

Publicación electrónica: Uso y funcionalidad en sitios web

Felipe Rafael Reyna Espinosa

RESUMEN

Se presentan los principales criterios de uso y funcionalidad recomendados por expertos en el diseño de sitios web. Se tratan aspectos referentes a la generación del concepto del sitio y conducta de los usuarios, así como los principales elementos de navegación y diseño, tales como tipos de letra, justificación, opciones de correo electrónico y búsqueda de información, elementos animados y tiempo de descarga, entre otros, que hacen que un sitio sea funcional e intuitivo para los usuarios.

ABSTRACT

The main elements of web usability and functionality recommended by experts in web design are presented. This paper deals with aspects related with the creation of the concept of the site, user's behaviour as well as the main elements of navigation and design such as fonts, alignment, e-mail and search features, animation and downloading times, among others, which make a site useful and intuitive to users.

Introducción

La publicación electrónica ha revolucionado la manera en que tradicionalmente se disemina información. Aunque incluye todo medio no tradicional, como disquetes y discos compactos, en los últimos años la creación de páginas web ha sido preferida tanto por individuos como por organizaciones interesadas en difundir información de manera extensiva, y están usándola para comunicar información de diversa naturaleza: académica, comercial, gubernamental, recreacional e incluso de carácter personal.

La explicación a esta preferencia se encuentra en las ventajas que la publicación electrónica tiene sobre otros medios, entre ellas, la facilidad de actualización de los contenidos, la navegación horizontal entre el mismo o varios textos, la retroalimentación de los usuarios, así como la posibilidad de crear productos de alcance mundial, que evitan la producción masiva de tirajes en medios impresos y sus consecuentes costos de distribución.

Aunque la publicación electrónica incluye todo medio no tradicional, como disquetes y discos compactos, en los últimos años la creación de páginas web ha sido preferida tanto por individuos como por organizaciones interesadas en difundir información de manera extensiva.

Existen actualmente 10 millones de sitios web, según Nielsen [1]. Este mismo autor predice que su crecimiento será exponencial y estima que para

finales del 2000 habrá alrededor de 25 millones y para el 2002 cerca de 100 millones [1].

Como puede observarse, la creación de página web se está convirtiendo en una práctica común. No obstante, la naturaleza de este nuevo medio requiere que el productor de sitios web adquiera nuevas habilidades y tome en cuenta una serie de consideraciones relativas al estilo, presentación del contenido y normas de diseño.

La propia dinámica del cambio impuesto por la web ha forzado a individuos y organizaciones a incursionar en este nuevo medio de manera acelerada para consolidar su presencia en Internet, y asegurar así mercados y audiencia. Sin embargo, los primeros productos de información resultantes de esta dinámica presentan algunos errores en cuanto a uso y funcionalidad para los usuarios, derivados del hecho de que la publicación electrónica basada en la web es un medio totalmente nuevo con referentes y paradigmas derivados de la publicación tradicional.

Desde 1993 [1] se iniciaron los primeros estudios de uso y funcionalidad en la web, los cuales han identificado las principales características que aseguran que un producto sea útil, intuitivo y fácil de usar. Asimismo, estos estudios han producido una serie de lineamientos para lograr que los productos de información electrónica en la web se ajusten a las normas internacionales recomendadas para su uso y funcionalidad. A continuación se presentan algunos de los principales criterios que deben ser tomados en cuenta al crear productos de información electrónica basados en la web.

Generación de la idea

La tarea más importante, y en ocasiones la más difícil, consiste en la generación de la idea original o concepto del producto de información que se quiere diseñar y que a la vez llene las necesidades de información de los usuarios potenciales del sitio. El siguiente paso requiere establecer el estilo y el contenido que satisfaga las necesidades del usuario. En esta etapa es necesario formular las siguientes preguntas: ¿quiénes serán nuestros usuarios? ¿qué tenemos que ofrecerles? ¿cuál es su edad? ¿cuáles son sus intereses y preferencias? ¿cuál es su experiencia en el uso de sitios web?

