

Aplicación de criterios de usabilidad en sitios web: consejos y pautas para una correcta interpretación

David Maniega Legarda (dmaniega@uoc.edu)
Técnico webmaster de la Biblioteca Virtual de la UOC
biblioteca@uoc.edu

Resumen

Ante el gran alud de contenidos que se le ofrecen al usuario en los sitios web, hay que velar cada vez más por el binomio inmediatez-utilidad para poder ser más efectivos y provocar en aquél una satisfacción doble, la práctica por la fácil consecución de sus objetivos y la emocional, siendo esta totalmente subjetiva ya que está íntimamente ligada con la percepción durante el proceso de interacción con el sitio web.

Construir y diseñar un sitio web es una tarea que requiere de una serie de cuidados específicos, a nivel formal, organizativo, visual, de contenidos, etc., y para ello hay que observar una serie de normas básicas enfocadas a la consecución exitosa del mismo. En este artículo abordamos esos “cuidados” en forma de pautas o criterios que no debemos dejar de lado para ofrecer entornos fáciles de utilizar, prácticos y, sobre todo, pensados para cumplir con las necesidades y expectativas de los usuarios.

Palabras clave

Usabilidad, facilidad de uso, diseño centrado en el usuario (DCU), sitio web, percepción visual, arquitectura de la información, interfaz, contenidos.

Introducción

A lo largo de la historia la usabilidad ha estado a nuestro lado casi sin percatarnos de ello, al menos conscientemente, teniendo una gran importancia en una innumerable lista de objetos cotidianos que utilizamos sin mayor complicación, casi de forma automática. Precisamente es aquí donde quiero hacer un énfasis especial, en el concepto implícito “**éxito de uso**” (causa-efecto) y “**usuario**” (agente fundamental y centro del proceso creativo), de forma que todo aquello que ha sido adoptado y “usado” de forma fácil,

sencilla y sobretodo directa, sigue siendo vigente sin que a menudo reflexionemos el por qué (¿simple aplicación del sentido común...?).

Es obvio que para que este éxito de uso, con la consiguiente satisfacción del usuario, sea factible, debemos aportar buenos contenidos y servicios, pero a su vez si éstos no son fáciles de encontrar y usar, la percepción del entorno se tornará negativa, menoscabando la utilidad con la que fueron concebidos y dispuestos al usuario. Es en este punto donde la usabilidad nos servirá para facilitar este cometido.

Sobre usabilidad existen varias definiciones a las que nos podríamos remitir desde la bibliografía especializada, pero de entre todas ellas nos podemos decantar por una de las más escuetas pero eficaces para aplicar de forma directa a una sitio web; es la pronunciada por Steve Krug (2006), maestro de la sencillez, que se refiere a este concepto señalando que no hay que hacer pensar al usuario en su proceso de interacción con una página web, sino que ésta sea tan clara, obvia y fácil de entender, que implique la acción directa y no la pérdida de tiempo en su intento de exploración y comprensión de lo que se le ofrece por pantalla.

Es por tanto fundamental tener en cuenta que una buena usabilidad es aquella que pasa totalmente desapercibida porque el usuario puede entender sin esfuerzo, qué puede hacer, a dónde puede ir y qué le ofrece la página que consulta y, por ende, todo un mismo sitio web, sin esfuerzo, de forma totalmente directa..., **fácil de usar**. Esta sencillez se traduce directamente en velocidad de acción, de interacción, que es un factor primordial que los usuarios demandan a un sitio web. Si el usuario no es capaz de encontrar lo que busca de forma rápida, automáticamente tendrá una percepción negativa del sitio web, y por este motivo, es tarea de la usabilidad el velar porque todo se comporte como el usuario espera para obtener una experiencia de usuario satisfactoria en el proceso de interacción.

Partiendo de esta filosofía, vamos a proceder a especificar algunas pautas fundamentales que debemos tener en cuenta a la hora de crear páginas web, sentando unas bases genéricas pero fundamentales sobre la usabilidad y sus principios básicos en base a las formulaciones expuestas por expertos como

Nielsen (2000) o Krug (2006), añadiendo el punto de vista de Tognazzini¹, que enfatiza en los aspectos relacionados directamente con la interfaz en referencia a los procesos de la percepción del usuario y sus consecuencias directas.

