Tate, 1999). *Web wisdom: how to evaluate and create information quality on the Internet*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 1999.
- Auer, N.J. (Auer, 1999) Evaluating internet information. Disponible en el documento “web”: <<http://www.lib.vt.edu/research/libinst/idle/evaluating.html>> [Fecha de acceso 7 de noviembre de 2002].
- Bibliography on evaluating internet resources. Disponible en el documento «web»: <<http://www.lib.vt.edu/research/evaluate/evalbiblio.html>> [Fecha de acceso 14 de mayo de 2002].
- Ayuso-García, M.D.; Martínez Navarro, V. “Metodología de evaluación de recursos en bibliotecas digitales. Parámetros e indicadores de calidad”. *Investigación bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*. Vol 20, n 41 (Julio-diciembre) 2006. Este artículo está revisado por pares, aceptado y pendiente de publicación.
- Ayuso García, M^a Dolores y Martínez Navarro, Victoria: “Protocolo de evaluación de fuentes y recursos informativos en la sociedad del conocimiento: propuestas, enfoques y tendencias”. En *Revista General de Información y Documentación* 2005, 15, núm. 1, p. 21-53
- Caywood, C. Library selection criteria for WWW resources. Disponible en el documento «web»: Public libraries, may/june 1996, p. 169. <<http://www.roanoke.infi.net/~carolyn/criteria.html>> [Fecha de acceso 23 de mayo de 2002].

- Codina, L. *El libro digital y la www*. Madrid: Tauro, 2000.
- Cooke, A. Neal-Schuman authoritative guide to evaluating information on the Internet. New York: Neal-Schuman, 1999.
- Kapoun, J. (Kapoun, 1998). Teaching undergrads WEB evaluation: a guide for library instruction [en línea]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.ala.org/acrl/undwebev.html>> [Fecha de acceso 15 de mayo de 2002].
- Noël, É. Sélectionner des sites Internet. *Bulletin des Bibliothèques de France*, 2001, t. 46, n. 1, p. 96-104.
- Smith, A. (Smith, 1997). Criteria for evaluation of Internet information resources. Disponible en el documento «web»: <<http://www.vuw.ac.nz/~agsmith/evaln/index.htm>> [Fecha de consulta 4 de mayo de 2002].
- Smith, A. Evaluation of information sources. Disponible en el documento «web»: <<http://www.vuw.ac.nz/~agsmith/evaln/evaln.htm>> [Fecha de consulta 10 de junio de 2002].
- Wilkinson, G.L. Bennet, L.T; Oliver, K.M. (Oliver, 1998). Evaluating the quality of Internet information sources. Disponible en el documento «web»: <<http://www.edtech.vt.edu/edtech/kmoliver/webeval/webeval.html>> [Fecha de consulta 22 de abril de 2002]

Bibliografía complementaria con las atribuciones metodológicas y teóricas del Protocolo.

- Alastair Smith's Directory of Evaluation Sites. [Fecha de acceso 10 abril 2000]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.vuw.ac.nz/~agsmith/evaln/evaln.htm>>.
- Alexander, Jan y Tate, Marsha Ann: "Teaching critical evaluation skills for World Wide Web resources". En, *Computers in Libraries*, 16(10), 1996, November-December, p. 49-55.
- "Web wisdom: How to evaluate and create information quality on the Web". Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1999.
- *Evaluating web resources*. Widener University Homepage. [Fecha de acceso 2 mayo 1999]. Disponible en el documento «web»: <<http://www2.widener.edu/Wolfgram-Memorial-Library/webevaluation/webeval.htm>>.
 - *Evaluating web pages. Links to examples of various concepts*. Widener University Homepage. [Fecha de acceso 2 mayo 1999]. Disponible en el documento «web»:
 - <<http://www2.widener.edu/Wolfgram-Memorial-Library/webevaluation/examples.htm>>.
 - *Checklist for an informational web page*. [Fecha de acceso 30 abril 2000]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.science.widener.edu/~withers/inform.htm>>.
- Auer, N.: *Bibliography on evaluating Internet resources*. [Fecha de acceso 10 enero 2000]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.lib.vt.edu/research/libinst/evalbiblio.html>>.
- Ayuso-García, M.D. "Bibliografía, Información y Conocimiento. Del método bibliográfico a la normalización y evolución de recursos electrónicos. Hacia la sistematización de las fuentes del conocimiento". En, *Homenaje a J.A. Sagredo. Estudios de Bibliografía y Fuentes de Información*. Madrid: Universidad Complutense, 2001. ISBN: 84-7491-649-6.
- Brandt, D. S.: "Evaluating information on the Internet". En, *Computers in Libraries*, 16(5), 1996, p. 44-46.
- Branham, Craig: *Evaluating web pages for relevante*. Saint Louis University. [Fecha de acceso 6 abril 1999]. Disponible en el documento «web»: <<http://english.ttu.edu/kairos/2.2/news/youcanuse/craig/page01.html>>.
- Bruce's student Guide to evaluating web resources*. [Fecha de acceso 16 junio 2000]. Disponible en el documento «web»: <<http://evaluate.htm>>.
- Bush, Vannevar (1945): "As we may think". En, *Atlantic Monthly*, 176, p. 104-198.

