

# La búsqueda de información en sistemas abiertos

Ruiz Castañeda Gabriel<sup>1</sup>, Gutiérrez Vargas Martha Elba<sup>1</sup>, Aguilar Venegas Marcos<sup>2</sup>,  
Jiménez Torres Roberto<sup>1</sup>

Depto. Producción Agrícola y Animal<sup>1</sup>, Depto. Atención a la Salud<sup>2</sup>  
Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco  
Calz. Del Hueso 1100, Villa Quietud, 04960, Coyoacán, D. F.

## Resumen

Frecuentemente se describen los sistemas de información abiertos, especialmente la Web, utilizando la metáfora de un espacio de información. Comprender cómo las personas navegan dentro de los sitios Web y cómo diseñar los buscadores electrónicos, ocupa a los investigadores. A pesar del considerable interés en los ambientes de aprendizaje abiertos los procesos por los cuales los aprendices definen sus necesidades de información y exploración de recursos son poco conocidos. Por tal motivo, iniciamos el estudio de las características de los sistemas abiertos de información y de la estructura cognitiva de los usuarios. Así, la habilidad para navegar hace de la hipermedia poderosa herramienta para manejar información y, aprender a utilizar con éxito Internet tiene un lugar especial en las demandas de sus usuarios.

**Palabras clave:** Búsqueda de información, sistemas de información, multimedia, internet

Abstract

**PENDIENTE PARA ENVIAR UNA traducción validada. Si nos lo admiten ¿?**

Key word:

## Introducción

Las características de los nuevos ambientes de información en los que ahora trabajamos conjuntan: 1) un extraordinario acceso a una gama de información, 2) incremento en la velocidad para adquirir información, 3) gran complejidad para buscar, localizar, analizar y relacionar la información, 4) un constante cambio en la tecnología, carencia de normalización tanto de hardware y software y, 5) un aprendizaje continuo para los usuarios (Sharp, 2001).

Cada día, se incrementa la importancia de aprender a ser consumidores sofisticados de información. Tal sofisticación, implica el desarrollo de las habilidades para: 1) solucionar problemas de información, 2) identificar las necesidades de información, 3) localizar los recursos correspondientes de información, 4) extraer y organizar la información relevante de cada fuente, 5) sintetizar información de una gran diversidad de recursos en forma convincente y, 6) darle usos productivos (Land y Greene, 2000).

Frecuentemente se describen los sistemas de información abiertos, especialmente la Web, utilizando la metáfora de un *espacio de información*. Aquí, los usuarios encuentran información en este espacio al navegar a través de una estructura interconectada múltiple. La metáfora de un espacio de información tiene su concepción en la información como una representación transportable y almacenable que puede fácilmente pasar de persona a persona. Un conocimiento pasable es equivalente a simplemente pasar una representación simbólica. Sin embargo, los avances en las ciencias cognitivas señalan que el conocimiento no emerge de la recepción pasiva de una representación simbólica, sino a través de un proceso interactivo entre el individuo y su medio. Así, la visita a un sitio Web es mucho más que pasar y retener información si los usuarios interactúan con el contexto de un sitio. Más que proporcionar hechos podemos dar a los usuarios ambientes que les ayuden a aprender activamente. Planeando la Web como un ambiente enriquecido para el aprendizaje interactivo podemos prometer alternativas a su papel como un medio para simplemente reunir información (Klein, 1999).

Así, la habilidad de una persona para navegar (metáfora para acceder a textos, imágenes, cine y otros) eficazmente y encontrar nuevos sitios web y nueva información es extremadamente importante. Comprender cómo las personas navegan dentro de los sitios Web y cómo diseñar los buscadores electrónicos, ocupa a los investigadores. El principio del diseño, es habilitar a los usuarios para aprender en ambientes de interactividad. No solamente la Web debe ser una fuente de riqueza de información electrónica, sino también posibilitar a los consumidores la transformación de la información en conocimiento significativo (Klein, 1999).

