

www.cibereduca.com



**V Congreso Internacional Virtual de Educación
7-27 de Febrero de 2005**

**INSTRUMENTO PARA ESTIMAR LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN
RECUPERADA EN HIPERMEDIOS**

Lydia Pujol
lpujol@usb.ve

Departamento de Ciencia y Tecnología del Comportamiento
Universidad Simón Bolívar
Caracas, Venezuela

Resumen

Se describen las etapas de construcción de un instrumento tipo lista de cotejo o *checklist*, que pretende estimar el nivel de calidad del material informativo recuperado en hipermedios. Se elaboró en el marco de una investigación sobre el efecto de los estilos de aprendizaje y el uso de estrategias metacognitivas en la calidad de la búsqueda de información en hipermedios en estudiantes universitarios. Se define calidad de la información recuperada en hipermedios como el conjunto de propiedades inherentes a un material informativo que permiten apreciarlo o valorarlo como igual, mejor o peor que los restantes de su especie, con base a las siguientes propiedades: identificación de la fuente informativa, autoridad del autor de la fuente, actualidad del material, exactitud de la fuente, cobertura de la información, profundidad y estilo del documento escrito. Se incluye tabla de especificaciones del instrumento.

Palabras clave: instrumento, calidad de la información, hipermedios, estudiantes universitarios.

La sociedad actual denominada *Era del Conocimiento* se caracteriza por la gran cantidad de información disponible, producto de la intensa actividad de investigación que se lleva a cabo a nivel mundial y de la gran variedad de fuentes de información disponibles, como son las revistas científicas (casi dos millones de nuevos artículos publicados cada año), libros de texto, actas de congresos, documentos, bases de datos computarizadas y múltiples páginas Web (De la Lama, 2000). La facilidad para acceder a la información propiciada por los avances en las tecnologías de la información y las comunicaciones, particularmente por la Internet, conforma hoy día un sistema cultural globalizado. Este contexto le exige a la persona la actualización permanente y rápida de sus conocimientos. Por lo tanto, las destrezas básicas en el uso del computador, en especial en la búsqueda de información precisa en hipermedios, constituyen habilidades fundamentales para la

adaptación, supervivencia y competitividad de la población en la sociedad contemporánea.

La introducción en el sistema educativo y laboral del uso del ordenador como herramienta de apoyo en la docencia, la investigación y en el trabajo profesional, exige a los estudiantes, profesores y empleados, la adquisición de nuevas competencias que les permitan interactuar adecuadamente con el ambiente de aprendizaje y trabajo que esta tecnología proporciona. En consecuencia, se ha condicionado una nueva necesidad en la población, la alfabetización en informática (McVay, 2002), y particularmente la habilidad en el uso de los hipermedios como herramientas para buscar y recuperar información específica válida y confiable.

Problema

La expresión *búsqueda de información en hipermedios* hace referencia al proceso de identificar y escoger información entre fuentes alternativas (Rouse & Rouse, 1984) mediante las herramientas proporcionadas por la Internet. Esta habilidad constituye un prerequisite indispensable para cualquier aspirante a ingresar en un sistema educativo y/o laboral que utilice la Internet como apoyo a la docencia y a la capacitación, tanto en la modalidad educativa *on line* como presencial.

Asimismo, un análisis de necesidades efectuado en una muestra de 42 estudiantes de postgrado, evidenció que el 15% lograba recuperar información precisa confiable y válida utilizando los hipermedios, el 40% sólo conocía uno ó dos motores de búsqueda, 30% tenía muy poca experiencia efectuando búsquedas en la Internet (15 ó menos), el 60% seleccionaba el material recuperado en hipermedios con base en los criterios de similitud del título del trabajo con el tópico a investigar y la extensión del material informativo, el 20% se percibían como medianamente diestros y eficientes investigando información en la Web, el 10% se percibió como efectivos y eficientes en esta tarea, y el 70% consideró la experiencia de búsqueda de información en hipermedios poco satisfactoria (Pujol, 2002).

El anterior estudio evidenció que además de la poca destreza en el uso de los hipermedios

como herramienta de búsqueda, los estudiantes carecían de criterios específicos que les facilitara seleccionar información de calidad del cúmulo de documentos recuperados.

