

La compatibilidad y la visibilidad como elementos vitales en el desarrollo Web*

Dra. Mirta Valdés Morris¹

RESUMEN

La necesidad creciente de que los Web puedan verse de forma similar en diferentes navegadores (compatibilidad), ha elevado los requerimientos del desarrollo Web. Las nuevas exigencias en materia de visibilidad conllevan al análisis de múltiples factores en el proceso de creación. Desde el inicio, en la planeación del proyecto, contar con un equipo multidisciplinario, garantiza cumplir la tarea en estos términos. No obstante, un comité de calidad debe revisar el resultado final y ofrecer las indicaciones necesarias para su mejoría antes de su puesta en línea.

Palabras clave: Compatibilidad, Web, visibilidad.

ABSTRACT

The rising need of Websites to be seen similarly in several different Internet navigation tools has increased the requirements of Web development. The newest demands in terms of visibility bring about the analysis of multiple factors in the creation process.

From the beginning, in the project's planning, to count on a multidisciplinary team is a guarantee of the accomplishment of the task in these terms. However, a quality evaluation committee must check the final result and offer the necessary indications before it is online.

Key words: Visibility, compatibility, Web.

Copyright: © ECIMED. Contribución de acceso abierto, distribuida bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 2.0, que permite consultar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente y utilizar los resultados del trabajo en la práctica, así como todos sus derivados, sin propósitos comerciales y con licencia idéntica, siempre que se cite adecuadamente el autor o los autores y su fuente original.

Cita (Vancouver): Valdés Morris M. La compatibilidad y la visibilidad como elementos vitales en el desarrollo Web. Acimed 2007;15(5). Disponible en:

http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_5_07/aci07507.htm [Consultado: día/mes/año].

Es notable la necesidad de proyectar el desarrollo Web sobre la base de la compatibilidad de los navegadores.
Que los desarrolladores Web integren el conocimiento de lo que sus visitantes es lo más importante.
Que se labore en equipos multidisciplinarios y se determine determinar a priori la calidad de los Web.
Que quienes crean los Web dominen los factores que determinan la compatibilidad de los sitios.

Muchas veces no se sabe a qué causa atribuir el bajo número de visitantes a un sitio Web, y pocas veces se piensa y cree que esto se relacione con la visibilidad en los diferentes navegadores; con frecuencia, sólo se piensa que si se tiene “una buena presentación”, debe tenerse un elevado número de usuarios y sobre todo satisfechos.

Lamentablemente, no siempre se logran ver todos los sitios y páginas Web que se desean o no logran verse como las concibieron sus autores. Esto ocurre con gran frecuencia y con el paso del tiempo, la necesidad de que esto no suceda así ha aumentado, debido a sus consecuencias negativas para los sitios: pérdida de visitantes, visibilidad, competitividad y otras no menos importantes.

No puede pasar inadvertido que millones y millones de personas navegan en Internet con diferentes sistemas operativos, navegadores, resoluciones de pantalla y *plug-in* y que tampoco todas se conectan con igual velocidad y tienen el mismo ancho de banda ni equipamiento, todo lo que influye en lo que podrán ver y de la forma en que puedan hacerlo al mirar un Web.

El usuario es elemento más importante en la red; por eso las características del usuario medio no pueden obviarse cuando se crea un sitio Web. Y se habla de usuario medio porque todos no conocen de computación, software y hardware y tantos otros aspectos de la red, pero otros muchos sí saben de qué se trata. Actualmente, es un requerimiento probar los Web antes de colocarlos en línea para corregir los posibles errores en su diseño.