A pesar del considerable interés en los ambientes de aprendizaje abiertos los procesos por los cuales los aprendices definen sus necesidades de información y exploración de recursos son poco conocidos (Land y Greene, 2000: 47). Esto se debe a los complejos sistemas de información abiertos que son siempre inestables.

### **Los sistemas hipermedia**

Sam y Lim (2000), identifican que los sistemas hipermedia poseen características que sus partidarios declaran que favorecen los procesos de aprendizaje. Los aprendices pueden controlar el espacio, la secuencia y su contenido. Pueden trazar la información instruccional a su propia velocidad, elegir para revisar, continuar o terminar la sección de instrucción. Se afirma que los hipermedia permiten a los aprendices con intenciones únicas y propósitos determinar que y en que orden la información sea mostrada, configurando potencialmente qué, cuando y como el aprendizaje ocurra (Sam y Ling, 2000: 2 y 4).

La navegación es la forma para tener acceso a la información en los sistemas hipermedia. La habilidad para navegar hace de la hipermedia poderosa herramienta para manejar información. Los patrones de navegación hacen referencia al estilo o acercamiento que tienen los usuarios para acceder a en ambiente de aprendizaje hipermedia. Diferentes usuarios siguen distintas estrategias de navegación que pueden ser “prudentes” o “audaces”. Los usuarios “prudentes” tuvieron un patrón de navegación centrado en la exploración cercana a su principal conexión moviéndose pausadamente de un nodo a otro. Esta estrategia, en términos de la navegación es de “principio de extensión”. Los usuarios “audaces” accedieron a vínculos más allá de la conexión principal, regresando solamente cuando se encuentran sin ningún vínculo. Esta estrategia de inmersión dentro de los hiper documentos, moviéndose más y más hacia el siguiente vínculo hacía adelante y solamente retrocediendo cuando encuentran una conexión fuera del enlace. Esta estrategia es llamada “navegación de profundidad” (Sam y Ling, 2000: 2 y 4).

### **Internet**

Internet ha proporcionado al mundo del trabajo una competencia global y una economía de la información. Saber como acceder, evaluar y aplicar la información es necesario para tener

éxito en el empleo y la escuela. Aprender a utilizar con éxito Internet tiene un lugar especial en las demandas de los lectores. Primero, el lector de Internet debe manejar un gran volumen de textos, que se pueden describir como masivos. El potencial para reunir información es virtualmente ilimitado. A través de vínculos, o conexiones de Internet, el lector puede tener acceso a innumerables sitios relacionados con la idea o tema original de una búsqueda. Segundo, Internet contiene gráficos, colores intensos, y una cantidad de frases que pueden guiar o distraer la lectura. Un lector debe ser capaz de poder analizar todas las características de una página web y decidir con rapidez su utilidad en el acceso a la información (Schmar-Dobler, 2003).

Tercero, la mayoría de los textos de Internet son expositivos. Su lectura requiere familiaridad con los conceptos, el vocabulario y el formato organizacional. En un análisis de 50 sitios web, se encontró que 48 contenían textos expositivos, dos sitios textos narrativos. Los textos expositivos usualmente están redactados como hipertextos. A través de la elección de vínculos, el lector crea una trayectoria cuando esta leyendo en Internet. La trayectoria cambia porque la información en Internet siempre cambia, los sitios web continuamente se actualizan, se remueven o se remodelan. Los textos de Internet no son estáticos, mientras el texto de un libro permanece igual cada vez que se abre. Internet es “un modelo interactivo de continua actualización de información” que requiere un replanteamiento de lo que significa ser un lector o ser una persona alfabetizada en ambientes de información en línea. A causa de la tecnología, nuestra definición de lectura debe cambiar para incluir sitios web, libros y correos electrónicos, chats, mensajes instantáneos y listas de discusión (Schmar-Dobler, 2003).

Muchos estudiantes piensan que la WWW y la biblioteca son muy diferentes como recursos de información. Pero se apoyan en ambos. Utilizan Internet y/o recurren a la biblioteca. Algunos, buscan automáticamente información en la WWW. Mientras que para otros, el primer impulso es buscar libros en la biblioteca y usan la Web para la información complementaria. Pero el punto clave es que, a veces relacionan las estrategias de búsqueda de información en ambos espacios. Necesitan buscar en Internet para acudir a los libros y buscan en los libros para explorar en Internet (Dalglish y Hall, 2000: 110).

