

Accesibilidad web y SEO

Terminé de escribir este artículo, tal y como lo presento ahora, en diciembre de 2012.

Posteriormente, y para ajustarme a las directrices editoriales, tuve que reducir su tamaño para que fuera incluido en el libro "Pioneros y Hacedores. Fundamentos y Casos de Diseño de Interacción con estándares de Accesibilidad y Usabilidad", 2013, Lorena Paz (comp.)

Aunque ambas versiones son similares, me dio mucha pena tener que eliminar o simplificar algunos apartados, por eso y, puesto que actualmente el libro se puede descargar gratuitamente en formato digital, lo pongo a disposición de todos en su versión completa.

Autora

Olga Carreras Montoto

[@olgacarreras](#)

<http://www.usableyaccesible.com>

En la actualidad es habitual que un proyecto web cuente con un equipo formado por especialistas en diferentes disciplinas, con roles profesionales muy diferenciados y cada vez más especializados: diseñadores gráficos, maquetadores web, programadores, arquitectos de información, consultores de accesibilidad, responsables de contenidos, expertos en analítica web, en SEO, en SEM, o en marketing online, etc.

Todos estamos llamados a encontrarnos, entendernos y trabajar juntos bajo el gran paraguas del **Diseño de Experiencia de Usuario** (User eXperience, UX) un enfoque de trabajo interdisciplinar en busca de una web “útil, usable, valiosa, deseable, encontrable, creíble y accesible” [\[Morville, 2004\]](#).

La accesibilidad web y el SEO parecen dos disciplinas muy diferentes, pero un conocimiento profundo de ambas nos muestra que tienen **muchos puntos de encuentro**, que deberían caminar de la mano porque a menudo las técnicas de accesibilidad web y las buenas prácticas SEO se solapan y coinciden.

¿Qué es la accesibilidad web?

La **accesibilidad web** es el arte de garantizar que un sitio o servicio web **puede ser visitado y utilizado de forma satisfactoria por el mayor número posible de personas**, independientemente de las limitaciones personales que tengan o de aquellas limitaciones que sean derivadas de su entorno.

Muchas veces se identifica accesibilidad web con accesibilidad para personas con discapacidad, pero hablar de accesibilidad web “**es hablar de un acceso universal a la web**, independientemente del tipo de hardware, software, infraestructura de red, idioma, cultura, localización geográfica y capacidades de los usuarios” [\[W3C, 1994\]](#)

Las **limitaciones personales** no implican siempre una discapacidad (visual, auditiva, motriz, neurológicas, cognitiva o del lenguaje). Pueden ser derivadas de la edad, de la inexperiencia tecnológica o de una incapacidad transitoria; asimismo pueden depender del idioma y cultura del usuario, de su nivel educativo, o de su localización geográfica.

Las **limitaciones tecnológicas o las derivadas de su entorno** pueden ser muy dispares: conexión lenta de acceso a Internet, ambiente ruidoso, escasas condiciones de visibilidad, navegación sin imágenes o sin javascript, uso de productos de apoyo, navegación sin ratón, acceso desde diferentes dispositivos, navegadores (y versiones) o resoluciones, etc.

¿Cómo se hace el contenido web accesible?

Las “**Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web 2.0**” (**WCAG 2.0**) [\[W3C, 2008\]](#) han sido desarrolladas por la Web Accessibility Initiative (WAI), organismo dependiente del W3C, y definen cómo crear contenido web accesible.

Son un estándar *de facto* a nivel internacional y *de iure* en muchos países. Además, desde octubre de 2012 son también un estándar ISO a través de la Norma ISO/IEC 40500:2012.

Las WCAG 2.0 están estructuradas en torno a los cuatro **principios** que conforman los fundamentos de la accesibilidad web: perceptible, operable, comprensible y robusto.

Cada uno de estos principios tiene asociado un determinado número de **pautas**, 12 en total, que proporcionan el marco y los objetivos generales a cumplir.

Cada una de estas pautas cuenta con una serie de **criterios de conformidad**, 61 en total, que son los requisitos verificables y tienen asociados un nivel de conformidad: A (el más bajo), AA, AAA.

Por cada criterio de conformidad se documentan una serie de **técnicas suficientes**, otras *recomendables* y los errores conocidos más frecuentes.

¿Qué es SEO?

SEO (Search Engine Optimization) o Posicionamiento Orgánico en Buscadores es el conjunto de técnicas para mejorar la visibilidad de un sitio web en los diferentes motores de búsqueda como Google, Yahoo! o Bing.

El objetivo principal es aparecer en las primeras posiciones de las páginas de resultados de los buscadores (denominadas SERP) para determinados términos de búsqueda relevantes según la temática del sitio.

La optimización en buscadores **afecta únicamente a los resultados de búsqueda orgánicos**, no a los resultados pagados o patrocinados como en el caso de Google AdWords¹ (figura 1).

¹ La disciplina que se encarga de la contratación, gestión y análisis de los enlaces patrocinados en los buscadores (como por ejemplo Google AdWords) se denomina **SEM (Search Engine Marketing)** o Marketing en Buscadores.