Para especificar estas diferentes pautas, nos vamos a centrar en cómo podemos diseñar de forma genérica las páginas del sitio y sobre qué elementos hay que hacer énfasis para planificar y presentar correctamente los contenidos.

Diseño conceptual general de las páginas del sitio web

El diseño de nuestras páginas debe estar abocado a la sencillez para evitar las posibles distracciones que se puedan originar y, para ello, debemos contar igualmente con una arquitectura de la información que lo haga posible, siendo ésta simple, lógica y directa. En base a estos criterios deberemos hacer un especial énfasis en aspectos como:

1. La estructura global del sitio, diseñada **pensando en los contenidos** y no en los organigramas o estructuras organizativas.
2. La navegabilidad, diseñada para ofrecer caminos claros desde el origen al destino, sin terminología compleja y con la misión de **orientar al usuario**².

¹ TOGNAZZINI, Bruce. *First Principles of Interaction Design*. <<http://www.asktog.com/>> [Consulta: 9 de octubre de 2006]. Se puede acceder a una versión traducida y adaptada al español en <<http://www.galinus.com/es/articulos/principios-diseno-de-interaccion.html>> [Consulta: 9 de octubre de 2006]

² De entre los sistemas para orientar al usuario en su navegación, tenemos la opción de crear las secciones llamadas “migas de pan” o *breadcrumbs*. Esta técnica está encaminada a ofrecer contexto de situación al usuario para determinar su recorrido hasta una ubicación concreta dentro de la página o su situación dentro de una estructura jerárquica del sitio.

En el artículo *Tipos de breadcrumb, o cómo orientar al usuario*, de Jesús Carreras se nos explica qué tipos de *breadcrumbs* existen y cuál es su funcionalidad. < http://www.dnxgroup.com/ideas/articulos/tipos_de_breadcrumb.html > [Consulta: 6 de octubre de 2006]

3. La consistencia, tanto a nivel de contenidos como del formato visual así como la disposición de elementos en las páginas, ofreciendo entornos homogéneos que ayuden a potenciar una **comunicación efectiva** del mensaje y, a su vez, ayuden al usuario a formarse un modelo mental del sitio.

Consejos a tener en cuenta:

- El factor clave para conseguir un buen diseño es centrarnos en el reconocimiento instantáneo de las cosas para minimizar la curva de aprendizaje de la interfaz y obtener resultados rápidamente. Un sitio web óptimo ha de ser rápido en todas sus vertientes, no sólo técnicamente, sino desde el punto de vista de la interacción. Cuanto más rápido pueda el usuario completar las tareas en base a sus objetivos mejor percepción tendrá sobre el entorno.
- Mantener el diseño en todas las páginas y no crear diferencias significativas entre secciones o apartados. La excepción ha de ser la página de inicio que suele tener un diseño diferente al resto ya que se enfoca como el teórico punto de entrada principal a una sitio web y ha de ofrecer una visión general de qué información y servicios ofrece al usuario, así como ser un punto de partida hacia las estructuras internas, destacando eso sí, accesos directos a primer nivel para aquellos elementos de mayor importancia e interés para el usuario.
- A pesar de que organicemos adecuadamente la información, es fundamental ofrecer al usuario un sistema alternativo al de la navegación para encontrar la información, es decir, necesitamos ofrecer un motor de búsqueda que sea eficaz y mantenga una excelente indexación. Por norma general los usuarios esperan encontrar una caja de texto simple en la parte superior de la página para ejecutar una búsqueda y habría que conservar ese convencionalismo.
- Debemos mantener una estructura visual constante, donde los diferentes elementos mostrados en la pantalla no varíen en su ubicación entre páginas. El sistema ha de ser consistente y no móvil, ya

que sino provocaremos rápidamente una sensación de desorientación e inseguridad en el usuario. Asimismo, siempre hemos de utilizar las mismas referencias iconográficas y/o textuales para representar las mismas acciones a lo largo del sitio web.