Aunque algunos estudiantes usan la WWW para tener información adicional, no están dispuestos a adoptar la “hojeada” como táctica. De manera general, su actitud hacia el encuentro con la información es a través de seguir los vínculos de hipertextos (tangencialmente relacionados) fueron tanto positivos como negativos. Algunos comentan sobre la dificultad de asimilar información diversa. Internet abre sus ramificaciones, hago clic sobre una página y hay diez o más cosas subrayadas para hacer clic y yo me voy por la tangente. Pueden ser útiles o

pueden ser confusas. Encuentran información, pero no se consideran expertos en la búsqueda (Dalglish y Hall, 2000: 110).

Los estudiantes que ven la información relacionada con la tarea tienden a perder el tiempo persiguiendo vínculos irrelevantes. Para muchos estudiantes, sin embargo fue evidente una franca dependencia sobre un reducido rango de motores de búsqueda y una limitada sofisticación en la construcción de estrategias de búsqueda de palabras clave. No es de sorprender que los estudiantes tengan una muy vaga comprensión de los principios de los motores de búsqueda y la indización. Algunas vez hacen una búsqueda y cuando, con posterioridad, quieren hacer exactamente la misma, encuentran cosas diferentes; no saben porque y es frustrante porque saben lo que quieren pero no saben como encontrarlo o no saben como hacer búsquedas más específicas (Dalglish y Hall, 2000: 110).

La vía de acceso de muchos estudiantes, parece ser oportunista, escriben una simple palabra en un motor de búsqueda como Yahoo, Excite o Infoseek, al principio los encuentran parecidos y parecían buenos buscadores en el momento pero no saben en que son diferentes. Introducen los llamados meta buscadores. Algunos perciben la búsqueda de información como un problema. Un tema recurrente es su deseo de encontrar mejores descripciones de los recursos que los puedan guiar con más eficacia hacia sus necesidades particulares de recursos de información. No existe mucha colaboración entre los estudiantes que usan Internet. Se muestran la información que encuentran pero nunca comparten como la encontraron. Lo imaginan cuando se refieren a los libros de la biblioteca pero no cuando se refieren a un sitio en Internet. En contraste, con las estructuras de datos tradicionales y las herramientas de recuperación de la biblioteca y los materiales impresos, es común que fácilmente encuentren los libros y encuentren alguna importancia en lo que ellos ven en el desplegado del índice en los libros (Dalglish y Hall, 2000: 110).

## **Conclusiones**

Los usuarios navegan dentro de los sistemas de información abiertos, explorando o hurgando, buscando construir una orientación. Los estudios de la psicología enfocados en el comportamiento de búsqueda de información, proporcionan ejemplos acerca de la forma en que los individuos buscan señales para guiarse en el medio durante las interacciones y aportan un marco de explicación para interpretar la interacción del usuario de información con los objetivos del usuario que orientan las tareas de ejecución de búsqueda de información (intención, acción, secuencia y secuencia física) y ciclos de evaluación (percepción, interpretación, comparación).

## Referencias bibliográficas

Dalgleish, A. y Hall, R. 2000. Uses and perception of the World Wide Web in an information-seeking environment. *Journal of Librarianship and Information Science*. 32(3): 104-115.

Klein, S. 1999. Design for customer interaction on the web. *IEEE Internet Computing*. 32-35.

Land, S.M. y Greene, B.A. 2000. Project-based learning with the World Wide Web: A qualitative study of resource integration. *ETR&D*. 48(1): 45-68.

San, H.K y Ling, C.K. 2000. Effects of learning styles on undergraduates' attitudes navigational patterns, and use of navigational tools in hypermedia-based learning. *EJIDC*. 2(3): 1-11.

Schmar-Dobler, E. 2003. Reading on the Internet: The link between literacy and technology. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*. 47(1).

Sharp, K. 2001. Internet librarianship: Traditional roles in the new environment. *IFLA Journal*. 27(2): 78-80.

