

Accesibilidad Web

Introducción

- La necesidad de que la Web sea universal y accesible por cualquier persona está presente desde el principio de la Web, ya que era un requisito contemplado en su diseño por su creador Tim Berners-Lee:
 - *The power of the Web is in its universality. Access by everyone regardless of disability is an essential aspect.*
 - *El poder de la Web está en su universalidad. El acceso por cualquier persona, independientemente de la discapacidad que presente es un aspecto esencial.*
 - Tim Berners-Lee, Director del W3C e inventor de la World Wide Web

¿Qué es?

- Acceso universal a la Web. Que todo el mundo pueda acceder a la Web y desde cualquier contexto, independientemente del tipo de hardware, software, infraestructura de red, idioma, cultura, localización geográfica y capacidades de los usuarios.

Definición

- Una definición:

La accesibilidad web o de la interfaz, indica la capacidad de acceso a la Web y a sus contenidos por todas las personas, independientemente de la discapacidad (física, intelectual o técnica) que presenten o de las que se deriven del contexto de uso (tecnológicas o ambientales). Esta cualidad está íntimamente relacionada con la usabilidad.

Definición

- Una página será accesible tanto para una persona con discapacidad como para cualquier otra persona que se encuentre bajo circunstancias externas que dificulten el acceso a la información (caso de ruidos externos, situaciones donde nuestra atención visual y/o auditiva no esté disponible, pantallas con visibilidad reducida, etc.).
- Diseñar considerando la accesibilidad no solo favorece el acceso a la información de personas con discapacidad sino que también a personas con discapacidad temporal en uno u otro momento en función del contexto o determinadas circunstancias.

Contexto

- Con esta idea de accesibilidad nace la Iniciativa de Accesibilidad Web, conocida como WAI (Web Accessibility Initiative).
- Se trata de una actividad desarrollada por el W3C.
- Su objetivo es facilitar el acceso de las personas con discapacidad, desarrollando pautas de accesibilidad, mejorando las herramientas para la evaluación y reparación de accesibilidad Web, llevando a cabo una labor educativa y de concienciación en relación a la importancia del diseño accesible de páginas Web, y abriendo nuevos campos en accesibilidad a través de la investigación en este área.

Contexto

- La web ofrece a aquellas personas con discapacidad una oportunidad de acceder a la información y de interactuar.
- Hoy en día la web es un recurso muy importante para diferentes aspectos de la vida: la educación, el empleo, el gobierno, el comercio, la sanidad, el entretenimiento...
- Por ello es muy importante que la Web sea accesible para así proporcionar un acceso equitativo y en igualdad de oportunidades a las personas con discapacidad.

Contexto

- La accesibilidad web es un requisito establecido en algunos casos por leyes y políticas, que es de obligado cumplimiento en muchas situaciones. En general está más orientado a instituciones y empresas, pero incluso a la web de un ayuntamiento puede afectarle, habiendo multas para penar la no accesibilidad.
- Por ejemplo la Ley de Impulso de la Sociedad de la Información, con multas que oscilan entre los 301 euros y el millón de euros.

Actividad

- Trata de ponerte en las diferentes situaciones que a continuación se sugieren y trata de responder a las pregunta para cada una de ellas: ¿serías capaz de consultar un sitio web?
 - Si cierras los ojos.
 - Si tuvieras limitaciones auditivas.
 - Si no pudieras utilizar las manos.

Actividad - reflexiones

- Si alguien padece ceguera, tiene dificultades en la visión o simplemente la luz ambiental le impide recibir la información de una pantalla no podrá recibir toda la información. El diseñador tiene que tener en cuenta estos detalles a la hora de diseñar sus sitios web. El usuario podrá utilizar herramientas que facilitarán el acceso a la información de personas con discapacidad, pero siempre y cuando esas páginas o sitios web hayan sido preparados para ello.

Actividad - reflexiones

- Las personas con dificultades auditivas deberían encontrarse con muy pocos problemas ante las interfaces web para el acceso a la información.
- En cualquier caso el diseñador de contenidos debe tener en consideración la codificación de los mensajes de alerta mediante sonidos, como puede ser un mensaje de error, y utilizar mensajes textuales simultáneos o equivalentes.

Actividad - reflexiones

- A una persona que tenga dificultades motrices le resultará complicado interactuar con herramientas de interacción tradicionales, como puede ser un ratón o un teclado, por lo que se investiga y se desarrollan estilos de interacción diferentes.