- Caridad, Mercedes y Moscoso, Purificación (1991): *Los sistemas de hipertexto e hipermedios. Una nueva aplicación en informática documental*. Madrid; Salamanca: Fundación Germán Sánchez Ruiipérez; Madrid: Pirámide.
- Ciolek, T. M. y Goltz, I. M. (Eds.). Australian National University. *Information quality WWW virtual library*. [Fecha de acceso 10 marzo 1999]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.ciolek.com/WWWVL-InfoQuality.html>>.
- Codina, Lluís (2000): “Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos”. *Revista española de documentación científica*, 2000, vol. 23, nº 1, p. 9-44.
- “Parámetros e indicadores de calidad para la evaluación de recursos digitales”. En: *VII Jornadas españolas de documentación automatizada*. Fesabid 2000. Bilbao: Universidad del País Vasco, 2000. p. 135-144.
- “Hiperdocumentos: Composición, estructura y evaluación”. En: Noci, J. y Salaverría Aliaga, R. (coord). *Manual de redacción ciberperiodística*. Barcelona. Ariel, 2003.
- Conklin, J. (1987): “Hypertext: An introduction and survey”. En, *IEEE Computer*, 7, p. 145-159.
- Curry, John H.: *Evaluation of web-based instruction*. Utah State University. [Fecha de acceso 5 abril 1999]. Disponible en el documento «web»: <<http://english.usu.edu/jcurry/wbi.html#evaluation>>.
- Drew, Wilfred: *Evaluating Internet resources*. Leatherstocking Conference. [Fecha de acceso 8 junio 1999]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.snymor.edu/~drewwe/workshop/evalint.htm>>.
- Engelbart, D.C. (1963): “A conceptual framework for the augmentation of man’s intellect”. En, Howerton (Ed): *Vistas in Information Handling*. London: Spartan Books, vol. 1.
- Engle, M.: *The seven steps of the research process*. [Fecha de acceso 4 junio 1999]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.library.cornell.edu/okuref/research/skill1.htm>>.
- Evaluating Internet resources*. Indianapolis-Marion County Public Library. [Fecha de acceso 18 mayo 1999]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.imcpl.lib.in.us/evaluate.htm>>.
- Evaluating resources on the Internet*. Steen Library Reference Department. [Fecha de acceso 8 junio 1999]. Disponible en el documento «web»: <<http://libweb.sfasu.edu/ref/critical.htm>>.
- Evaluating web sites: A guide for writers*. Western Illinois University. [Fecha de acceso 2 mayo 1999]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.wiu.edu/users/mfbh/evaluate.htm>>.
- Evaluation resources*. TWIST, University Libraries, University of Iowa. [Fecha de acceso 12 marzo 2001]. Disponible en el documento «web»: <<http://twist.lib.uiowa.edu/resources/evaluate.html>>.
- Harris, R.: *Evaluating Internet research sources*. [Fecha de acceso 15 mayo 1999]. Disponible en los documentos «web»: <<http://www.virtualsalt.com/evalu8it.htm>>, <http://www.sccu.edu/faculty/R_Harris/evalu8it.htm>.
- Hinchliffe, L. J.: *Resource selection and information evaluation*. [Fecha de acceso 15 mayo 1999]. Disponible en el documento «web»: <<http://alexia.lis.uiuc.edu/~janicke/Evaluate.html>>.
- Ho, J.: *Evaluating the World Wide Web: A global study of commercial sites*. [Fecha de acceso 5 junio 1999]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.ascusc.org/jcmc/vol3/issue1/ho.html>>.
- Internet – Evaluating resources*. Canisius Collage. [Fecha de acceso 12 junio 1999]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.canisius.edu/canhp/internet/eval.htm>>.
- Internet tutorial: Evaluating Internet resources*. Evaluating Information & Citing Sources by Nelly Turzillo an assistant profesor and referente librarian for the C.W. Post Campus, Long Island. [Fecha de acceso 15 mayo 1999]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.liunet.edu/cwis/cwp/library/internet/evaluate.htm>>.
- Kira, Elizabeth E.: *Evaluating information found on the Internet*. Johns Hopkins University. [Fecha de acceso 10 mayo 1999]. Disponible en el documento «web»: <<http://milton.mse.jhu.edu:8001/research/education/net.html>>.