Una vez establecido el contenido y la orientación del sitio, el productor debe iniciar el proceso de diseño, así como el establecimiento de la metáfora que le servirá de base. Las metáforas son referentes del mundo real usadas para transmitir determinados conceptos y significados. En el diseño de interfaces

gráficas de sitios web es común el uso de metáforas, cuyo objetivo es crear y apoyar un modelo mental coherente y apropiado de las funciones y organización de un sitio. Es común el uso de referentes tales como archiveros, *folders*, escritorios, libros, y herramientas, entre otros, para comunicar —y fijar— conceptos [2].

Cabe mencionar que frecuentemente en el diseño de sitios web se abusa de las metáforas. Muchas veces los diseñadores se ven tentados a hacer que el sitio se vea apropiado y original sin tomar en cuenta los objetivos de los usuarios [1]. Si el diseñador de un sitio decide usar una metáfora, debe tener en cuenta que esta, más que original y llamativa debe ser informativa e intuitiva para que sea de utilidad a los usuarios y un soporte a la navegación dentro del sitio. Este es uno de los elementos más importantes a ser considerados desde el inicio de la concepción de cualquier proyecto de publicación electrónica. Es imperativo que los administradores y diseñadores de sitios web tengan siempre presentes los criterios de utilidad y funcionalidad de sitios web. Esto les permitirá no solo cumplir con los requisitos convenidos internacionalmente, sino también crear productos de información útiles.

Conducta de los usuarios

Actualmente, estudios disponibles en Internet proporcionan información sobre la conducta de los usuarios al usar recursos de información electrónica en ambiente web [3]. Un nuevo medio como Internet ha generado también nuevas conductas de los usuarios de estos productos. Es aconsejable conocer la conducta de nuestros usuarios potenciales a fin de desarrollar productos de información que llenen sus necesidades.

Un aspecto importante a considerar es la forma en que los usuarios leen en la web. Los usuarios de este medio exploran o recorren los textos buscando términos que evidencien la información que les es útil, ignorando secciones que les parecen muy extensas o complicadas. Esta conducta se debe principalmente al hecho de que la lectura “en línea” todavía es algo artificial, fatigante e incómodo para el ojo humano. Esta conducta posiblemente cambie cuando los usuarios tengan acceso a mejores monitores y se acostumbren a leer en ellos en lugar de en papel. Mientras tanto, los usuarios continuarán explorando las página web en busca de palabras clave, encabezados significativos, así como listas de términos que les sean relevantes.

La impaciencia es otra característica. Los usuarios se han vuelto cada vez más impacientes, principalmente debido a limitaciones en la disponibilidad de tiempo para navegar en la red, así como por la idea equivocada de que Internet es una fuente de respuestas rápidas e información relevante. Desafortunadamente, esto todavía no es completamente cierto. Adicionalmente, muchos usuarios acceden a la red a través de equipos instalados en su oficina, pero están limitados a su tiempo disponible. Debido a sus ocupaciones estos usuarios desean obtener respuestas rápidas y eficientes.

Estas consideraciones requieren el desarrollo de habilidades perfeccionadas para la presentación del contenido de cada página web. Los ajustes necesarios en el estilo de presentación del texto incluyen la necesidad de ser concisos al redactar. Esto es, utilizar menos texto del normalmente requerido para las versiones impresas, sin sacrificar el contenido. La investigación en uso y funcionalidad en ambiente web sugiere el uso del estilo periodístico para presentar la información. En esta modalidad, la información más importante o bien las conclusiones, deberán aparecer al inicio de la página, y desarrollarse posteriormente el tema a tratar. Este principio se denomina "pirámide invertida" [1] y es comúnmente usado en periodismo. La idea es dar al lector la idea principal del texto al inicio y posteriormente los detalles, de tal forma que aún si el usuario no termina de leer el documento se lleve la idea central del asunto.

En la presentación del contenido de cada página web el uso de listas y encabezamientos es ampliamente sugerido, ya que ayuda al usuario a encontrar más rápidamente la información de su interés.

Diseño del sitio

La experiencia previa en diseño de ambientes basados en la web nos da una idea de los principales elementos que es necesario considerar:

- *Tipos de letra:* Es aconsejable tener sólo uno o dos tipos de letra uniformes y comúnmente usados por la mayoría de los navegadores: Arial y/o Helvética. Se desaconseja el uso de fuentes poco comunes, así como el uso excesivo de diferentes tamaños de letra que dan la impresión de ser un muestrario de la gama de tipos disponibles al diseñador.