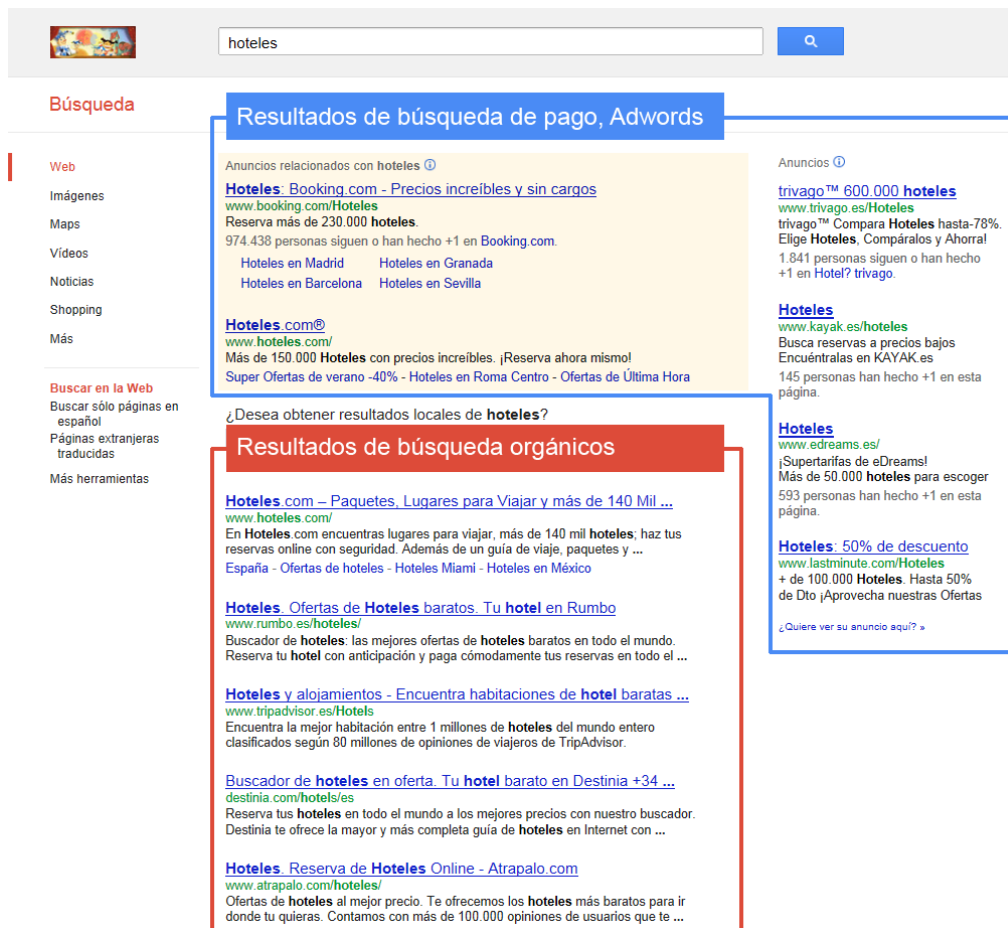


Figura 1. SERP de Google para el término “hoteles”. Diferente ubicación de los resultados de búsqueda de pago y de los resultados de búsqueda orgánicos.

Mejorar el posicionamiento orgánico de una página web para una búsqueda determinada **aumenta las probabilidades de que sea visitada por el usuario** que está realizando esa búsqueda concreta.

Numerosos estudios de *eye-tracking* han demostrado que las miradas se concentran en los tres primeros resultados orgánicos de la SERP, un área denominada “**triángulo dorado**” [Hotchkiss, Alston y Edwards, 2006] y que a medida que nos alejamos de estos primeros puestos y de la primera página de resultados, el porcentaje del clics cae drásticamente.

[Marcos y González-Caro, 2010] estudiaron **cómo influye cada uno de los elementos de un resultado de búsqueda en la decisión de discriminarlos y seleccionar uno u otro resultado**. En los resultados orgánicos los usuarios se fijaron casi la mitad del tiempo (44%) en el *snippet*², seguido del título (39%) y de la url (17%), aunque los porcentajes variaron en función del tipo de búsqueda.

² Snippet: descripción o fragmento de texto con la información más cercana a las palabras de la consulta.

¿Cómo se mejora el posicionamiento en buscadores?

El robot de búsqueda de Google (Googlebot) rastrea contenido en Internet de forma continua y automática para el índice de Google, siguiendo los enlaces de las páginas e indexando de esta manera miles de millones de páginas. Es en este índice donde realmente realizamos nuestras búsquedas.

El algoritmo que aplica Google para determinar la relevancia de nuestra página para unos términos de búsqueda concretos, y en base al cual posicionar nuestra página en los resultados de búsqueda, es modificado con frecuencia y no se conoce con exactitud, pero son más de 200 factores los que se tienen en cuenta [\[Cutts, 2010\]](#).

Las técnicas SEO para mejorar el posicionamiento de las páginas se centran en:

- **Facilitar el rastreo y la indexación de las páginas** por parte de los robots de los motores de búsqueda, y que esta se realice por los términos de búsqueda relevantes para esa página.
- Conseguir que Google **considere nuestra página relevante**. Aunque el algoritmo de Google no se conoce, sí se sabe de ciertos factores que influyen, como por ejemplo: el número, autoridad o temática de las páginas que enlazan con la nuestra, la velocidad de carga del sitio³ o que otorga prioridad a las páginas con contenido propio, actualizado y de interés para los visitantes.