Discapacidad en la web

- Principales categorías de discapacidad:
 - Visual: La ceguera, la baja visión y la ceguera al color.
 - Audición: La sordera.
 - Motor: La incapacidad para utilizar un ratón, el tiempo de respuesta lento, el control motor delicado.
 - Cognitivo: Dificultades de aprendizaje, distracción, incapacidad para recordar o concentrarse en grandes cantidades de información.

Discapacidad en la web

- Cada una de las principales categorías de discapacidad requiere de ciertos tipos de adaptaciones en el diseño del contenido web.
- La mayoría de las veces, estas adaptaciones beneficiarán a casi todos, no sólo a las personas con discapacidad.
- Casi todo el mundo se beneficia de las ilustraciones útiles, del contenido correctamente organizado y de una navegación clara. Los subtítulos son una necesidad para los usuarios sordos, pero también pueden ser útiles para los demás, incluyendo a cualquiera que vea un vídeo sin audio.
- Vídeo recomendado:

<https://www.youtube.com/watch?v=mhLheLgGzxs>

Aplicación de la accesibilidad web

- Antes de que nadie pueda hacer su sitio web accesible, debe comprender la accesibilidad, debe comprometerse a garantizar la accesibilidad, debe aprender a aplicar la accesibilidad y debe entender sus obligaciones legales.
 - Compromiso y responsabilidad.
 - Capacitación y apoyo técnico.
 - Leyes y normas.

Aplicación de la accesibilidad web - Compromiso y responsabilidad

- Conocimiento. Ser consciente del tema. La mayoría de los desarrolladores web no se oponen a la idea de hacer que Internet sea accesible para las personas con discapacidad. La mayoría de los errores de accesibilidad en los sitios web son el resultado de la falta de conocimiento, en lugar de malicia o apatía.
- Liderazgo. La comprensión del tema es un paso importante, pero no resuelve el problema, especialmente en las grandes organizaciones. Si la dirección de una organización no expresa su compromiso hacia la accesibilidad web, hay pocas posibilidades de que el contenido web de la organización sea accesible.
- Políticas y procedimientos. Aun cuando los dirigentes expresen su compromiso con una idea, ésta ha de estar respaldada por normas de conducta, si no, la idea tenderá a perderse entre la rutina del día a día. El mejor enfoque para una organización grande es crear una política interna que resuma las normas, procedimientos y métodos para supervisar su cumplimiento.

Aplicación de la accesibilidad web - Capacitación y apoyo técnico

- Un desarrollador que vaya a aplicar accesibilidad web, deberá aprender lo básico de la accesibilidad web (corto plazo), así como interiorizar la actitud y las técnicas (largo plazo).
- Es recomendable pues para un desarrollador que tenga que estar a la última en cuanto a accesibilidad, los recursos en línea, como la lista de discusión por correo electrónico de WebAIM, foros, boletín mensual, guías de accesibilidad previo pago con recursos pertinentes para los administradores, webmasters y desarrolladores...
- Los beneficios de proporcionar acceso a una población mayor casi siempre son mayores que el tiempo requerido por un desarrollador con conocimientos para aplicar dicha accesibilidad.

Aplicación de la accesibilidad web - Leyes y normas

- Las leyes dependerán de cada país. Podemos consultar un listado de las mismas en:
 - <https://webaim.org/articles/laws/world/>
- Por otro lado, tenemos determinadas Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web de aceptación internacional, que nos proporcionan un conjunto internacional de directrices. Las más importantes son las desarrolladas por el World Wide Web Consortium (W3C), el órgano rector de la web. Estas directrices son la base de la mayoría de las leyes sobre accesibilidad web en el mundo, y se conocen por Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). La versión 2.0 de estas directrices se basa en cuatro principios que deben cumplir los sitios web:
 - Perceptibles: Disponible para los sentidos (visión y audición principalmente), bien a través del navegador o por medio de ayudas técnicas (por ejemplo, lectores de pantalla, ampliadores de pantalla, etc.).
 - Operable: Los usuarios pueden interactuar fácilmente con todos los controles y elementos interactivos usando el ratón, un teclado o un dispositivo de ayuda.
 - Comprensible: El contenido y la interfaz de usuario son claros y comprensibles. Se limita la confusión y la ambigüedad.
 - Robusto: Una amplia gama de tecnologías puede acceder al contenido, incluyendo las tecnologías que asisten a las personas con discapacidad.
- El acrónimo fácil de recordar por el que son conocidos es POUR (La U es de Understable). La idea es crear un sitio web POUR.
- Más información en <https://www.w3.org/TR/WCAG20/>