- Para obtener un sistema de navegación eficiente, hay que controlar el número de clics que debe hacer el usuario antes de llegar a la información. Cuantos más niveles de profundidad más compleja será nuestra estructura y, por lo tanto, más difícil de entender por parte del usuario. Siguiendo las directrices de Nielsen (2000), el sistema de navegación sólo debe ocupar como máximo el 20% de la pantalla, mientras que los contenidos han de servirse del 80% restante, sin que con ello tendamos hacia el “*horror vacui*” o abigarramiento de las pantallas. El espacio en blanco no es un enemigo sino un aliado que facilita la comprensión y agrupaciones de elementos que se dispongan en la página.
- Debemos diseñar las páginas del sitio teniendo en cuenta que existen diferentes tipos de resoluciones y configuraciones de pantalla, por lo tanto, la recomendación es hacer diseños líquidos que se amolden al tamaño de ésta de forma automática, sin que ello vaya en detrimento de la disposición de elementos y funcionalidades.
- En cuanto al logotipo de nuestro sitio web, ha de ser lo suficientemente evidente como para identificarlo como tal (hay que recordar que aporta la identidad básica del sitio), y si incluye texto, ha de ser fácilmente legible. Siempre ha de estar ubicado en la parte superior de la página y, preferiblemente, en su parte izquierda.
- Debemos crear una jerarquía visual clara que se repita en cada página, dividiendo las diferentes zonas de la misma de forma definida y constante, eliminando la superposición de elementos del mismo nivel, utilizando convenciones para fortalecer el reconocimiento de los elementos y dejando claro en todo momento sobre qué componentes podrá el usuario ejercer una acción.

Escribir para la web, algo aparentemente sencillo pero que debemos cuidar para evitar errores

Es asumido de forma genérica que la lectura por pantalla es bastante más lenta e incómoda que la ejercida sobre el medio impreso y este hecho nos conduce a una percepción no tan clara del contenido. Por este motivo **el usuario no lee** todo el contenido, escanea la página en busca de aquello que le interesa y centra su atención en aquellos puntos que le llaman la atención y que cree a primera vista que será la opción más correcta en relación a lo que le interesa.

Sabiendo esto, debemos adaptar nuestra manera de escribir para la pantalla con la finalidad de captar la atención del usuario **hacia lo útil³ y necesario**.

Consejos a tener en cuenta:

- Ser breves en los contenidos, sintéticos, sin retórica literaria y fácilmente comprensibles. Si necesitamos incluir textos largos, habrá que presentarlos de forma partida con un índice de la estructura creada, pero no de cualquier forma, nunca hay que dividir las ideas de forma aleatoria, siempre hay que seguir un discurso lógico. Habremos de generar enlaces de contexto para indicar cómo seguir leyendo más (un micro sistema de navegación interno), ofreciendo siempre un enlace a una versión para imprimir que comprenderá todo el contenido que por pantalla hemos dividido.

³ Otra máxima conocida es que los usuarios, por lo general, no se van a entretener a averiguar cómo funcionan las cosas, simplemente experimentarán su comportamiento y les será útil en tanto en cuanto las puedan usar con facilidad (el contenido también ha de ser útil para obtener una buena valoración). Así, el éxito de un servicio o una aplicación web estará directamente ligado con la experiencia previa que pueda tener el usuario y su utilidad positiva. Si su uso es intuitivo, automáticamente se convierte en comprensible y usable como era lo esperado.

- En este sentido de brevedad, el párrafo⁴ tiene una importancia relevante, y hay que evitar crear grandes bloques de texto que entorpezcan la organización visual. Es conveniente recordar que para bastantes usuarios todo lo que esté por debajo de la línea de pliegue de la página⁵, simplemente no existe (no hacen desplazamiento vertical) o es poco importante.
- Se deben exponer las ideas más importantes al inicio del contenido, de esta forma el usuario puede determinar si ese contenido es lo que necesita o no. Para ello será fundamental apoyarse en títulos explicativos, que de una sola mirada se puede dejar claro qué viene a continuación. A nivel visual, el formato de los encabezados juegan un papel importante, a mayor tamaño más importante.
- Es conveniente utilizar resaltados de aquellos términos que sean relevantes, por ejemplo en negrilla, pero hay que ser cuidadoso con ello, no todo puede estar resaltado, su abuso únicamente aportará ruido visual y dejará de tener efectividad. Sólo debemos remarcar aquellos conceptos que son en sí palabras clave de un contenido para poder enfocar de manera directa la atención del usuario.
- Los títulos o encabezados deben ser escuetos y claros, aportando un mensaje directo. Para muchos usuarios son el referente para determinar si el contenido que viene a colación es importante para ellos o no.
- En cuanto a los títulos de las ventanas (etiqueta “<title>” dispuesta en la cabecera “<head>” de una página web) han de ser descriptivos y se aconseja que comiencen por el nombre de la institución, empresa, centro, biblioteca, etc. Es recomendable incluir títulos de entre siete u