Hablamos de *black hat SEO* para referirnos a **las malas prácticas SEO**, a las técnicas para conseguir un posicionamiento poco lícito de las páginas. **Están penalizadas por Google** y son las responsables de la desconfianza que muchos consultores de accesibilidad tienen hacia las técnicas SEO, fruto del desconocimiento de las buenas prácticas (*white hat SEO*) que llevan a cabo los verdaderos profesionales SEO y que son similares en muchos casos a las técnicas de accesibilidad web.

³ En abril de 2010 Google confirmó la velocidad de carga de las páginas como un factor relevante de posicionamiento [Google, 2010]

Un enfoque conciliador

Difícilmente puedes usar lo que no puedes encontrar.

Esta es la primera reflexión que debemos hacernos para tender puentes entre ambas disciplinas. Las dos son importantes en un proyecto web, pues no tiene mucho sentido hacer un sitio accesible si nadie puede encontrarlo. Y a la inversa, no tiene mucho sentido que nuestro sitio aparezca en el primer lugar de los resultados de búsqueda si luego el usuario encuentra barreras insalvables para acceder a su contenido.

El usuario ciego más rico del mundo

Uno de los visitantes más fieles de nuestro sitio web es un usuario con discapacidad. Es ciego, -no ve las imágenes (al menos de momento), ni los vídeos, ni admira la belleza de nuestras animaciones-, es sordo, navega sin *plugins* instalados, sin *applets* y sin *javascript* activo, por lo tanto le es imposible seguir los enlaces que dependen de *javascript*.

Jakob Nielsen le llama el “usuario ciego más rico del mundo” [\[Nielsen, 2012\]](#). **Este usuario es Googlebot, el robot de búsqueda de Google.**

Hay que pensar en los motores de búsqueda como en un usuario más, un usuario con discapacidad, pues los problemas que suelen tener para acceder, interpretar e indexar el contenido no difieren mucho de los que tratamos en la accesibilidad Web⁴.

Esta es la razón por la cual muchas de las técnicas que aplicamos para hacer nuestra web más accesible repercuten directa y positivamente en su indexación y posicionamiento en los buscadores.

Foco en el usuario

La accesibilidad web pone su foco en los usuarios, y por el contrario, SEO parece poner su foco en máquinas. Sin embargo, los motores de búsqueda quieren encontrar lo mismo que nuestros visitantes: información actualizada, pertinente y de calidad. Por ello las últimas modificaciones en el algoritmo de Google van encaminadas a

⁴ Puedes comprobar cómo “ve” tu página Googlebot con la aplicación gratuita online “Seo-browser” disponible en <<http://www.seo-browser.com/>> [Consultado el 27 de noviembre de 2012]

reconocer la calidad de cada sitio y a basarse en criterios de usabilidad y accesibilidad.

*[...] ante todo, **debes basar tus decisiones sobre optimización pensando en la mejor opción para los usuarios que visitan tu sitio.** Son los principales consumidores de tu contenido y utilizan motores de búsqueda para encontrarlo. Si te centras demasiado en determinados ajustes para obtener un buen posicionamiento en los resultados de búsqueda orgánicos, no podrás ofrecer los resultados deseados.*
[\[Google, 2011\]](#)

El buen SEO se centra también en los usuarios, en el interés que generan los contenidos o en que estos respondan a las expectativas que tenían los usuarios al realizar la búsqueda y seleccionar nuestro sitio.

Accesibilidad web y SEO: técnicas comunes

En este apartado vamos a repasar los requisitos de accesibilidad web (haciendo referencia a las WCAG 2.0 [\[W3C, 2008\]](#)) que coinciden con buenas prácticas SEO ([\[Google, 2011\]](#), [\[Google, 2012\]](#)) y que por tanto repercuten directamente en la indexación y posicionamiento de nuestra páginas⁵.

Alternativas textuales para elementos no textuales

Uno de los requisitos de accesibilidad más conocidos (criterio de conformidad 1.1.1 de nivel A) es que **las imágenes deben tener un texto alternativo que proporcione la misma información o funcionalidad que pretende transmitir la imagen**, con diferentes técnicas aplicables en función de si se necesita una descripción corta o larga.

Por ejemplo, en (X)HTML la alternativa textual corta de una imagen se incluye con el atributo ALT del elemento IMG (figura 2):



Figura 2. Icono de ayuda

```
<a href="ayuda.html"></a>
```

⁵ Hay otros requisitos de accesibilidad que no tienen relación directa con el posicionamiento en buscadores, y a la inversa, acciones SEO que no tienen una correspondencia directa con requisitos de accesibilidad.

En otro tipo de contenidos no textuales, la alternativa textual se puede incluir antes o después del contenido, como en el caso de los dibujos mediante ASCII art; en el atributo ALT, como en el caso del elemento APPLET o en las AREA de un mapa de imagen; o dentro del mismo cuerpo del elemento como en el caso de OBJECT.