En este sentido, se ha observado que gran parte de la información disponible en la red es de baja calidad, o como se ha llamado coloquialmente es ‘información basura’. Es decir, no cumple con los estándares de lo que se considera una información confiable y válida, debido a que: a) la fuente informativa no está debidamente identificada; b) en muchos casos se desconoce si la fuente informativa tiene experticia en el tópico o constituye una autoridad en el área; c) la información proporcionada no está actualizada o carece de exactitud; d) los temas son tratados de forma muy general, superficial e incompleta; y e) en muchos casos se evidencia un estilo en el lenguaje poco claro y no profesional.

Por lo tanto, se requiere capacitar a los usuarios a fin de que consideren una serie de aspectos básicos al momento de seleccionar la información precisa que recuperan en la Internet, los cuales garanticen en parte la idoneidad del material informativo.

Objetivo del instrumento para estimar la calidad de la información recuperada en hipermedios.

Con base en lo anterior, y en el marco de un estudio que tuvo como propósito investigar el efecto de dos variables cognitivas relativas al usuario (estilos de aprendizaje y uso de estrategias metacognitivas) en la búsqueda de información precisa en hipermedios en estudiantes universitarios (Pujol, 2004), se diseñó un instrumento que tenía como objetivo facilitar la estimación del nivel de calidad del material recuperado en hipermedios por los participantes en la investigación (Tabla 1).

Etapas de la construcción del instrumento.

En primer término, se etiquetó la variable que se pretendía medir como *calidad del material informativo recuperado a través de hipermedios*. Se realizó una revisión de la literatura especializada, con el propósito de investigar si existía un instrumento que midiera el constructo de interés y cómo definían esta variable. No se encontró un instrumento como tal, sino referencias que

sugerían diversas categorías de aspectos a tomar en cuenta cuando se evalúan materiales informativos recuperados de la Internet (Tybursky, 2002; Martínez, 2001; Scagnoli, 2001; Brem & Boyes, 2000; Chambertain, 2000; Kapoun, 1998; Smith, 1997). Paralelamente se realizaron entrevistas abiertas con profesores y estudiantes universitarios expertos en búsquedas de información en la Internet. Durante la entrevista se les planteó la siguiente situación: en el caso de que tuvieran que evaluar un material informativo recuperado de la Internet, ¿qué aspectos consideraban que debía contemplar un material informativo para que sea de calidad? y ¿por qué?, y ¿qué aspectos consideran que eran indicativos de que el material recuperado no era de calidad? y ¿por qué?.

Con base en la revisión de la literatura antes mencionada y en la información obtenida en las entrevistas, la autora del presente estudio elaboró una definición del término calidad relativa al material informativo recuperado a través de hipermedios y seleccionó las categorías de evaluación a partir de las cuales diseñó el instrumento. La variable calidad del material informativo recuperado a través de hipermedios se definió como “el conjunto de propiedades inherentes a un documento informativo recuperado a través de hipermedios, que permiten apreciarlo o valorarlo como igual, mejor o peor que los restantes de su especie. Las propiedades son: a) identificación de la fuente; b) autoridad de la fuente de información; c) actualidad del contenido; d) exactitud de la fuente; e) cobertura o extensión; f) profundidad del contenido y g) estilo del documento escrito” (Pujol, 2004). A partir de esta definición, se establecieron las dimensiones de la variable y sus indicadores (Tabla 2). Es importante destacar que las categorías o propiedades que emergieron de las entrevistas, coincidieron en gran medida con las reportadas en la bibliografía. No se contemplan en el grupo de propiedades consideradas, la calidad de la estructura y diseño o navegabilidad de un sitio Web, porque no fueron aspectos de interés en el estudio referido; solo se incluyeron las inherentes a la calidad del contenido del material informativo propiamente dicho.

La Tabla de Especificaciones del Instrumento (Tabla 2) fue sometida a una revisión y análisis de contenido en forma cualitativa por 10 profesores universitarios, 3 expertos en construcción de instrumentos y 7 en el contenido, y 5 estudiantes de postgrado. Con este fin se diseñó un documento para la validación del instrumento que incluía los siguientes aspectos: a) una introducción que indicaba las características del contexto de la investigación en el que se pensaba utilizar el instrumento y de la muestra; b) la pregunta de investigación con la cual se relaciona el instrumento; c) objetivos del instrumento; d) definición conceptual de la variable; e) definición operacional, dimensiones, indicadores de cada dimensión y reactivos relacionados con cada indicador. Igualmente, se incluyó la definición de las categorías para la validación de cada reactivo y una escala de valoración. Las categorías fueron:

1. Importancia del ítem para el objetivo de la investigación: información necesaria que aporta el reactivo para conocer el nivel de calidad del material informativo recuperado en hipermedios.
2. Redacción del ítem: interpretación unívoca del enunciado del reactivo representada por la claridad y precisión del uso del vocabulario.
3. Cambios sugeridos: recomendación del experto en cuanto a modificar o eliminar el reactivo; especificando el cambio a efectuar y su justificación o razones para realizarlo.