⁴ Se recomienda la lectura del artículo de Juan Carlos García titulado “*Columnas, anchos de línea y legibilidad*” publicado en [alzado.org](http://www.alzado.org), donde se analizan diversos conceptos estudiados desde el mundo editorial impreso pero poco aplicados en el digital.

< http://www.alzado.org/articulo.php?id_art=462 > [Consulta: 10 de octubre de 2006]

⁵ Se entiende por línea de pliegue de una página web el punto en que los contenidos no visibles se encuentran por debajo del campo de visión actual donde se hace necesario utilizar la barra de desplazamiento para verlos.

ocho palabras en un total de no más de sesenta y cuatro caracteres.

- No hay que descuidar la ortografía, no podemos tener faltas ortográficas, hay que ser escrupuloso y hacer una correcta revisión ortográfica de nuestros contenidos. Si el usuario detecta errores de este tipo le provocará un efecto directo de desidia por nuestra parte, con la consecuente pérdida de atención así como falta de seriedad y credibilidad.
- En referencia a la autoría de los contenidos siempre hay que dejar claro quién está detrás de ellos, tanto a nivel general (institucional) como a nivel específico (personal), de la misma forma que hemos de indicar quiénes somos (autoría del sitio) y cómo contactar con nosotros.

Si nuestro contenido es difícil de leer estamos aplicando barreras insalvables

Es fundamental que seamos capaces de asegurar en todo momento el nivel óptimo de **legibilidad de los contenidos** para no impedir a ninguno de nuestros usuarios que pueda leer con claridad toda la información que le ofrecemos. Si el usuario no es capaz de leer cómodamente lo que se le presenta por pantalla, no podrá entender con claridad y rapidez qué puede hacer o qué se le está ofreciendo, lo que tirará por tierra todo nuestro esfuerzo anterior.

Consejos a tener en cuenta:

- Para que el contenido textual sea fácilmente legible, deberemos prestar especial atención a la combinación de tres factores clave como son, el tamaño de la letra (que sea modificable por el usuario), los colores (con suficiente contraste entre fondo y forma) y la familia tipográfica (sabiendo que las tipografías de la familia *sans-serif* son más adecuadas para la presentación por pantalla, mientras que las *serif* lo son para la

impresión en papel).

- Debemos prescindir de imágenes de fondo ya que dificultan la lectura, y conviene utilizar fondos de colores claros que no entorpezcan la visión ni la lectura.
- Nunca debemos modificar aspectos de las tipografías que compliquen la lectura de los textos. Por ello no debemos presentar párrafos escritos en mayúsculas o versalitas, no debemos hacer que el texto sea un elemento móvil (marquesinas, efecto *blink* o parpadeo, por ejemplo), no hay que abusar de elementos de notación como negrillas o cursivas, no hay que separar en exceso los caracteres ni palabras, por lo que es aconsejable alinear los textos a la izquierda en vez del justificado para evitar ese efecto.
- Es aconsejable establecer un interlineado que aporte liviandad a los párrafos y no hacerlos extremadamente largos para evitar una sobrecarga informativa. La percepción de pocos elementos pero relacionados entre sí serán más fáciles de reconocer e incluso de recordar que si ofrecemos demasiados, lo que provocaría en el usuario el conocido desbordamiento cognitivo⁶.
- Todo el contenido ha de ser preparado con rigor y calidad tanto formal como estructural, manteniendo en todo momento una lógica discursiva. En esta preparación no debemos utilizar tecnicismos y/o jerga específica de nuestra profesión, poco comprensible para la gran mayoría de los usuarios, por lo que siempre hemos de utilizar un lenguaje directo, claro y comprensible.
- Los contenidos relacionados o que nos llevan a otros recursos web, únicamente deben aparecer si realmente aportan valor al establecer una relación directa entre la información obtenida y las necesidades informativas complementarias del usuario. Debemos ceñirnos a lo útil