El problema de usar tipos de letra poco comunes es que probablemente estos no estén disponibles en la computadora de muchos usuarios, con la

consecuencia de que el navegador sustituirá el tipo de letra especificado por la primera que encuentre disponible en el sistema del usuario, con resultados impredecibles en la presentación y apariencia de la página web.

- *Justificación:* La justificación del texto e imágenes que componen una página web es uno de los elementos más importantes para lograr una apariencia agradable y ordenada. En este sentido, se recomienda un uso consistente y nítido de los elementos de la página, para evitar el uso indiscriminado de elementos de justificación que le darían una apariencia desordenada y caótica [4].
- *Hipervínculos:* Las ligas o hipervínculos son una herramienta útil e intrínseca de las publicaciones electrónicas. De hecho, es una de las ventajas más evidentes de la publicación electrónica en relación con la impresa. Su uso permite proporcionar al usuario acceso a información nueva y sitios de interés relacionados con el tema de la página. De preferencia, estos elementos deben seguir los estándares en cuanto a color: azul para los vínculos no visitados y marrón para los ya explorados. Cuando sea posible es necesario proporcionar al usuario una breve explicación del contenido del documento a que será referido, en lugar de enviarlo a explorar un vínculo y dejarlo decidir después si la información le era de utilidad.
- *Papel tapiz, imágenes, letreros y animación:* Es aconsejable mantener estos elementos al mínimo. Su uso intensivo incrementa el tiempo de descarga y distrae al usuario que intenta leer el contenido. Debido a que el tiempo de descarga de una página es crucial para el usuario común, el uso excesivo de estos elementos representa más bien una desventaja. Nielsen [5] ha establecido en 10 segundos el tiempo máximo deseable para la descarga de una página web, ya que este es el lapso en que los usuarios mantienen su atención en el sitio antes de decidir ir a otro o bien realizar otras tareas.

Los elementos animados tales como imágenes gif o letreros, idealmente deberían parar como máximo 10 segundos después de haber iniciado. La animación puede ser una poderosa herramienta de comunicación con los usuarios; sin embargo, su uso indiscriminado distrae la atención del usuario con respecto del contenido, que normalmente es la parte más importante de una página web [6].

- **Encabezamientos y subencabezamientos:** Como se mencionó anteriormente, estos elementos son de extrema utilidad para la adecuada presentación del contenido de una página web. Para que los encabezamientos sean útiles para soportar la navegación a través del sitio, estos deberán ser informativos y consistentes en cuanto a tamaño, color y tipo de letra, así como en su justificación.

- **Desplazamiento:** La investigación en este campo ha encontrado que a los usuarios generalmente les disgusta tener que desplazarse excesivamente por una página. Es inconveniente presentar textos que salen del área visible de la pantalla, que obligan al usuario a desplazarse horizontalmente para terminar de leer cada párrafo, o bien crear páginas demasiado largas que obliguen a un excesivo desplazamiento vertical.

Asimismo, los usuarios esperan encontrar la información más relevante al inicio de la pantalla, por lo que se hace evidente la necesidad de proporcionar un consistente apoyo a la navegación mediante el uso de las técnicas y estilos de escritura mencionados anteriormente.

- **Direcciones y nombres de archivos:** Es aconsejable evitar el uso de nombres complejos, formados de letras mayúsculas y minúsculas, así como de series de símbolos (; , & , # , % , ~) que hacen más difícil al usuario recordar o escribir una dirección. De igual forma, nunca deben utilizarse espacios en blanco al crear una dirección electrónica. La creación de nombres de archivos y direcciones usando sólo letras minúsculas y números creará menos problemas al usuario y facilitará al diseñador la localización de archivos, los cambios al

contenido de los mismos, así como la tarea de corroborar la consistencia del sitio y la carga de archivos en el servidor.

- **Soporte a la navegación:** Un sitio web bien diseñado proporciona un consistente y adecuado soporte a la navegación. Los usuarios desean saber siempre dónde se encuentran y si la página a que son referidos por un vínculo aún forma parte del sitio que están visitando o si bien la nueva página pertenece a un sitio diferente. Los hipervínculos o “ligas” pueden ser la mejor forma de terminar en un sitio completamente diferente al deseado. Asimismo, el diseñador debe estar consciente de que el uso excesivo de ligas puede desviar la atención del usuario hacia otras temáticas y perderlo —al menos temporalmente— como usuario del sitio.