Con base en la retroalimentación recibida, se realizaron algunos cambios en las categorías contempladas en la tabla y se reelaboraron, agregaron o eliminaron algunos ítems tentativos correspondientes a cada categoría; por ejemplo, se agregó un reactivo que verifica si en el material se indica el e-mail del autor del documento, se aumentó la ponderación otorgada al ítem 15 (¿El contenido del documento cubre todo los aspectos relativos al tópico de interés?), por considerar que este reactivo tiene mayor peso en discriminar el nivel de calidad de un material que pretende dar respuesta a una necesidad de información específica. Se realizó de nuevo la constatación semántica y nuevamente se envió a la consideración de los 10 profesores expertos, quienes mostraron su

conformidad con el instrumento. Es importante destacar que el procedimiento utilizado en las entrevistas abiertas con profesores y estudiantes, a fin de obtener información sobre las posibles categorías o aspectos a evaluar, es una versión de la llamada Técnica de Escenarios (Roger y Najarian, 1989; Roger, Guarino y Olson, 2000) que permite evitar, hasta cierto punto, el sesgo del investigador al elaborar los ítems del instrumento, producto de sus intereses, valores y actitudes. Esto se debe a que las categorías emergen de los propios entrevistados, siendo de este modo más auténticas.

El instrumento se diseñó tipo lista de chequeo o cotejo (Thorndike, 1997) a fin de efectuar una observación controlada del producto de la ejecución de la búsqueda de información. Los reactivos se presentan en un formato de respuesta alternativa, la respuesta consiste en indicar si la propiedad esta presente o ausente (sí o no). Al lado de la respuesta a cada ítem, hay espacio para colocar algún comentario relevante. Presenta en el encabezado un apartado de datos de identificación del estudiante. La versión final del instrumento (Tabla 1) quedó conformada por 19 ítems; 6 relativos a la categoría identificación de la fuente, 2 relacionados con autoridad de la fuente, 3 con respecto a actualidad del material, 2 referentes a exactitud, 3 indicativos de la categoría cobertura o extensión, 1 relativo a profundidad y 2 relacionados con estilo del documento. Cada ítem positivo tiene un valor de un punto, a excepción del ítem 15 cuya ponderación es de dos puntos, por las razones anteriormente expuestas. La puntuación máxima que se puede obtener es de veinte (20) y la mínima de cero (0). Se utilizarán los siguientes rangos para discriminar los niveles de calidad del material recuperado:

De 0 a 6 puntos: calidad baja

De 7 a 13 puntos: calidad media

De 14 a 20 puntos: calidad alta.

Una vez revisado y corregido el instrumento se efectuó una prueba piloto, para tal fin se solicitó a 4 profesores y 4 estudiantes de postgrado, que utilizaran el instrumento para evaluar el mismo material. Se realizaron 10 pruebas de evaluación con diferentes materiales informativos y se obtuvo el porcentaje de acuerdo entre jueces, el cual osciló entre 85 % y 95%.

Tabla 1

Lista de Chequeo para Medir el Nivel de Calidad de la Información Recuperada a través de Hipermedios

Elaborado por Prof. Lydia Pujol (junio 2003)

Fecha de Evaluación: _____ Fecha de Nacimiento: _____
 CI: _____ Nacionalidad _____
 Nombre de la
 Universidad: _____
 Carrera que
 cursa. _____

Ítem	Categorías	Si	No	Comentarios
	Identificación de la fuente			
1.	¿Se indica el nombre de la (s) persona (s) autora (s) del documento?			
2.	¿Está inserto el documento en un sitio Web perteneciente a alguna organización cuyo nombre aparezca identificado en el documento o en alguno de sus enlaces?			
3.	¿El documento presenta copyright?			
4.	¿Se indica el e-mail del autor del documento?			
5.	¿Se indica el e-mail del sitio dónde se encuentra ubicado el documento?			
6.	¿Se indica la URL del sitio dónde se encuentra ubicado el documento?			
	Autoridad de la Fuente			
7.	¿La fuente de información (autor, organización) es una autoridad calificada en el área o tópico?			
8.	¿El documento ha sido expuesto a un proceso de evaluación de expertos?			