Para el contenido tempodependiente, **como vídeos o audios**, se aplican **requisitos adicionales**, por ejemplo proporcionar subtítulos, transcripciones textuales o audiodescripciones al contenido (en función del tipo de contenido y el nivel de adecuación requerido)⁶.

Desde el punto de vista de la accesibilidad web

Las alternativas textuales permiten a las personas que no pueden percibir el contenido visual, por una discapacidad visual o por su contexto de uso (no tienen las imágenes activas, por un problema del servidor, no tienen el *plugin* necesario, etc.) leer en pantalla, en braille o mediante un lector de pantalla la información que transmiten.

Las personas sordas podrán leer la información textual alternativa al contenido sonoro, o esta podrá ser traducida automáticamente a la lengua de signos.

También será de ayuda para las personas con dificultad para entender el significado de estos contenidos, por ejemplo personas con una discapacidad cognitiva o cuya lengua materna sea diferente.

Desde el punto de vista SEO

Teniendo en cuenta que los buscadores solo entienden texto, podrán interpretar y clasificar los contenidos no textuales (imágenes, vídeos, audios, *object*, *applet*, etc.) gracias a sus alternativas textuales.

Esta información podrá ser indexada y recuperada por los motores de búsqueda, por ejemplo para mejorar la información que se ofrece para la búsqueda por imágenes o por vídeos de Google.

Si la imagen es un enlace (o en el caso de los mapas de imagen), el atributo ALT ayuda a Google a saber más sobre la página a la que estás enlazando.

⁶ Se puede consultar una tabla resumen en [\[Carreras, 2012\]](#)

Si además estas imágenes son relevantes en relación con el contenido de la página, las alternativas textuales que incluyas tendrán palabras claves que ayudarán también al posicionamiento.

Título e idioma de las páginas

El criterio de conformidad 2.4.2 (nivel A) indica que **las páginas deben tener un título que describa su temática o propósito**. En las páginas X(HTML) se incluye con el elemento TITLE dentro del HEAD.

Se especifica (técnica G88) que el título debe identificar claramente el contenido de la página web, tener sentido fuera de su contexto y ser corto. Se recomienda además que identifique el sitio y que sea único para cada página del mismo.

El criterio de conformidad 3.1.1 (nivel A) señala que **se debe indicar el idioma de la página** (por ejemplo `<html lang="es">`) y en el criterio de conformidad 3.1.2 (nivel AA) se indica que **también han de marcarse los cambios de idioma en el contenido** con el atributo LANG.

Desde el punto de vista de la accesibilidad web

El título de las páginas beneficia a todos los usuarios, que así pueden identificarlas con rapidez y facilidad (en las pestañas del navegador, al incluirla en *Favoritos*, al hacer un enlace directo, al compartirla en redes sociales, etc.)

Favorece especialmente a las personas que usan un lector de pantalla, pues de este modo pueden diferenciar varias páginas abiertas, y a las personas con problemas de memoria a corto plazo.

Indicar el idioma del sitio y los cambios de idioma del contenido permite que los agentes de usuario puedan presentar el texto de forma correcta. Por ejemplo, los lectores de pantalla podrán usar el acento y la pronunciación adecuados al idioma definido.

Desde el punto de vista SEO

El título de la página indica a los motores de búsqueda sobre qué trata la página y es un factor muy importante a la hora de indexarla.

Además, la primera línea que se muestra en cada resultado de la SERP suele ser el TITLE de la página, y este será un elemento decisivo para que los usuarios decidan si la página es de su interés.

[Google, 2011] da recomendaciones muy similares a las que veíamos en las WCAG 2.0: incluir el nombre de la web o negocio; usar títulos descriptivos breves, sin rellenar con palabras clave innecesarias; indicar claramente el tema de la página sin ser demasiado genéricos; o usar títulos únicos para cada página.

Por otra parte, especificar el idioma de un documento o una parte del mismo proporciona metainformación relevante a los motores de búsqueda para su indexación.

Enlaces

El criterio de conformidad 2.4.4 (nivel A) y 2.4.9 (AAA) tratan sobre cómo clarificar **el propósito de los enlaces, especialmente a través del texto de los mismos**. Por ejemplo, un enlace cuyo propósito no está claro sería un enlace con el texto “Pulse aquí”.

Los enlaces con el mismo destino deben tener la misma descripción. Por el contrario, **no debería haber enlaces con la misma descripción y destinos diferentes**, y por ello los diferenciamos por su texto de enlace; o mediante una descripción adicional ocultándola con estilos definidos en la CSS, por ejemplo:

```
<a href="noticia.html">Más información <span class="oculto">sobre la noticia "Fuertes  
lluvias en Aragón"</span></a>7
```

o a través del atributo TITLE del enlace (que es la opción menos recomendable de las tres) por ejemplo:

```
<a href="noticia.html" title="Más información sobre la noticia 'Fuertes lluvias en  
Aragón'">Más información</a>
```

La “**mejora progresiva**” (*progressive enhancement*) **aplicada a la programación javascript** implica implementar las páginas como si no fueran a soportar javascript y sobre ellas añadir una capa de programación javascript *no intrusivo* como mejora.