Al diseñar cada página de un sitio deben incluirse los títulos tanto en el cuerpo del documento como en la estructura misma del documento web. Esto permite que el título aparezca siempre en la parte superior externa del navegador. Este elemento es particularmente importante para apoyar la navegación, ya que brinda al usuario la información que necesita para saber en qué parte del sitio se encuentra. La asignación de títulos o encabezamientos de cada página debe planearse cuidadosamente y ser consistente en todas las secciones que componen el sitio web.

Los títulos de las páginas deben de incluir, como mínimo, el nombre del sitio web o bien el de la compañía u organización, y establecer claramente el contenido de cada página. Asimismo, es importante diseñar cada título de manera que siga siendo informativo para el usuario aún dentro de una lista de *bookmarks* [7].



Fig. 1. Página de la Dirección General de Bibliotecas de la Universidad Nacional Autónoma de México <<http://www.dgbiblio.unam.mx>>.

En sitios de gran tamaño y complejidad es aconsejable proporcionar a los usuarios un mapa del sitio que presente de manera esquemática la estructura y contenido global del mismo [4]. Una opción de búsqueda es otro soporte importante para la navegación en este tipo de sitios. Estudios en este sentido han determinado que más de la mitad de los usuarios intentan encontrar sus respuestas lo más rápido posible a través de la opción de búsqueda del sitio, en lugar de explorar su estructura para encontrar la información que necesitan [8].

- *Frames y tablas:* Existe una controversia sobre el uso de *frames* para presentar la información contenida en un sitio web. Algunos expertos desaconsejan totalmente el uso de estos elementos de navegación y diseño argumentando que los *frames* interfieren con el uso adecuado de todas las capacidades de los navegadores, anulando, por ejemplo la capacidad de marcar páginas individuales dentro de un sitio e incluso creando problemas de impresión. Aún así, muchos diseñadores de sitios web todavía usan *frames* para organizar y presentar la información de sitios complejos.

El uso de tablas generalmente constituye una buena opción al uso de *frames*. Al igual que los *frames*, las tablas permiten la partición de una página web en secciones para distribuir imágenes y texto de acuerdo con el diseño establecido y proporcionan al diseñador casi todas las opciones que necesita para crear página web [9].

En estos casos, el diseñador deberá evaluar los pros y los contras de cada método.

- *Mantenimiento:* Un adecuado mantenimiento del contenido refuerza la calidad y valor de la información almacenada en el sitio. Una revisión constante permite eliminar información desactualizada y páginas que han dejado de ser relevantes. El mantenimiento es una actividad constante que debe practicarse a lo largo del ciclo de vida de un sitio web [9].

Como es sabido, muchos sitios cambian de dirección o simplemente desaparecen. Es una buena estrategia mantener nuestro sitio actualizado y libre de ligas rotas que no conducen más que a mensajes de error o de archivos no encontrados, lo cual es frustrante para cualquier usuario. Si estos errores se repiten en exceso dentro de un sitio, impactan directamente en la apreciación de calidad y utilidad del sitio por parte de los usuarios.

- *Retroalimentación de los usuarios:* Una de las características más útiles de los productos de información en ambiente web es la posibilidad de obtener información de los usuarios. Esta función permite a los administradores del sitio estar en contacto con sus usuarios y alertas de cualquier problema en el sitio, cambio de preferencias o actitudes respecto del contenido y funcionamiento del sitio web. Por tal motivo, es necesario incluir —y monitorear— una opción de correo electrónico en el sitio web.
- *Trabajo en equipo:* Los mejores sitios web son aquellos que son desarrollados por equipos de trabajo interdisciplinarios compuestos por programadores y diseñadores gráficos, administradores o *webmasters* que se encargan de los aspectos técnicos, con la participación de editores que se hacen cargo de la organización lógica del sitio y sus contenidos.