⁶ El desbordamiento cognitivo es el equivalente a la desorientación del usuario provocada básicamente por dos factores, la falta de un sistema de navegación claro y la construcción de estructuras no lógicas de los contenidos, lo que impide poder racionalizar de forma directa lo que se le ofrece por pantalla.

para no ofrecer contenidos irrelevantes que no van a aportar más que ruido visual y estructural a la página.

- El texto ha de tener una buena relación de contraste con el fondo y además ha de ser posible que el usuario pueda modificar el tamaño de la letra, mejor si es desde la propia página. A nivel técnico esto lo lograremos utilizando hojas de estilo (CSS), que además son fundamentales para separar completamente la capa de contenidos de la de presentación o formato visual.

La teoría de los enlaces, más que simples clics

Los enlaces tienen por función principal la de servir de nexo⁷ para vincular páginas y/o documentos. Esta función, a priori simple de comprender, tiene una especial relevancia cuando la trasladamos a los esquemas de la percepción, los modelos mentales y la interacción. En consecuencia los enlaces deben estar aplicados sobre **elementos importantes y claros**⁸, que no induzcan a error de interpretación y han de ser **predictivos**⁹, es decir, que nos anuncien a dónde nos van a llevar cuando los pinchemos sin que tengamos que reflexionar sobre esto ni sobre su posible significado.

⁷ Los enlaces son eje fundamental en los sistemas de navegación y en este artículo de Eduardo Manchón se discute sobre los tipos de enlaces y las áreas de navegación desde el punto de vista de la funcionalidad.

< <http://griho.udl.es:8080/aipo/revista/articulos/EduardoManchon.pdf> > [Consulta: 10 de octubre de 2006]

⁸ En este punto recomendamos la lectura del artículo de Eduardo Manchón “*Enlaces, etiquetado y posición*” publicado en [ainda.info](http://www.ainda.info), donde el autor nos propone un ejercicio de análisis de los enlaces para evitar la frustración del usuario en su navegación.

< http://www.ainda.info/enlaces_etiquetas.html > [Consulta: 7 de octubre de 2006]

⁹ Jakob Nielsen nos apunta en su [alertbox](http://www.useit.com/alertbox/980111.html) cómo podemos generar predicción en los enlaces.

< <http://www.useit.com/alertbox/980111.html> > [Consulta: 16 de octubre de 2006]

Consejos a tener en cuenta:

- Los enlaces dentro de un párrafo deberíamos ubicarlos, a ser posible, al final del mismo, de esta forma evitamos cortar la fluidez con la que se ha de leer un párrafo. Su uso excesivo en un párrafo desorientará al usuario y no le permitirá abarcar correctamente el sentido de dicho contenido por el peligro de la dispersión que los propios enlaces aportan.
- Conviene tener presente el uso de enlaces relacionados entre páginas, ya que en numerosas ocasiones los usuarios saben lo que quieren pero no encuentran la página adecuada a la primera, aunque se suele encontrar otra con mucha similitud, bien sea por la temática o la tipología de servicio. Por eso es conveniente establecer enlaces del tipo “similares a...”, “pertenecientes a...”, “versión de...”, etc., de forma que se cree contexto y se interrelacionen conjuntos de páginas comunes.
- Nunca debemos utilizar la manida fórmula de nombrar un enlace con “Haz clic aquí” porque no todos los usuarios navegan con ratón, por lo que, por ejemplo, con un atajo de teclado no hacemos clic en ninguna parte, y en segundo lugar porque esa frase no aporta una semántica predictiva, sino una simple acción que necesita de contexto a su alrededor para ser entendida, ya que por sí misma no nos indica nada específico. Por estas mismas razones, nunca se debe utilizar el marcado de un enlace como “Más...” al final de un párrafo o una entradilla de contenido.
- Los enlaces deben llevar asociado el atributo TITLE con una pequeña descripción de a dónde va a llevar ese enlace e incluso cómo, por ejemplo, si se abre en ventana nueva indicando este hecho.
- Si un enlace no apunta a otra página web, por ejemplo a un fichero en formato PDF, vídeo o audio, debemos avisar explícitamente de este hecho al usuario. Una buena manera es utilizando el atributo *title* que hemos comentado anteriormente e incluir una indicación (textual o gráfica) del tipo de fichero que se asocia al enlace. Asimismo, es