	Actualidad			
9.	¿El documento tiene fecha de publicación?			
10.	¿El sitio indica fecha de la última actualización del documento?			
11.	¿El documento presenta referencias bibliográficas actualizadas?			
	Exactitud de la Fuente			
12.	¿El contenido del documento es imparcial (objetivo, sin sesgos) en la interpretación del tópico?			
13.	¿El contenido del documento se fundamenta en fuentes bibliográficas reconocidas en el área (revistas científicas y textos)?			
	Cobertura o Extensión			
14.	¿El contenido del documento indica el alcance de la información proporcionada?			
15.	¿El contenido del documento cubre todo los aspectos relativos al tópico de interés?			
16.	¿El documento posee links (enlaces) a otras fuentes similares que complementan lo expuesto en su contenido?			
	Profundidad			
17.	¿El desarrollo del contenido es enfocado en todos sus aspectos de forma exhaustiva, completa?			
	Estilo del Documento Escrito			
18.	¿El documento evidencia claridad en la expresión de las ideas con un estilo profesional?			
19.	¿El documento evidencia un correcto empleo del lenguaje?			
				Total de Puntos Obtenidos

Tabla 2

Tabla de Especificaciones del Instrumento

Definición conceptual de la variable Calidad de la Información Recuperada en Hipermedios: Es el conjunto de propiedades inherentes a un documento informativo recuperado en hipermedios, que permite apreciarlo o valorarlo como igual mejor o peor que los restantes de su especie. Las propiedades a considerar son: a) identificación y autoridad de la fuente; b) actualidad, exactitud, cobertura y profundidad del contenido; c) estilo del documento.

Dimensiones/Categorías de la variable	Indicadores	Ítems
Identificación de la fuente	Nombre del autor o responsable de la información, evidenciada en el documento	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Se indica el nombre (s) del autor del documento? 2. ¿Está inserto el documento en un sitio Web perteneciente a alguna organización cuyo nombre aparezca identificado en el documento o en alguno de sus enlaces? 3. ¿El documento presenta copyright? 4. ¿Se indica el e-mail del autor del documento? 5. ¿Se indica el e-mail del sitio dónde se encuentra ubicado el documento? 6. Se indica la URL del sitio dónde se encuentra ubicado el documento.
Autoridad de la fuente	Indicación de la experticia en el área o tópico, de la fuente que suscribe el documento., se indica si el documento se sometió a evaluación de pares o arbitraje.	<ol style="list-style-type: none"> 7. ¿La fuente de información (autor, organización) es una autoridad calificada en el área o tópico? 8. ¿El documento ha sido expuesto a un proceso de evaluación de expertos?
Actualidad	Especificación de la fecha de publicación del documento Especificación de fecha de actualización del sitio dónde aparece la información o documento. Especificación de la	<ol style="list-style-type: none"> 9. ¿El documento tiene fecha de publicación? 10. ¿El sitio indica fecha de la última actualización del documento? 11. ¿El documento presenta referencias bibliográficas actualizadas?

	fecha de publicación de las referencias bibliográficas que lo sustentan.	
Exactitud de la fuente	Contenido del documento fundamentado en fuentes fidedignas, científicas, libre de intereses parcializados o sesgos.	12. ¿El contenido del documento es imparcial (objetivo, sin sesgos) en la interpretación del tópico? 13. ¿El contenido del documento se fundamenta en fuentes bibliográficas reconocidas en el área (revistas científicas y textos)?.
Cobertura o extensión	Enunciado del alcance de la información proporcionada y evidencia de que cubre los puntos indicados.	14. ¿El contenido del documento indica el alcance de la información proporcionada? 15. ¿El contenido del documento cubre todos los aspectos relativos al tópico de interés? 16. ¿El documento posee links (enlaces) a otras fuentes similares que complementan lo expuesto en su contenido?
Profundidad	La información proporcionada analiza con detalle (ahonda) en el conocimiento del tópico y los aspectos relacionados.	17. ¿El desarrollo del contenido es enfocado en todos sus aspectos de forma exhaustiva, completa?
Estilo del documento escrito	Claridad de expresión adecuación a la audiencia, correcto uso de la gramatical y ortografía.	18. ¿El documento evidencia claridad en la expresión de las ideas con un estilo profesional? 19. ¿El documento evidencia un correcto empleo del lenguaje?