Generalmente, las únicas soluciones que tenían muchos desarrolladores Web para probar sus diseños era tener múltiples sistemas operativos instalados en diferentes particiones o correr algunos software de emulaciones.¹

Todos debemos conocer la importancia de chequear nuestras páginas y sitios Web en múltiples navegadores, especialmente cuando se diseña un nuevo sitio. La cantidad de navegadores que se requiere revisar es grande: *Internet Explorer (IE) 6, IE 5.5, IE 5.0, Netscape 7.X* (ie, *Mozilla 1.0.X*), *Netscape 6. X* (or *Mozilla 0.9.X*), *Mozilla 1.3. X* (y superiores), *Opera 7* , *Opera 6/5*, *Netscape 4.X* , *IE 4.X* y otros más. Pero existen también diferentes plataformas: *Windows* , *Macintosh (Mac)*, *Linux*, etcétera. El problema mayor para la mayoría de las personas son las múltiples versiones de algunos navegadores que no pueden coexistir con otros; entre los ejemplos más notables está IE para *Windows* . A menos que se tenga el privilegio de contar con múltiples computadoras, esto es un reto para los webmaster y desarrolladores Web.² Todavía, actualmente, se observan Web en los que aparece la famosa frase “ *se ve mejor con Netscape* ” o “ *con IE* ”. Ahora se observa menos todavía hay mucho camino que recorrer.

No todos los sitios con animaciones, sonido, y applets -miniprogramas en lenguaje de programación Java integrados en una página Web- se ven siempre como se diseñaron. La cuestión está en conocer cuándo se verán adecuadamente y que su descarga se produzca en forma razonablemente rápida.³

La guerra de los navegadores por conseguir el poder absoluto en el mercado comenzó desde hace varios años entre los productores de IE y *Netscape*. Esto llevó al uso de extensiones propietarias de HTML, que provocaron una pérdida en la compatibilidad entre los navegadores, por eso muchos sitios se perfeccionaban para uno u otro y ello, a menudo, conducía a el usuario final necesitara contar con el navegador para el que fue creado el sitio o no podía verlo y, en muchos casos, de hacerlo resultaba de forma incompleta o diferente a la concepción original de sus creadores.

Muchos piensan que si lo que crea en el campo Web funciona con el navegador que él utiliza, es entonces suficientemente bueno. Esta actitud no es la correcta. Muchos usuarios no utilizan o no puede utilizar lo que el creador del sitio utiliza y por esa razón no deben excluirse. Generalmente, los que piensan de esta forma cuentan con una PC IBM compatible, con procesador 5x86 y sistema operativo Windows superior a 9x, IE o *Netscape* con un buen módem. Quienes han sufrido a manos de estos malos desarrolladores, y que no cuentan con todas estas bondades tecnológicas tendrán una mejor actitud ante estas tareas.⁴

Los navegadores y el Web

Un navegador es un software que permite ver e interactuar con varios tipos de recursos en Internet disponibles en el World Wide Web.⁵

Es un programa utilizado para ver, descargar, cargar, navegar o acceder a otros documentos (páginas) en la World Wide Web. Los navegadores pueden basarse en texto, y ello significa que no mostrarán gráficos o imágenes, pero la mayoría se basan en texto y gráficos. Los navegadores leen "etiquetas" o páginas codificadas (utilizando HTML, aunque no siempre) que residen en servidores e interpretan el código, es lo que vemos cuando descargamos una página Web. *Netscape Navigator* y *Microsoft Internet Explorer* son ejemplos de *Navegadores Web* y *Firefox* es un ejemplo reciente.⁶

Se han creado múltiples navegadores, pero no todos gozan de la misma salud por diferentes razones, algunos han sobrevivido, otros han quedado en el camino, algunos han tenido una suerte comercial mejor por haber triunfado en la guerra de los navegadores o haber alcanzado lugares preferenciales, pero no todos tienen el mismo lugar en la preferencia de los usuarios incluso sin considerar el lugar en la comercialización y la forma en que alcanzó un puesto en este campo.

El Web es la interfaz de Internet, el medio por el cual el usuario obtiene lo que necesita de la red y el navegador el instrumento que permite alcanzar su objetivo.