Idealmente, el editor debe involucrarse en la generación de los contenidos del sitio desde sus primeras etapas. Esto le permitirá contribuir con su experiencia, proporcionar la perspectiva del lector y aportar también sus habilidades en la organización de la información, lo cual incrementa la utilidad de los documentos a través de su organización, estilo y diseño visual. Si el editor es incorporado en etapas posteriores, probablemente todo lo que pueda hacer será algún trabajo de limpieza y corrección de errores, inconsistencias, etc. [10].

Y finalmente:

- *Estudio, estudio, estudio.* La clave para ser un buen creador de sitios web consiste en estar atentos a nuevos desarrollos, ideas y conceptos en el área. La publicación electrónica es una de las áreas que más rápidamente cambian hoy día. De hecho, el cambio es su única constante. Actualmente existen numerosas fuentes de información valiosa para mantenerse actualizado: libros, revistas especializadas, revistas electrónicas y foros de discusión, etc. Probablemente este sea uno de los activos más valiosos en el diseño y desarrollo de sitio web.

Conclusiones

Los conceptos vertidos en este artículo son algunos de los lineamientos considerados más importantes, disponibles actualmente, para la construcción de páginas y sitios web. Sin pretender ser exhaustivo, se busca comunicar los elementos básicos que permitan al lector contar con algunos criterios que deben ser

tomados en consideración al momento de diseñar un sitio web. Asimismo, se desea llamar la atención sobre algunos de los errores más comunes encontrados en la Internet por el autor. Los lineamientos aquí descritos pretenden ayudar al lector a tener más herramientas de apoyo para crear productos de información apegados a los lineamientos internacionales de uso y funcionalidad de las publicaciones electrónicas.

Referencias

- 1) Nielsen, Jakob. *Designing Web Usability: The Practice of Simplicity*. USA, New Riders Publishing, 1999, 432 p.
- 2) Lynch, P J.; S. Horton. *Yale C/AIM Web Style Guide*, 2nd. ed. [en línea] : Estados Unidos. 1997.
<<http://info.med.yale.edu/caim/manual/papers/gui1.html>> [Consulta: 12 de abril del año 2000].
- 3) Nielsen, Jakob. *Alertbox Column on Web Usability* [En línea]. Estados Unidos. 1995.
<<http://www.useit.com/alertbox/>> [Consulta: 24 de marzo del año 2000].
- 4) Williams, Robin y John Tollet. *The Non Designer's Web book: An easy guide to creating, designing, and posting your web site*. Berkeley, Peachpit Press, 1998. 287 p.
- 5) Nielsen, Jakob. *Alertbox Column on Web Usability* [en línea]. The Need for Speed: March,1, 1997. Estados Unidos. 1995.
<<http://www.useit.com/alertbox/9703a.html>> [Consulta: 24 de marzo del año 2000].
- 6) Gahrn, Amy. Contentious [en línea]. *Animation: Uses and Abuses*: November 22, 1999.
<<http://www.contentious.com/articles/V2/2-5/rw2-5.html>> [Consulta: 16 de febrero del año 2000].
- 7) Lynch, P J.; S. Horton. *Yale C/AIM Web Style Guide*, 2nd. ed. [en línea]. Estados Unidos. 1997.
<http://info.med.yale.edu/caim/manual/pages/editorial_style.html> [Consulta: 12 de abril del año 2000].
- 8) Nielsen, Jakob. *Alertbox Column on Web Usability* [en línea]. Search and You May Find: July,15, 1997. Estados Unidos. 1995.
<<http://www.useit.com/alertbox/9707b.html>> [Consulta: 24 de marzo del año 2000].
- 9) Vasquez-Peterson, Anne Rae y Paul Chowl. *Teach yourself great web design in a week*. USA, Sams.net Publishing, 1997. 384 p.
- 10) Troffer, Alysson. *Contentious* [en línea]. *Editing Online Documents: Strategies and Tips*: November 22, 1999.
<<http://www.contentious.com/articles/V2/2-4/feature2-4c.html>> [Consulta: 16 de febrero del año 2000].

Recibido: 30 de junio del año 2000.

Aprobado: 14 de agosto del año 2000.

Felipe Rafael Reyna Espinosa

Universidad Nacional Autónoma de México.

Dirección General de Bibliotecas

Correo electrónico: <frre@servidor.unam.mx>.