**Título: La búsqueda de información en sistemas abiertos**

**Autores:** Ruiz Castañeda Gabriel, Gutiérrez Vargas Martha Elba, Aguilar Venegas Marcos y Jiménez Torres Roberto

**Dirección institucional:** Universidad Autónoma Metropolitana, Calz. Del Hueso 1100, Col. Villa Quietud, C. P. 06970, Delegación Coyoacán, México, D. F.

**Teléfono:** 5483-7201

**Fax:** 5483-7238

**Correo electrónico:** [gallusliticus44@yahoo.com.mx](mailto:gallusliticus44@yahoo.com.mx)

**Lista de necesidades:** Computadora y proyector para presentación Power Point

**Temática:** Información para la innovación: La competencia en Información para la Innovación.

**Gabriel Ruiz Castañeda**

Médico Veterinario Zootécnico, profesor de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Miembro de la Asociación Nacional de Médicos Veterinarios Zootecnistas al Servicio de la Salud Animal, A. C. y del Colegio de Médicos Veterinarios Zootecnistas del D. F., A. C. Colaborador en Comité Editorial de la Revista Encuentro Pecuario, ha publicado artículos en las revistas México Ganadero, Encuentro Pecuario, Visión Veterinaria, Pie de Cría, Tradición Gallera, Mundo Equino, Buiatría, AVEDILA Revista Biomédica de la Asociación de Veterinarios Especialistas en Diagnóstico Laboratorial Madrid, Memorias de la XI Semana de Investigación Científica y Academia Mexicana de Ciencias de la UAM-X, Revista Avances Porcina, Revista Española en Portugués Médico Veterinario y Revista Española Eurocarne, fue Jurado en el Congreso Estudiantil del Tronco Común Divisional de Ciencias Biológicas y de la Salud y presidente de la Revista Científica Internacional Gallus liticus.

**Gutiérrez Varga Martha Elba**

Ingeniera en Agronomía. Con estudios en Metodología de la Ciencia (IPN) y en Docencia Universitaria e Investigación Educativa (CEPES, Cuba). Doctorante en Técnicas y Métodos Actuales en Información y Documentación (España). Profesora de las unidades de aprendizaje Conocimiento y Sociedad, Procesos Celulares Fundamentales, Energía y Consumo de Sustancias Fundamentales y Establecimiento de Plantas Cultivadas de la Universidad Autónoma Metropolitana. Trabajo en las áreas del aprendizaje, la formación de habilidades intelectuales, la educación científica, alfabetización y uso de la información y la formación de profesores.

**Aguilar Venegas José Marcos**

Cirujano Dentista. Docente los Troncos Interdivisional y Divisional de Ciencias Biológicas y de la Robustez, así como en cinco módulos de la licenciatura de Estomatología. Ha académica ha coordinado publicaciones de distribución nacional e internacional. En ellas destacan, la Serie Cuadernos de Reencuentro, Serie Administración Académica, Serie Documentos, Serie Universidad y Conocimiento, todas, del programa de Superación Académica de la UAM X.

Coordino la edición de la Serie Universidad, Trabajo y Democracia con apoyo financiero del SITUAM. Su papel fundamental ha sido, además de la docencia y producción editorial, la coordinación de eventos, nacionales e internacionales de superación académica, dirigido a profesionales de la educación. Sus aportaciones también se han observado en la publicación de artículos sobre tópicos de educación superior.

**Jiménez Torres Roberto**

Médico veterinario. Profesor de las unidades de aprendizaje Conocimiento y Sociedad, Procesos Celulares Fundamentales, Energía y Consumo de Sustancias Fundamentales, Recursos Forrajeros, Subproductos de Origen Vegetal y Animal de la Universidad Autónoma Metropolitana. Se ha desempeñado como coordinador del Tronco Común Divisional de Ciencias Biológicas y de la Salud, de la carrera de Medicina Veterinaria y de laboratorio de Bromatología de la Universidad Autónoma Metropolitana. Experto en análisis y microscopia de alimentos de origen vegetal y animal.