Los navegadores son diversos en su tipología y uso, pueden ser para diferentes sistemas operativos, de sólo texto o tanto de imagen como de texto, etcétera. También los buscadores se consideran frecuentemente según el navegador o estos tienen sus propios buscadores. Existen diferentes evaluaciones sobre los navegadores y estas pueden o no estar parcializadas según el autor o pueden ser estudios sesgados a un grupo específico de usuario por lo que no hay mucho de definitivo en ellos. Por otra parte, no puede dejarse de considerar la guerra de los navegadores que influye mucho en el uso y también en la opinión y número de adeptos, porque las herramientas y los métodos utilizados en esta guerra, pueden influir y hasta obligar a los usuarios a utilizar alguno que luego se convierte en el único que utilizan porque no todos los usuarios son iguales

ni tienen iguales conocimientos, necesidades y tiempo para profundizar en estos problemas.

La compatibilidad

Cuando se tiene un Web, es indispensable probar su funcionamiento en diferentes navegadores para lograr una adecuada compatibilidad y visibilidad y así ganar un número mayor de visitantes que puedan observar el Web según se concibió, sin obligar al usuario a utilizar nuestro navegador, porque esto aleja a un por ciento de posibles visitantes. En Internet, los por cientos representan millones.

Se deben realizar pruebas también, para diferentes resoluciones y velocidades de conexión, porque estos aspectos no son similares para todos los clientes y son factores que intervienen en la visibilidad y compatibilidad.

Al inicio de Internet, podía observarse que la mayoría de los sitios advertían que se veían mejor con este o aquel navegador o que estaba “optimizado” para alguno en particular con determinada resolución. Con el paso del tiempo, las cifras de Web con estas características se han reducido.

El criterio real de si la página es o no visible por algún navegador está en que este cumpla con las especificaciones, tanto para HTML como para CSS publicadas por el *World Wide Web Consortium* (W3C). Cumplir estos requisitos es responsabilidad del autor del Web. El navegador que se utiliza también es su responsabilidad. Si un navegador no las cumple, aún así pudieran verse correctamente las páginas. Algunos no toman ninguna acción en especial para compensar el que algunos navegadores fallen al no cumplir los estándares lo que significa con frecuencia que tampoco las páginas cumplen con las especificaciones. Un icono como el que sigue valida su cumplimiento.⁷

Para diseñar según estándares en los inicios de Internet y con el surgimiento del IE y el Nts como navegadores principales, debía trabajarse sobre la base de ambos, ello dificultaba el trabajo, que se agravaba con la aparición de sucesivas versiones que cada uno. Las nuevas versiones añaden características no disponibles en las anteriores.

Los creadores se encuentran también bajo esta presión e intentan todo el tiempo lograr eliminar sus errores.¹

Según el sistema operativo que tenga instalado una máquina, se podrán o no instalar diferentes versiones de un mismo navegador por lo que revisar un Web con diferentes navegadores no siempre es fácil y posible. Por ejemplo, el IE no puede tener instalado diferentes versiones en *Windows* en una misma partición, a diferencia de *Opera*, *Mozilla* y *Netscape* . Por otro lado, no siempre se dispone de suficiente memoria en la máquina para instalar varios navegadores. Estas son algunas de las razones por las que han surgido herramientas para probar los Web y mostrar su compatibilidad.²

Firefox, un navegador que ha gana terreno ante los tradicionales y se ha introducido en la guerra de los navegadores, presenta facilidades notables para la gestión de la información. Según un estudio, realizado por WebSideStory, una compañía que mide y analiza las tendencias en Internet, la participación en el mercado estadounidense del navegador de Microsoft descendió del 94,7 al 92,9 por ciento entre comienzos de junio

y finales de octubre del 2004, mientras que los navegadores de la familia de *Mozilla* (*Mozilla*, *Firefox* y *Netscape*) casi duplicaron su participación en este período, al crecer del 3,5 al 6 por ciento. Por su parte, *Firefox*, el más nuevo de los tres, con menos de un año de existencia en aquel momento, aumentó su participación y alcanzaba un 3 por ciento del mercado. “No es un rápido descenso para *Internet Explorer*, pero estas cifras deben considerarse como una rápida ganancia para *Mozilla*”, dijo *Geoff Johnston*, de *WebSideStory*, al servicio de noticias de *IDG*.⁸

Entonces, los desarrolladores de páginas Web se enfrentan al dilema de emplear estándares a costa de perjudicar a muchos usuarios que no utilizan navegadores compatibles, olvidarse de los estándares perdiendo todas sus ventajas, o crear varias versiones de sus páginas, con el sobreesfuerzo que implica.⁹

Algunos autores, partir de sus estudios, recomiendan ciertos navegadores, pero estos resultados debe observarse con cuidado, porque pueden presentar algún viso de parcialidad intencional o no. Ellos, en general, pueden resultar útiles como referencias a considerar.