recomendable avisar del tamaño del fichero y, en el caso de los ficheros de audio y video además, del tiempo de duración del mismo.

- Hay que evitar los enlaces construidos con *javascript* ya que en un alto porcentaje de casos es totalmente prescindible, pero en caso de no ser posible, debemos asegurarnos de que funcionará igualmente sin *javascript* activado. Además será fundamental para proveer este tipo de soluciones trabajar una vez más en esta capa de comportamiento del sitio web con estándares, como por ejemplo ECMAScript y DOM¹⁰.
- Otro tema a destacar es el de los colores asociados a los enlaces. Desde los orígenes de los navegadores en modo gráfico, se han mantenido los estándares de color azul y subrayado para enlaces activos y morado para los visitados. Actualmente utilizamos el efecto “*hover*” o salto y una gran variedad de fórmulas para crear los enlaces.

Esa connotación aprendida de que aquello azul subrayado es un enlace funciona de forma inconsciente, entonces ¿por qué cambiarlo verdad? No quiero decir con esto que los enlaces no puedan ser de colores diferentes, pero sí subrayados, y siempre destacando como enlaces sin que se “fusionen con el paisaje”, es decir, que no pierdan la esencia de su comportamiento y que sigan siendo tan evidentes que no importe tanto el color que tengan. Independientemente de los colores utilizados sí se deben diferenciar los estados del enlace, el no visitado y el visitado.

- Los enlaces nunca deben aparecer como rotos ni dirigir a sitios que no son correctos. Es necesario comprobarlos con asiduidad dado el alto índice de variabilidad de los mismos.

¹⁰ Definiciones simples de ambos términos las encontramos bien formuladas en la Wikipedia:

- ECMAScript: <http://es.wikipedia.org/wiki/ECMAScript>
- DOM : <http://es.wikipedia.org/wiki/DOM>

Sobre los componentes gráficos y multimedia

El diseño gráfico de nuestras páginas es un elemento que se valora de forma inconsciente y resulta totalmente subjetivo, pero a su vez, será determinante en la valoración global del sitio por parte del usuario. Al tratarse de un elemento clave en los **procesos de la percepción**, hay que tener presente que el uso intensivo de efectos visuales con el único fin de atraer la atención del usuario es una práctica nada aconsejable, no debiendo “decorar” las páginas con elementos totalmente superfluos y que no aporten valor al contexto en el que se enmarcan.

Consejos a tener en cuenta:

- Debemos reducir la cantidad de gráficos de las páginas, optimizar su relación resolución/peso de forma que la carga de las páginas no sea lenta por este motivo.
- El uso de imágenes no ha de estar prohibido ni mucho menos, en muchos casos son necesarias para aportar mayor información relevante o generar contexto, pero siempre hemos de presentarlas de forma adecuada a su función¹¹, y que se pueda ver con claridad su contenido sin esfuerzo.

En los casos en que se necesite mostrar imágenes de gran resolución, debemos incluir de base una imagen de pequeño formato (conocidas como imágenes de salto) junto a una indicación para ampliarla y verla a su tamaño real. Siempre han de tener un texto alternativo (empleo del atributo “ALT”) y descriptivo (empleo del atributo “TITLE”) que detalle la imagen y/o su función.