Conclusiones

La lista de chequeo (Checklist) aquí presentada constituye un instrumento sencillo y práctico, que permite estimar de manera válida y confiable el nivel de calidad de un documento

recuperado en hipermedios, entendiéndose *calidad* tal como fue definida en el contexto de la investigación en la cual se diseñó. Igualmente, constituye un recurso de utilidad en cursos de capacitación para desarrollar la habilidad de investigar información precisa en la Internet y en cursos de metodología de la investigación. Su valor radica en que le permite al usuario conocer y aplicar una serie de criterios que facilitan la discriminación de los materiales de mayor calidad entre las múltiples opciones que se le presentan en la red.

Referencias

- Branham, C. (1997). *Evaluating Web pages for relevance*. Saint Louis University. Recuperado el 2 de febrero del 2002, de <http://www.slu.edu/departaments/english/research/page01.html>
- Brem, S.K. & Boyes. A. J. (2000). Using critical thinking to conduct effective searches of online resources. *Practical Assessment Research & Evaluation*, 7 (7). Recuperado el 2 de Abril del 2002, de <http://ericae.net/pare/getvn.asp?v=7&n7=7>
- Chambertain, E. (2000). *Lesson 9: Field searching*. Recuperado el 20 de Febrero del 2002, de <http://www.sc.edu/beaufort/library/lesson9.html>
- De la Lama, J.M. (2000). *Calidad de la Información Médica en Internet*. Recuperado el 25 de diciembre del 2002, de <http://www.fonendo.com>
- Kapoun, J. (1998). Enseñando a los estudiantes universitarios evaluación de la red: Una guía para instrucciones de biblioteca. *C & RL News*, 522-523. Recuperado el 6 de agosto del 2002, de <http://www.library.cornell.edu/okuref/webcrit.html>
- Martínez, M. (2001). *Compendio de lecturas para el curso: Uso de estrategias de búsqueda, navegación y procesamiento de la información en la web, como herramienta de investigación*. Educación Continua, Subprograma Extensión Universitaria. Vicerrectorado Académico. Universidad Nacional Abierta. Caracas, Venezuela.
- McVay, M. (2002). *The on line educator. A guide to creating the virtual classroom*. London, Great Britain: Routledge Falmer.
- Pujol, L. (2002). Análisis de Necesidades de Capacitación en Habilidades de Búsqueda de Información en Hipermedios. Curso: Diseño Instruccional y Sistemas de Distribución. Programa de Doctorado en Educación. Nova Southeastern University, Florida, USA.

- Pujol, L. (2004). Estilos de aprendizaje y uso de estrategias Metacognitivas en la búsqueda de información en hipermedios por parte de estudiantes universitarios. (Versión electrónica) en las actas del *1er Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED. Madrid, España.
- Roger, D; Guarino, L; Olson, D. (2000). *Emotional style and health: A new three factor model*. Summary of paper presented at the 14th European Health Psychology Conference, Leiden, August.
- Roger, D. & Najarian, B. (1989). The construction and validation of new scale for measuring emotional control. *Personality and Individual Differences*, 10, 845-853.
- Rouse, W. & Rouse, S. (1984). Human information seeking and design of information systems. *Information Processing & Management*, 20 (1-2), 129-138.
- Scagnoli, M. (2001). *Evaluación de recursos en Internet*. Materiales complementarios de taller a distancia. Universidad de Illinois at Urbana-Champaign.
- Smith, A. G. (1997). Testing the surf: Criteria for evaluating internet information resources. *The Public-Access Computer Systems Review* 8 (3). Recuperado el 3 de julio del 2002, de <http://infolib.uh.edu/pr/v8/n3/smit8n3.html>
- Thorndike, R. (1997). *Measurement and evaluation in psychology and education*_(6th.ed.). USA: Prentice-Hall.
- Tybursky, G. (2000). *Teaching Internet research skills. Continuing Profesional education program*. Part of Drexel University, College of Information Science & Technology. Recuperado el 3 de junio de 2002, de www.virtualchase.com/researchskills/quality3.html

©CiberEduca.com 2005

La reproducción total o parcial de este documento está prohibida sin el consentimiento expreso de/los autor/autores.
CiberEduca.com tiene el derecho de publicar en CD-ROM y en la WEB de CiberEduca el contenido de esta ponencia.

® CiberEduca.com es una marca registrada.
©™ CiberEduca.com es un nombre comercial registrado