¿Cuántas veces nos encontramos informaciones como las siguientes?:

- Este sitio se ve mejor con *Firefox 1* o superior, *Netscape 6* o superior, *Mozilla 1* o superior o *IE 5* o superior.
- Si está utilizando un browser diferente a *Internet Explorer 4* ó más no podrá ver nada de lo que hay en el sitio, lo siento, por favor contacte a Bill Gates.
- Este sitio se ve mejor con *Netscape 7.0* o superior y con *Internet Explorer 5.5* o superior, requiere *Macromedia Flash Player* y un cifrado de encriptación de 128 bits.

Donde varía sólo el tipo de navegador o su versión, que producen malestar al percatarnos que no disponemos de los navegadores especificados y no podemos obtener la información que necesitamos. *Diarioti* (<http://diarioti.com/gate/n.php?id=9540>), una agencia federal de Estados Unidos, desarrolló un sitio para solicitar asistencia a las autoridades durante la catástrofe producida por el huracán *Katrina*, que sólo es accesible con *Internet Explorer 6.0* o superior.¹⁰

Es gratificante ver en un sitio Web algo así:

EBIZID SSL Certificates are compatible with 99% of browsers - including:  5.00+  4.x+  OPERA 5+  AOL 5+

En Internet, desde hace varios años y en los últimos con más fuerza, se han levantado voces y se han realizado campañas para que los Web no se presenten con el anuncio de que están “optimizados” para un navegador específico y que con otro no será posible verlo o se verá mal.

En el año 1996, *Tim Berners Lee*, el creador del Web, decía: "Cualquiera que nos abofetee en una página Web con la etiqueta 'esta página se ve mejor con el Navegador X', parece extrañar los viejos malos tiempos, anteriores al Web, cuando uno tenía muy pocas oportunidades de leer un documento escrito en otra computadora, con otro procesador de palabras o en otra red".¹¹

Muchos desarrolladores de páginas Web codifican sólo para un navegador y otras plataformas de computadora. La adaptación de códigos desde la fuente de algunos códigos de las páginas de otros puede también conducir a que no se validen en algunos navegadores.

La implementación normalizada de códigos varía entre los navegadores. Algunos crean los suyos propios aunque no estén disponibles para otros. *JavaScript* se implementa de forma diferente en *Netscape* e *IE*, por ejemplo. El propio *IE* tiene scripts propietarios.

HTML es el lenguaje fundamental en el que se basan las Web, *HTML* cambia también con cada nueva versión. Algunos navegadores tienen versiones no compatibles con los tag (marcas) de diferentes versiones de *HTML* o sus últimas extensiones, las *Cascading Style Sheets* (*CSS*), hojas de estilo en cascada y *Dynamic HTML* (*DHTML*), *HTML* dinámico.¹²

La guerra de los navegadores por el mercado ha afectado a los usuarios y el desarrollo del Web; el acaparamiento del mercado por Microsoft ha provocado demasiados problemas. Finalmente, la empresa ha decidido incorporarse un poco a lo que hacen también los otros navegadores por los clientes y la visibilidad. A su vez, se han percatado de que pueden quedarse atrás.

La situación del navegador de Microsoft es, sino preocupante, al menos inaudita. Después de muchos años de reclamos a escala mundial, debido a su inseguridad y años de competencia desleal que, entre otras consecuencias, llevó a la debacle del navegador *Netscape*, Microsoft decidió que no seguiría desarrollando el *Explorer* como aplicación independiente, para asegurar que las facilidades para recorrer Internet y otras funciones que hoy ofrece el navegador, estarían imbuidas en el sistema operativo *Longhorn*.¹⁴ Todo ello, claro, sin dejar de reconocer el valor del *IE* en el desarrollo de Internet, el primero que facilitó el acceso masivo de los navegantes a la red.