- Prescindir de elementos móviles y en constante animación ya que causan distracción y modifican ostensiblemente la visión periférica del

¹¹ Una lectura rápida y muy clarificadora sobre el tema la encontramos en “*Diseño de imágenes para una comunicación efectiva*”, artículo aparecido en Galinus.com < http://www.galinus.com/es/articulos/diseño_efectivo_imagenes.html > [Consulta: 7 de octubre de 2006]

entorno, lo que añade ruido visual y acaba provocando una gran desorientación en el usuario (efecto de aturdimiento, el entorno se vuelve cansino de forma inconsciente).

- No se deben incluir elementos multimedia con la única finalidad de aparentar ser “buenos” tecnológicamente hablando, siempre han de estar presentes en base a una finalidad concreta. Cuando incluyamos este tipo de elementos, como puedan ser simulaciones de pantallas de una aplicación o servicio, guías de uso visuales, mini-tutoriales, etc., hemos de dejar siempre que sea el usuario el que pueda activar, pausar, avanzar o retroceder en la animación para que obtenga el control total sobre el objeto multimedia. El usuario nunca ha de sentirse desbordado al no saber qué hacer si un elemento se activa de forma automática.
- Las aplicaciones multimedia que contengan audio, han de tener una excelente calidad sonora y el usuario ha de poder controlar tanto su evolución en la línea del tiempo como su volumen desde la propia pantalla. En estos casos, y de cara a ofrecer una versión accesible, hay que incluir una transcripción del audio o subtítulos.

Conclusiones y recomendaciones

A continuación, después de todo lo apuntado, vamos a proporcionar una serie de recomendaciones resumidas que deberemos tener en cuenta para poder conjugar al máximo nuestras metas con las necesidades y expectativas del usuario durante el proceso de interacción con nuestro sitio web.

- Pantallas claras, con información directa, sin conceptos que induzcan al error por carecer de sentido concreto o ser ambiguo y enfocadas a la acción, aportando así valor añadido.
- Sin errores, tanto a nivel de contenidos como técnicos. Es importante no presentar errores por pantalla en lenguaje técnico, se deben gestionar de manera que sean fácilmente comprensibles para que el

usuario pueda reponerse del mismo (reversibilidad) entendiendo porqué se ha producido y cómo lo puede subsanar, siempre que esté en su mano claro.

- El usuario, como centro de todo el proceso creativo, debe tener control en todo momento de la aplicación, ofreciéndole las claves de lo que puede hacer para que decida en función de sus intereses o motivaciones. Si el usuario no controla lo que sucede en pantalla tendrá una gran sensación de inseguridad y desconfianza ante el entorno que lo limitará en sus acciones.
- Los contenidos han de ser breves, bien estructurados y sin demasiados niveles de profundidad de la información, enfocados a la acción donde deben destacar los conceptos más significativos. Es más fácil recordar pocos elementos a la vez en diferentes pasos que muchos en una sola página. La arquitectura de la información deberá estar enfocada a facilitar un acceso intuitivo a los contenidos, evitando ambigüedades. En este sentido el etiquetaje y rotulación de epígrafes ha de tener un significado directo para el usuario, lo que a su vez facilitará el aprendizaje de las estructuras de contenidos. Fundamental, los contenidos siempre actualizados.
- Evitar las páginas eternamente largas que generan grandes barras de desplazamiento, por supuesto que nunca aparezca la temida y odiada barra de desplazamiento horizontal en resoluciones mínimas de 800x600 píxeles. Si así fuera..., algo estamos haciendo mal.
- Los sistemas de navegación están orientados básicamente a que el usuario no se pierda, por lo que deben ser constantes, es decir, que no cambien de ubicación ni apariencia entre páginas, precisos (no ambiguos) y a primera vista (fácilmente reconocibles). Es necesario indicar al usuario donde se encuentra en todo momento, creando así ayudas de contexto que le servirán no sólo para conocer su ubicación, sino cómo ha llegado hasta allí y qué poder hacer en adelante.