Aplicación de la accesibilidad web - Leyes y normas

- Otras pautas de accesibilidad web importantes existentes son de gobiernos y empresas:
 - Gobierno de EE.UU.: las desarrolladas y exigidas en la “section 508” (Section 508 Amendment to the Rehabilitation Act of 1973).
 - IBM: checklist de accesibilidad web v. 7.0:
http://www-03.ibm.com/able/guidelines/ci162/accessibility_checklist.html
 - Fujitsu: Fujitsu Web Accessibility Guidelines:
<http://www.fujitsu.com/us/accessibility/>

Guía breve para del W3C para formar una web accesible

- En su día publicó la siguiente lista. Son meros consejos para una primera aproximación que no garantizan que con su cumplimiento se alcance un nivel adecuado de adecuación:
 - Imágenes y animaciones: Use el atributo alt para describir la función de cada elemento visual.
 - Mapas de imagen: Use el elemento map y texto para las zonas activas.
 - Multimedia: Proporcione subtítulos y transcripción del sonido, y descripción del vídeo.
 - Enlaces de hipertexto: Use texto que tenga sentido leído fuera de contexto. Por ejemplo, evite "pincha aquí".
 - Organización de las páginas: Use encabezados, listas y estructura consistente. Use CSS para la maquetación donde sea posible.
 - Figuras y diagramas: Descríbalos brevemente en la pagina o use el atributo longdesc.
 - Scripts, applets y plug-ins: Ofrezca contenido alternativo si las funciones nuevas no son accesibles.
 - Marcos: Use el elemento noframes y títulos con sentido.
 - Tablas: Facilite la lectura línea a línea. Resuma.
 - Revise su trabajo: Verifique. Use las herramientas, puntos de comprobación y pautas de <http://www.w3.org/TR/WCAG/>.

Guía breve para del W3C para formar una web accesible

- Es una guía breve que dio cuando WCAG 1.0, disponible en su web en <https://www.w3.org/WAI/quicktips/>
- Actualmente posee nuevas guías y consejos para WCAG 2.0 enlazados también desde el anterior link.

El consorcio World Wide Web (W3C)

- El W3C es una asociación internacional formada por organizaciones, personal y público en general, que trabajan conjuntamente para desarrollar normas y estándares para la Web.
- La misión del W3C es:
 - *Guiar a la web hacia su máximo potencial a través del desarrollo de protocolos y pautas que aseguren el crecimiento futuro de la Web”.*

El consorcio World Wide Web (W3C)

- Desarrolla normas, estándares web y pautas, pero no es un organismo que vele por que se cumplan dichas normas, sino que ofrece recomendaciones.
- Debido a su carácter independiente, las diferentes empresas que desarrollan productos para la navegación web siguen sus recomendaciones, adaptándolas a los productos que publican.

El consorcio World Wide Web (W3C)

- La actividad del consorcio W3C tiene presentes diferentes líneas de actuación. Entre ellas cabe destacar la de contribuir a la evolución de la propia Web, potenciando las posibilidades de la misma en tres características: colaboración (Web 2.0), semántica (Web 3.0) y ubicua (Web 4.0).
- Se prevé que antes de 2020 evolucionemos hacia un nuevo concepto de web: la Web 4.0 o ubicua.

Trabajos a realizar

- Web 4.0 y sus precedentes, la 3.0 y la 2.0.
- Pautas de accesibilidad en el desarrollo web del w3, WCAG 2.0.
 - Además del link ya dado, ver la posibilidad de ampliar con las guías rápidas y consejos incluidos en <https://www.w3.org/WAI/quicktips/>
- Pautas de accesibilidad en el desarrollo web de IBM
- Pautas de accesibilidad en el desarrollo web de Fujitsu
- Modelo de implementación de la accesibilidad en una empresa:
<https://webaim.org/articles/implementation/>
- W3C: qué es, en qué trabaja actualmente, qué estándares desarrolla...
- Sintaxis de lenguajes relacionados con la accesibilidad, como WAI-Aria y CSS Aural