Microsoft ha mantenido en sus manos el mercado de los navegadores. Sin embargo, ha retrocedido. Según un sitio de tráfico independiente de Internet, *WebSideStory*, el uso de *IE* en abril del 2005, había caído por debajo del 90 por ciento en el mercado de Estados Unidos y por debajo del 69 en Alemania. La seguridad es lo que ha hecho que tanta gente abandone *IE* pero el simple hecho de la funcionalidad – un navegador muy completo y la posibilidad del *Really Simple Syndication* (*RSS*, prometido en la versión 7 de *IE*, esperada en versión beta para el final del verano, y disponible en otros navegadores, mantuvo ciertas las expectativas.¹³

Existe una guerra feroz entre los navegadores en diferentes frentes: seguridad, estándares, características y velocidad. Sin embargo no es nuestro objetivo analizar y opinar sobre el mejor o peor navegador, tampoco entrar en los detalles técnicos de su funcionamiento y lo que se acepta o no en los poscódigos los navegadores.

Más bien, se desea llamar la atención sobre la importancia de considerar todo el tiempo en el desarrollo Web, al usuario final para no sacrificarlo en aras de ninguna preferencia tecnológica.

La multidisciplinariedad de un equipo puede ayudar a la creación de visiones diferentes y esto potencia la elaboración de un producto/servicio de mayor calidad. Las pruebas

previas a su presentación en Internet, de un sitio, un banner o cualquier otro producto en diversos navegadores es una práctica sana en una concepción natural y no extraordinaria del ciclo de producción.

Cuidado, porque los navegadores de solo-texto no solamente sobrevivieron sino que ganaron popularidad en la medida en que los usuarios comenzaron a hartarse de los largos tiempos para la descarga de información y de los gráficos sin sentido. ¹⁴

Factores que intervienen en la compatibilidad

Los factores que tienen relación con la compatibilidad son varios y a todos se les debe prestar atención, nos centraremos básicamente en los navegadores pero se abordarán también otros factores:

- Resoluciones de pantalla. Hasta hace poco la mayoría de los usuarios en Internet utilizaba 800x600, hoy las cosas están cambiando y aunque todavía se emplea frecuentemente esta resolución, 1024x768 es otra resolución bastante reclamada, otras resoluciones han quedado rezagadas. Si al concebir un sitio se hace un uso relativo del ancho con porcentajes como 100% y 80% los sitios podrán verse en diferentes resoluciones de pantalla (a menos que se coloquen imágenes gráficas que excedan el ancho de las columnas).
- Limitaciones del color.
- Marcos.
- Disponibilidad de *JavaScript*. Muchos de quienes visitan un sitio utilizan navegadores como IE, Nets, *Mozilla* (y sus derivados) y *Opera*, que soportan *Java*, pero hay otros que no, como los que emplean Internet a partir de aparatos manuales. No hay que pensar que eso sucede sólo a personas que usan navegadores viejos o aquellos que tienen desactivado *JavaScript* en sus navegadores. ¹⁵
- Las comunicaciones.
- El sistema operativo.
- Las computadoras: tipo, procesadores, RAM.
- Productores: *Sun Microsystems Blade y ultra workstations*, *SPARC y ultraSPARC* procesadores (900MHZ max), algunos con más de 4 procesadores (450MHZ max). Más de 2GB pero pueden ser menores de 1M, 640x480 - 1024x768 o superior 256 a 4294967296; *Solaris UNIX*; *Amiga Computer Systems*.
- Navegadores. No sólo IE y *Netscape*, hay muchos otros y cada uno con sus especificidades. Algunos soportan XML. También hay que recordar que existen algunos WML para teléfonos móviles. Existen navegadores que soportan script y otros que no. La cuarta generación de navegadores permite que ciertas partes de un documento queden escondidos o se muestren, también moverse alrededor de la página o cambiar sus colores. Con excepción de *Opera*, la funcionalidad de la cuarta generación de navegadores se basa en tecnología propietaria. La quinta generación permite todo lo que la cuarta y además, que algunas partes de documentos puedan crearse o borrarse, o que sus contenidos sean reescribibles. Existen algunos más versátiles que permiten el máximo control sobre los contenidos de la página Web sobre la base de las normas de DOM (Document Object Model) de W3C. Para IE sobre *Windows*, pueden descargarse los ficheros

especiales *zip* que permiten correr múltiples versiones en la misma computadora.⁴