- Los enlaces de las páginas hacia otras deben ser perfectamente identificables y el uso de modalidades no estándar para marcarlos claramente reducirá la capacidad de acción y autonomía del usuario para moverse por el sitio web. Con ello no queremos decir que siempre los enlaces tengan que ser azules y subrayados, aunque recomendable por su aceptación y uso extendido, pero lo más importante nunca escondidos o fusionados con el resto de contenido, no los vistamos de camuflaje...
- Las palabras que activen los enlaces deben tener significado, es decir, deben ser objeto del vínculo aquellos términos que determinen una acción o indiquen claramente hacia donde se va a ir una vez activado el enlace, es lo que se llama “esencia del enlace” (*link scent*), lo que aporta previsibilidad sobre a dónde nos conduce un enlace sin esperar a verlo una vez activado.
- A nivel técnico las páginas deben seguir las pautas de los estándares del W3C para ser compatibles con diferentes agentes de usuario (como los navegadores) y plataformas. De entre estos requisitos las páginas deberán estar pensadas para cumplir como mínimo los requisitos básicos de las normas de accesibilidad especificadas en las normas WAI¹², siendo rigurosos en su aplicación para no ofrecer barreras innecesarias. La accesibilidad no es sólo para gente con discapacidad, sino que es para todos, ¡incluso para Google!
- Hay que velar en todo momento por el peso de las páginas, cuanto más pesadas más tiempo de espera para la descarga completa, con la consecuente desesperación del usuario ante este hecho.

¹² Pautas de Accesibilidad del Contenido en la Web 1.0 (versión en español)
 < <http://usuarios.discapnet.es/disweb2000/PautaWAI/WCAG10.htm> > [Consulta: 14 de octubre de 2006]

Otros enlaces importantes a consultar sobre accesibilidad web:

- Web Accessibility Initiative (WAI) < <http://www.w3.org/WAI/> > [Consulta: 14 de octubre de 2006]
- Guía Breve de Accesibilidad Web < <http://www.w3c.es/divulgacion/guiasbreves/Accesibilidad> > [Consulta: 14 de octubre de 2006]

Como conclusión final, una vez vistos algunos de los consejos que nos pueden ayudar a crear mejores sitios web para las bibliotecas, sean de la índole que sean, es fundamental quedarse con tres puntos iniciales clave a recordar de forma instintiva antes de rediseñar o crear *ex-novo* un sitio web:

1. **Practicidad y sencillez:** si ofrecemos interfaces en las que el usuario no tiene que aprender lo que puede hacer, sino que ojea y actúa de forma intuitiva, conseguiremos fidelizarlo porque le resultará sencillo y seguramente eficaz, y para ello, necesitamos además...
2. ...ofrecer contenidos bien **ordenados, claros y funcionales**, que despierten el interés del usuario, que cumplan con sus necesidades reales, debiendo llegar a conseguir la usabilidad emocional, que el usuario perciba que el entorno, la información y los servicios están pensados y diseñados para él. Pero para llegar a eso...
3. ...hay que contar con él, preguntarle qué busca, cómo lo organizaría todo, qué servicios necesita y cuándo los necesita. **Escuchemos al usuario**, sin él todos los esfuerzos que hagamos caerán en saco roto, y más en el entorno de las bibliotecas, donde la vocación de servicio es un eje vertebrador de su existencia.

Bibliografía relacionada

Fleming, Jennifer. *Web Navigation. Designing the User Experience*. Sebastopol, Ca. : O'Reilly, 1998

Garret, J.J. *The Elements of User Experience*. New York: New Riders Publishing, 2002

Krug, Steve. *No me hagas pensar: Una aproximación a la usabilidad en la web*. 2ª ed. Madrid: Pearson Educación, 2006

Linderman, Matthew; Fried, Jason. *Defensive design for the Web : how to improve error messages, help, forms, and other crisis points*. Indianapolis, Ind. : New Riders Publishing, 2004

Nielsen, Jakob; Loranger, Hoa. *Usabilidad. Prioridad en el diseño web*. Madrid: Anaya Multimedia, 2006

Nielsen, Jakob. *Usabilidad. Diseño de sitios web*. Madrid: Pearson educación, 2000

Nielsen, Jakob, *Designing Web Usability: the Practice of Simplicity*. Indianapolis, Ind. : New Riders Publishing, 2000

Tidwell, Jenifer. *Designing interfaces : [patterns for effective interaction design]*. Cambridge [etc.] : O'Reilly, 2005

Veen, Jeffrey. *Arte y ciencia del diseño web*. Madrid: Prentice Hall, 2001