Esto permite que **no haya enlaces que dependan de javascript**. Por ejemplo, en la técnica SCR24 se explica cómo abrir un *pop-up* de manera accesible:

⁷ Se puede consultar cómo ocultar contenido sin afectar al posicionamiento en [Carreras, 2011]

```
<script type="text/javascript" src="popup.js"></script>
```

```
<a href="help.html" id="newwin">Show Help</a>
```

El script solo se ejecutará en el caso de ser soportado e incluirá una capa de programación que abrirá el enlace en una ventana nueva del navegador; en caso contrario el enlace navegará en la misma ventana a la página “help.html”.

Desde el punto vista de la accesibilidad web

Beneficia a todos los usuarios, que así pueden comprender el propósito del enlace y decidir si seguirlo o no. Beneficia especialmente a las personas con discapacidad cognitiva y a las personas que utilizan un lector de pantalla, que pueden explorar los enlaces y saltar aquellos en los que no están interesados.

Desde el punto de vista SEO

Es imprescindible que el robot de los motores de búsqueda pueda rastrear nuestros enlaces. El uso de la “mejora progresiva” y de javascript *no intrusivo*, además de hacer páginas más ligeras y con un código más claro y sencillo, permite evitar enlaces que dependen de javascript y que los robots no podrán seguir, por ejemplo:

```
<a href="javascript:newwin('help')">Texto del enlace</a>
```

Además, los textos de los enlaces son un factor muy relevante para los algoritmos de búsqueda, puesto que etiquetan el contenido de destino de la página. Cuanto más significativo y claro sea el texto del enlace o su información adicional, más fácil le será a Google entender la temática de la página a la que enlaza e indexar y posicionarla por las palabras claves que la definen.

Encabezados y marcado semántico

En el criterio de conformidad 1.3.1 (nivel A) se aborda la necesidad de **separar el contenido de la presentación y usar un marcado estructural y semántico adecuado para cada contenido**: `<h1>`-`<h6>` para los encabezados; `<p>` para los párrafos; ``, ``, `<dl>` para las listas; `` y `` para enfatizar el texto; `<q>` y `<blockquote>` para las citas; `<abbr>` y `<acronym>` para las abreviaturas y acrónimos; `<cite>` para identificar las referencias; `<th>` para los encabezados de las tablas y `<td>` para las celdas de datos, etc.

No se deben utilizar determinados elementos para conseguir un efecto visual. Por ejemplo, no se debe usar H1 para aumentar el tamaño de letra de un texto sino para marcarlo como un encabezado de primer nivel.

Asimismo, **tampoco se deben simular elementos mediante estilos.** Por ejemplo, no se debe utilizar un elemento P con estilo de texto grande y en negrita para simular un encabezado, sino que se debe utilizar un elemento H1.

El criterio de conformidad 2.4.1 (nivel A) hace **referencia a la importancia de la estructuración del contenido mediante encabezados** y a la agrupación de los enlaces en listas. Los encabezados se deben usar de forma coherente según su importancia y jerarquía, sin saltarse niveles y encabezando siempre contenido. En el nivel AAA es obligatorio que el contenido se organice mediante encabezados de sección (criterio 2.4.10).

En el criterio de conformidad 2.4.6 (nivel AA) se indica que los **encabezados deben ser claros, breves e identificar la sección de contenido que encabezan.**

Desde el punto de vista de la accesibilidad web

El correcto marcado semántico de las páginas, la estructuración del contenido mediante encabezados y la agrupación de los enlaces en listas, permiten reconocer la estructura y la semántica del contenido independientemente del contexto de uso: sin CSS cargadas, acceso mediante un lector de pantalla, etc.

Los usuarios podrán buscar diferentes tipos de contenidos, obtener un listado de enlaces o encabezados, u “ojear” el documento saltando de un encabezado a otro, sin necesidad de una lectura lineal completa.

Si los títulos son claros y descriptivos, los usuarios pueden encontrar más fácilmente la información y comprender las relaciones entre las diferentes partes del contenido.

Desde el punto de vista SEO

Si la página se carga sin CSS los usuarios podrán identificar los encabezados, las listas, el texto resaltado, etc. porque no están simulados con estilos. Esto mismo se aplica al robot de los motores de búsqueda.

El marcado semántico y el uso correcto de los encabezados de la página hacen más evidente la estructura del contenido y la relevancia de cada uno de sus elementos, lo cual ayuda a interpretar la página e indexarla correctamente.

También hay que tener en cuenta que Google no solo tiene en cuenta la frecuencia de las palabras sino también su relevancia, y esta es mayor en función de dónde se encuentran: si están en un encabezado, el nivel de encabezado que las contiene, si están marcadas como relevantes (con “strong” o “em”), etc.

Estándares y separación entre contenido y presentación

El criterio de conformidad 4.1.1 hace referencia al **uso del lenguaje de marcado utilizado de acuerdo a su especificación**, y aunque no es obligatorio, una técnica para lograrlo es la validación del código mediante el validador automático del W3C <<http://validator.w3.org/>>

Otros criterios de conformidad ya vistos (como 1.3.1 explicado en el apartado anterior) hacen referencia a la separación entre el contenido y la presentación. En el criterio de conformidad 1.1.1 (nivel A) se indica además que **las imágenes decorativas se deberían incluir preferentemente en las CSS** para separar el contenido de la presentación; y por el mismo motivo, las WCAG 2.0 **desaconsejan las tablas para maquetar**, aunque no las prohíben (por ejemplo en las técnicas H73 y G140).