Herramientas

Para determinar que un Web es compatible con varios navegadores, pueden utilizarse algunas de las siguientes herramientas:

BrowserCam, chequea la compatibilidad de un sitio en forma rápida y fácil. Controla el diseño, los sistemas operativos, los javascripts, el DHTML, las formas y otras funcionalidades dinámicas en cualquier plataforma; se sirve de un banco de pruebas y remotamente prueba el sitio Web de que se trate. Presenta entonces, el sitio en diferentes navegadores y en cualquier sistema operativo, con un acceso remoto instantáneo.¹⁶

Otra herramienta es *Moszie*, para aplicaciones Windows; permite a los diseñadores Web comparar los sitios *Mozilla* e *Internet Explorer* simultáneamente. Posibilita varias emulaciones en diferentes tamaños de pantalla, la habilidad de activar páginas en navegadores externos como *Opera* directamente desde su interfase. Todavía se encuentra en desarrollo y por ello solicitan con frecuencia retroalimentación de los usuarios para el mejoramiento de la herramienta.¹⁷

Una de las formas más sencillas para probar un sitio, y verlo en *Linux* es correr este a partir de un CD-ROM, que permite reiniciar la máquina directamente desde el CD dentro de *Linux* sin tener que instalar nada en el disco duro. También, se puede instalar *Linux* en la máquina, si se posee el espacio suficiente en partición independiente. Por defecto, el navegador que viene con *Linux* es *Mozilla*, pero también pueden usarse el *Konqueror* y *Opera* para *Linux*.²

Browsershots es un sistema de fuente abierta para la producción automática distribuida de navegadores en pantalla. *Browsershots* es uno de ellos, se anuncia como fácil de usar, abierto a todos (incluido el acceso al código fuente) y 100% gratis. Todavía se encuentra en versión beta pública.

NetMechanic, por su parte, es la herramienta número uno para mejorar la compatibilidad de su sitio con herramientas de poder. La prueba de compatibilidad comienza a partir del costo de \$15.20.

Estas son algunas de las herramientas disponibles en Internet para realizar pruebas de compatibilidad. Algunas se encuentran en versión beta. Todas no son gratuitas y las que deben pagarse tienen precios diferentes. Pero no se debe olvidar que desde nuestra propia máquina, se pueden también hacer pruebas y sobre todo, que, desde la concepción del Web, se debe pensar en desarrollar un sitio con la máxima visibilidad posible.

CONCLUSIONES

- Desde la etapa de planeación de Web, debe considerarse el trabajo de compatibilidad en los navegadores.