- Leland, Bruce: *Research on the Web: How reliable is it?*. Western Illinois University. [Fecha de acceso 2 mayo 1999]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.wiu.edu/users/mfbhl/websource.htm>>.
- Libraries of Purdue University. *Anyone can (and probably will) put anything up on the Internet*. [Fecha de acceso 23 mayo 1999]. Disponible en el documento «web»: <<http://thorplus.lib.purdue.edu/~techman/eval.html>>.
- Library evaluating information resources*. Santa Rosa Junior Collage. Bernard C. Plover Library. [Fecha de acceso 30 mayo 1999]. Disponible en el documento «web»: <http://www.santarosa.edu/library/lib_guide.qual.shtml>.
- Makulowich, J. S.: "Quality control on the Net". En, *Database*, 1996, February/March, p. 93-94.
- Montecino Virginia, George: *Guidelines for critiquing web sites*. Mason University. [Fecha de acceso 3 mayo 1999]. Disponible en el documento «web»: <<http://mason.gmu.edu/~montecin/webcritique.htm>>.
- Negroponete, Nicholas (2000): *El mundo digital*. Barcelona: Ediciones B.
- Nelson, T.H.: "A file structure for the complex, the changing and the indeterminate". En, *Proc. ACM National Confef*, 1995.
- "Getting it out of our system". En, *Information retrieval: A critical review*.
- O'Conner, Michael: *Evaluating Internet Sources*. Millikin University. [Fecha de acceso 18 mayo 1999]. Disponible en el documento «web»: <<http://faculty.millikin.edu/~moconner.hum.faculty.mu/e102/eval1.html>>.
- Ormondroyd, J., Engle, M., y Cosgrave, T. *How to critically analyze information sources*. [Fecha de acceso 22 marzo 1999]. Disponible en el documento «web»: <<http://www.library.cornell.edu/okuref/research/skill26.htm>>.
- Salvador Oliván, José A. y Angós Ullate, José María: "¿Evaluar la calidad de los recursos Web o simplemente filtrarlos?". En, *Documentación de las Ciencias de la Información*, 2001, 24, p. 105-126.
- Schrock, K. (Ed.): *Kathy Schrock's guide for educators: Critical evaluation information*. [Fecha de acceso 8 febrero 1999]. Disponible en el documento «web»: <<http://discoveryschool.com/schrockguide/eval.html>>.
- St. Martin's Guide to writing online*. . [Fecha de acceso 8 febrero 1999]. Disponible en el documento «web»: <http://www.bedfordstmartins.com/theguide/con_index.htm?990lr>.
- University at Albano Libraries. *Evaluating Internet resources*. [Fecha de acceso 21 febrero 2000]. Disponible en el documento «web»: <<http://library.albany.edu/internet/evaluate.htm>>.
- Uretsky, S.: "Bad medicine: Beware of useless or dangerous medical advice online". En, *Internet World*, 1996, 7(2), p. 54-55.