En el criterio de conformidad 1.4.5 (nivel AA) se indica que **debe utilizarse texto en vez de imágenes de texto**, aunque se admiten ciertas excepciones como por ejemplo para los logotipos.

Desde el punto de vista de la accesibilidad web

Un código válido y de acuerdo a la especificación asegura que los agentes de usuario y productos de apoyo podrán interpretar correctamente el contenido.

Separar el contenido de la presentación, -incluyendo todos los estilos en las CSS o no usando tablas para maquetar-, permite modificar la presentación basándose en la estructura, por ejemplo permite al usuario utilizar una CSS alternativa (alto contraste, con el texto más grande, etc.).

Usar texto en vez de imágenes de texto asegura que los usuarios puedan modificar el texto para adecuarlo a sus necesidades.

Desde el punto de vista SEO

La separación entre el contenido y la presentación genera páginas más ligeras y disminuye el tiempo de carga, que es un factor relevante para el posicionamiento. Además las páginas tienen un código más claro y sencillo, con una buena relación entre contenido y código, que sumado a un marcado válido y de acuerdo a la especificación, las hace más fáciles de interpretar e indexar.

Mapa web y navegabilidad

El criterio de conformidad 2.4.5 (nivel AA) indica que se debe proporcionar más de un camino para localizar una página web en el conjunto del sitio. Se pueden usar diferentes técnicas: **enlaces a páginas relacionadas, una tabla de contenidos o un mapa web.**

Por su parte, el criterio 2.4.8 (nivel AAA) trata sobre proporcionar información al usuario acerca de su ubicación en el conjunto del sitio. Las técnicas aplicables pueden ser, por ejemplo, **el uso de migas de pan, un mapa web o incluir una barra de navegación semántica** mediante el elemento LINK ⁸.

En las WCAG 2.0 también se hace referencia a que las redirecciones deberían ser transparentes para el usuario (criterio 2.2.1 y técnica SVR1) usando por ejemplo **redirecciones de servidor 301** para las páginas movidas permanentemente.

Desde el punto de vista de la accesibilidad

Los requisitos para mejorar la navegabilidad nos benefician a todos, pero especialmente a las personas con discapacidad visual, con problemas cognitivos o con déficit de atención.

Desde el punto de vista SEO

El robot del motor de búsqueda debe ser capaz de llegar a todas las páginas de nuestra web. Incluir un mapa del sitio, migas de pan o enlaces relacionados ayuda a evidenciar su estructura y nos asegura que se pueda acceder a todas sus páginas.

⁸ Se puede ampliar información y ver un ejemplo sobre las barras de navegación semántica en [Carreras, 2007]

La inclusión de metainformación en una barra de navegación semántica ofrece al buscador información sobre su relación con otras páginas o el tipo de contenido que incluyen.

[Google, 2011] recomienda el uso de migas de pan y de un mapa web, además se indica que *“la navegabilidad puede ayudar a los motores de búsqueda a entender cuál es el contenido que los webmasters piensan que es importante. Y aunque los resultados de búsqueda de Google se ofrecen a nivel de página, a Google además le gusta saber el papel que juega una página dentro de un sitio web”*.

Además, las redirecciones 301 para las páginas movidas permanentemente nos permitirán mantener los enlaces entrantes (*backlinks*) y el PageRank.

Legibilidad

El criterio de conformidad 3.1.5 (nivel AAA) trata sobre adecuar el **nivel de lectura del texto y su legibilidad** para todos los usuarios. Para ello se pueden utilizar técnicas como apoyar el texto con imágenes que ayuden a explicar ideas y procesos; incluir un resumen que requiera un nivel de lectura menor; o hacer el texto más fácil de leer: una idea por párrafo, oraciones cortas y con estructura sencilla, usar palabras sencillas y relativas al lenguaje cotidiano, etc. (técnica G153)

El criterio de conformidad 3.1.3 (nivel AAA) indica que se debe **clarificar el significado** de las palabras inusuales, de jerga, etc. mediante por ejemplo una definición en línea (identificando el término con <dfn>) o con un glosario de definiciones.

El criterio 3.1.4 (nivel AAA) señala que también se debe explicar el significado de **acrónimos o abreviaturas**, por ejemplo en el propio texto, mediante el atributo TITLE de los elementos <abbr> y <acronym> o con un glosario.

Desde el punto de vista de la accesibilidad web

Beneficia a todos los usuarios, especialmente a las personas con una discapacidad cognitiva o del lenguaje, con problemas de aprendizaje o memoria, a las personas de una cultura diferente o con un nivel educativo menor al requerido por la página.

Desde el punto de vista SEO

Es más sencillo inferir la temática de un contenido textual claro, conciso y correcto, y sin duda es más fácil de rastrear e indexar correctamente.

Si la página contiene el lenguaje más apropiado, claro y simple para el contenido del sitio será probable que estemos más cerca de los posibles términos de búsqueda de nuestros visitantes. Las alternativas a siglas, palabras de jerga, tecnicismos, etc. permiten abarcar también más variedad de posibles búsquedas.