- El usuario es lo más importante y no debe sacrificarse por la técnica y tampoco por nuestros juicios parcializados.
- El trabajo multidisciplinario y el control de la calidad pueden generar un producto que agradecerán los visitantes de cualquier Web.
- Otros factores que también intervienen en la compatibilidad deben respetarse y considerarse igualmente.
- La compatibilidad permite mayor visibilidad y ello favorece la promoción de los Web.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Maddalone J. Múltiples IE in Windows. Disponible en: <http://labs.insert-title.com/labs/article795.aspx#WXPIE501> [Consultado: 8 de febrero del 2007].
2. Heng C. How to check your website with multiple browsers on a single machine (cross-browser compatibility checking). Disponible en: <http://www.thesitewizard.com/webdesign/multiplebrowsers.shtml> [Consultado: 12 de febrero del 2007].
3. Heng C. Two common web design myths. Disponible en: <http://www.thesitewizard.com/archive/myths.shtml> [Consultado: 12 de febrero del 2007].
4. ¿Por qué diseñar adecuadamente? Disponible en: <http://usalo.es> [Consultado: 12 de febrero del 2007].
5. Navegador Disponible en: <http://www.learnthenet.com/spanish/glossary/browser.htm> [Consultado: 12 de febrero del 2007].
6. Browser (Navegador) Disponible en: http://www.sindicacion.net/diccionario_glosario/diccionario_b.htm [Consultado: 10 de febrero del 2007].
7. Ross DE. Viewing my Web pages. Disponible en: http://www.rossde.com/viewing_site.html#bugs [Consultado: 11 de febrero del 2007].
8. Navegadores. U. S Departmente of Health and Human Services. Indian Health Service. The Federal Health Program for American Indians and Alaska Natives. Cross browser compatibility. Disponible en: http://www.ihs.gov/GeneralWeb/HelpCenter/webmaster/browscompat_917.asp [Consultado: 12 de febrero del 2007].
9. Sociedad de Pediatría. Asturias, Cantabria y Castilla y León. Diseño según estándares El problema de los navegadores. Disponible en: <http://www.sccalp.org/disenho.htm#Problema> [Consultado: 12 de febrero del 2007].
10. Fociños I. Debate de accesibilidad. Disponible en: <http://www.mail-archive.com/lista@cadius.org/msg02743.html> [Consultado: 14 de febrero del 2007].
11. Burstein CD. Se ve mejor con cualquier navegador - Campaña para un WWW no específico de un navegador. Disponible en: http://www.anybrowser.org/campaign/anybrowser_es.html [Consultado: 14 de febrero del 2007].
12. Vamosi R. IE vs. the world: six Web browsers compared thinking of ditching IE for something else. We take a look at your alternatives. 2005. Disponible en: http://reviews.cnet.com/4520-3118_7-6226062-1.html [Consultado: 12 de febrero del 2007].

13. Vuelta a los estándares. Disponible en: <http://www.w3.org/TR/REC-html32.html> [Consultado: 16 de febrero del 2007].
14. Heng C. Designing your website for browser and platform compatibility (updated). 2000-2002 Disponible en: <http://www.thesitewizard.com/archive/compatibility.shtml> [Consultado: 12 de febrero del 2007].
15. BrowserCam: Developer tools for validating the end-user perspective. Disponible en: <http://www.moving-target.de/notizblog/index.php/notizblog/C136/> [Consultado: 10 de febrero del 2007].
16. Mozie. Disponible en: <http://www.zeit.ca/mozie/> [Consultado: 9 de febrero del 2007].
17. Test your web design in different browsers. Disponible en: <http://www.browsershots.org/> [Consultado: 13 de febrero del 2007].

Recibido: 27 de marzo del 2007. Aprobado: 3 de abril del 2007.

Dra. *Mirta Valdés Morris*. Empresa de Tecnologías de la Información y Servicios Telemáticos Avanzados (CITMATEL). Calle 47 s/n entre 18ª y 20 Playa. Ciudad de La Habana. Cuba. Correo electrónico: mirta@citmatel.inf.cu

^{*}Es una edición revisada de la ponencia presentada por la autora en el Congreso Info 2006, celebrado en el Palacio de Convenciones entre los días 17 y 21 de abril del 2006. Disponible en: <http://www.congreso-info.cu/UserFiles/File/Info/Info2006/Ponencias/135.pdf>

¹Doctora en Medicina Veterinaria. Empresa de Tecnologías de la Información y Servicios Telemáticos Avanzados (CITMATEL). Cuba.

Ficha de procesamiento

Clasificación: Artículo docente.

Términos sugeridos para la indización

Según DeCS¹

INTERNET; INTERFASE USUARIO-COMPUTADOR.
INTERNET; USER-COMPUTER INTERFACE.

Según DeCI²

NAVEGACION; SITIO WEB; INTERFASE USUARIO-COMPUTADORA.
NAVIGATION; WEB SITE; USER-COMPUTER INTERFACE.

¹BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Sao Paulo: BIREME, 2004.

Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

²Díaz del Campo S. Propuesta de términos para la indización en Ciencias de la Información. Descriptores en Ciencias de la Información (DeCI). Disponible en: <http://cis.sld.cu/E/tesauro.pdf>