El uso de un resumen al comienzo del contenido, -que presumiblemente tendrá las palabras clave para la página-, responde al modelo de pirámide invertida: lo más importante arriba, y cuanto más arriba más relevancia le da Google.

Para ello debe estar realmente situado “arriba” en el código, para que sea, dentro del contenido, lo primero que lean los lectores de pantalla pero también los buscadores; las técnicas de las WCAG 2.0 relativas al correcto orden lectura nos apoyarán en este sentido.

Otras consideraciones

Google indexa también **archivos PDF** [\[Google, 2011b\]](#) y **SWF Flash** [\[Google, 2012b\]](#).

Las WCAG 2.0 se aplican también a este tipo de archivos (de hecho incluyen técnicas específicas para ellos), que si son inaccesibles de forma nativa serán no sólo inaccesibles para muchos usuarios sino también para Google.

Por otro lado, tanto las WCAG 2.0 (técnica H70, técnica H64) como Google [\[Google, 2012b\]](#), [\[Google, 2012c\]](#) desaconsejan el uso de **frames e iframes**, y en el caso de usarlos ofrecen las mismas recomendaciones.

Conclusiones

“Vender” accesibilidad web es a menudo complicado, especialmente en aquellos países en los que no está actualmente legislada la obligación de crear sitios web accesibles. Esta dificultad es debida en gran medida al desconocimiento de qué es realmente la accesibilidad web y de todos los beneficios que reporta, así como a la simplificación de que la accesibilidad web es accesibilidad solo para personas con discapacidad.

Por el contrario, “vender” SEO suele ser más sencillo, quizás porque los resultados son más fáciles de medir y los beneficios económicos más evidentes.

Conocer y ser conscientes de que:

- muchas de las acciones que llevamos a cabo para hacer nuestras páginas web más accesible repercuten directa y positivamente en su posicionamiento en los buscadores;
- ambas disciplinas tienen muchos puntos de encuentro y utilizan técnicas similares;

quizás ayude a que efectivamente la accesibilidad web y el SEO caminen de la mano, no se miren con desconfianza y llegue el día en que se ofrezcan habitualmente de forma conjunta e integrada.

Y quizás también, de esta manera, muchas más empresas y organismos decidan hacer sus sitios web accesibles.

Referencias

[Carreras, 2007] Carreras, Olga. "Plantilla base XHTML. Navegación semántica", en: blog *Usable y accesible*. [En línea]: <<http://olgacarreras.blogspot.com.es/2007/02/plantilla-base-xhtml.html#navsem>>, 26 de agosto de 2007 [Consulta: 27 de noviembre de 2012]

[Carreras, 2011] Carreras, Olga. "Ocultar contenido sin comprometer la accesibilidad ni el posicionamiento de la página", en: blog *Usable y accesible*. [En línea]: <<http://olgacarreras.blogspot.com.es/2011/11/ocultar-contenido-sin-comprometer-la.html>>, 13 de noviembre de 2011 [Consulta: 27 de noviembre de 2012]

[Carreras, 2012] Carreras, Olga. "Tabla resumen de los requisitos de accesibilidad para los medios tempodependientes según las WCAG 2.0", en: blog *Usable y accesible* [En línea]: <<http://olgacarreras.blogspot.com.es/2012/08/tabla-resumen-de-los-requisitos-de.html>>, 28 de agosto de 2012 [Consulta: 27 de noviembre de 2012]

[Cutts, 2010] Cutts, Matt. "How Search Works" [Archivo de vídeo], en: canal de YouTube de Google <<http://www.youtube.com/watch?v=BNHR6lQJGZs&feature=youtu.be>>, 4 de abril de 2010 [Consulta: 27 de noviembre de 2012]

[Google, 2010] Google. "Using site speed in web search ranking", en: *Google Webmaster Central Blog*. [En línea]: <<http://googlewebmastercentral.blogspot.com.es/2010/04/using-site-speed-in-web-search-ranking.html>> 9 de abril de 2010 [Consulta: 25 de noviembre de 2012]

[Google, 2011] Google. *Guía para principiantes sobre optimización para motores de búsqueda*. [En línea]: <http://static.googleusercontent.com/external_content/untrusted_dlcp/www.google.es/es/es/webmasters/docs/guia_optimizacion_motores_busqueda.pdf>, 2011 [Consulta: el 23 de noviembre de 2012]

[Google, 2011b] Google. "Archivos PDF en los resultados de búsqueda de Google", en: *El Blog para Webmasters*. [En línea]: <<http://googlewebmaster-es.blogspot.com.es/2011/09/archivos-pdf-en-los-resultados-de.html>>, 24 de septiembre de 2011 [Consulta: el 23 de noviembre de 2012]

[Google, 2012] Google. "Directrices para webmasters Prácticas recomendadas para ayudar a Google a encontrar, rastrear e indexar tu sitio", en: *Herramientas para webmasters de Google* [En línea]: <<http://support.google.com/webmasters/bin/answer.py?hl=es&answer=35769>>, 16 de octubre de 2012 [Consulta: el 27 de noviembre de 2012]

[Google, 2012b] Google. "Flash y otros archivos multimedia", en: *Herramientas para webmasters de Google*. [En línea]: <<http://support.google.com/webmasters/bin/answer.py?hl=es&answer=72746>>, 16 de octubre de 2012 [Consulta: el 27 de noviembre de 2012]

[Google, 2012c] Google. “Marcos”, en: *Herramientas para webmasters de Google*. [En línea]: <<http://support.google.com/webmasters/bin/answer.py?hl=es&answer=34445>>, 16 de octubre de 2012 [Consulta: el 27 de noviembre de 2012]

[Hotchkiss, Alston y Edwards, 2006] Hotchkiss, Gord; Alston, Steve; Edwards, Greg. *Eye tracking report: Google, MSN and Yahoo! Compared*. [En línea]: <<http://pages.enquiro.com/whitepaper-enquiro-eye-tracking-report-II-2.html>>, 2006. [Consulta: 23 de noviembre de 2012]

[Marcos y González-Caro, 2010] Marcos, Mari-Carmen; González-Caro, Cristina. “Comportamiento de los usuarios en la página de resultados de los buscadores. Un estudio basado en eye tracking”, en: *El profesional de la información*, 2010, julio-agosto, v. 19, n. 4, pp. 348-358. Disponible en: <http://grupoweb.upf.es/WRG/dctos/marcos_gonzalez_2010.pdf> [Consulta: 22 de noviembre de 2012]

[Morville, 2004] Morville, Peter. “User Experience Design”, en: *Semantic Studios* [En línea]: <<http://semanticstudios.com/publications/semantics/000029.php>>, 21 de Junio de 2004. [Consulta: 24 de noviembre de 2012]

[Nielsen, 2012] Nielsen, Jakob. *SEO and Usability*. [En línea]: <<http://www.useit.com/alertbox/seo-ux.html>>, 12 de Agosto de 2012. [Consulta: el 23 de noviembre de 2012]

[W3C, 1994] World Wide Web Consortium (W3C) Oficina Española. “Accesibilidad web”, en: *El W3C de la A a la Z* [en línea]: <<http://www.w3c.es/Divulgacion/a-z/>>, 1994. [Consulta: 27 de nov. de 2012]

[W3C, 2008] W3C. Web Accessibility Initiative (WAI). *Web Content Accessibility Guidelines 2.0. W3C Recommendation 11 December 2008*. [En línea]: <<http://www.w3.org/TR/WCAG/>>, 11 de diciembre de 2008. Traducidas al español en: SIDAR. *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0. Traducción Candidata a ser la Oficial al Español*. [En línea]: <<http://www.sidar.org/traduccion/wcag20/es/>>, 15 de diciembre de 2009. [Consulta: el 27 de noviembre de 2012]

- W3C. Web Accessibility Initiative (WAI). *Techniques for WCAG 2.0* [En línea]: <<http://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/>>, 3 de junio de 2012. [Consulta: el 27 de noviembre de 2012]
- W3C. Web Accessibility Initiative (WAI). *Understanding WCAG 2.0* [En línea]: <<http://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/>>, 3 de junio de 2012. [Consulta: el 27 de noviembre de 2012]

Glosario

Experiencia del Usuario (User eXperience, UX) Se puede definir como “la sensación, sentimiento, respuesta emocional, valoración y satisfacción del usuario respecto a un producto, resultado del fenómeno de interacción con el producto y la interacción con su proveedor” [Hassan-Montero, Y.; Martín-Fernández, F. J. “La Experiencia del Usuario” [En línea]: <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/experiencia_del_usuario.htm>, en: *No Solo Usabilidad*, nº 4, 2005.]

Lector de pantalla Es un tipo de software incluido dentro de los denominados “productos de apoyo”, que identifica e interpreta lo que se muestra en pantalla y lo presenta al usuario mediante un sintetizador de voz o mediante una línea braille.

Productos de apoyo El término "ayudas técnica" (en inglés *assistive technologies*) ha sido sustituido por el de "producto de apoyo", tal y como recomienda la *Norma UNE-EN ISO 9999:2007: Productos de apoyo para personas con discapacidad. Clasificación y terminología (ISO 9999:2007)*, que los define como “cualquier producto (incluyendo dispositivos, equipo, instrumento, tecnología y software) fabricado especialmente o disponible en el mercado, para prevenir, compensar, controlar, mitigar o neutralizar deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación”.

Los productos de apoyo son por tanto dispositivos diseñados para ayudar a las personas con discapacidad a realizar tareas que de otra manera no podrían realizar. Dentro de la informática son aplicaciones software o dispositivos hardware empleados para el uso del ordenador y el acceso al contenido de la Web: lectores de pantalla, ampliadores de pantalla, teclados alternativos, líneas braille, etc.

Web Accessibility Initiative (WAI) <<http://www.w3.org/WAI/>> Es un grupo de trabajo permanente del W3C que, en coordinación con organizaciones alrededor de todo el mundo, persigue la accesibilidad de la Web a través de cinco áreas de trabajo principales: tecnología, directrices, herramientas, formación y difusión, e investigación y desarrollo.

World Wide Web Consortium (W3C) <<http://www.w3.org/>> Es una comunidad internacional que desarrolla estándares que aseguran el crecimiento de la Web a largo plazo con el objetivo de guiar la Web hacia su máximo potencial.