

## Práctica N°8: ACCESIBILIDAD WEB

1. ¿Qué es la Accesibilidad Web?
2. ¿Qué es la WAI?
3. ¿Cuáles son los Componentes esenciales de Accesibilidad Web?
4. ¿Qué son las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG)?
5. ¿Cuáles son los niveles de prioridad establecidos por las pautas?
6. ¿Cuáles son los niveles de conformidad?
7. ¿Qué es TAW?
8. ¿En qué consiste la Usabilidad Web?
9. ¿A qué se refieren los conceptos de usabilidad y visibilidad de un sitio web?
10. ¿A qué se refiere el concepto de fidelidad en relación a un sitio web?
11. ¿Qué técnicas se utilizan para evaluar la usabilidad de un sistema?
12. ¿Qué es la Independencia de Dispositivos y cuáles son sus ventajas desde los puntos de vista del usuario y del desarrollador?
13. ¿Qué es la Internacionalización y cómo funciona?
14. ¿Cuáles son los conceptos clave para el diseño web internacional?
15. ¿Cuáles son las diferencias entre localización e internacionalización?

1) La Accesibilidad Web se define como al accesible cuando está diseñada para que sus contenidos y servicios estén disponibles para cualquier usuario, independientemente del tipo de hardware, software, infraestructura de red, idioma, cultura, localización geográfica y capacidades de los usuarios. Se centra en eliminar todas las barreras de diseño que puedan provocar que personas con discapacidad (o restricciones tecnológicas) no puedan acceder, usar y comprender la información contenida en la Web.

2) Actividad desarrollada por el W3C, cuyo objetivo es facilitar el acceso de las personas con discapacidad, desarrollando pautas de accesibilidad y herramientas para su evaluación.

3) Los componentes esenciales para la Accesibilidad Web son:

- **Contenido** - la información en una página web o aplicación web, que incluye:
  - información natural como texto, imágenes y sonidos.
  - código o marcado que define estructura, presentación, etc.
- **Navegadores web, reproductores multimedia**, y otros "agentes usuarios"
- **Tecnología de Asistencia**, en algunos casos lectores de pantalla -, teclados alternativos, interruptores, software de escaneo, etc.
- **Usuarios**, conocimiento, experiencias y, en algunos casos, estrategias adaptativas utilizando la web
- **Desarrolladores** - diseñadores, codificadores, autores, etc., incluidos desarrolladores con discapacidades y usuarios que aportan contenido
- **Herramientas de Autor Software** - que crea sitios web
- **Herramientas de Evaluación** - herramientas de evaluación de accesibilidad web, validadores HTML, validadores CSS, etc.

4) Las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG) son pautas que tienen como funcionalidad guiar hacia un diseño accesible. Contienen puntos de verificación que ayudan a detectar posibles errores y están clasificados diferentes niveles de prioridad, y a su vez, cada uno de ellos establecen diferentes niveles de conformidad.

5) Los niveles de prioridad establecidos por las pautas de la WCAG son:

- **Prioridad 1:** son aquellos puntos que un desarrollador Web tiene que cumplir ya que, de otra manera, ciertos grupos de usuarios no podrían acceder a la información del sitio Web.
- **Prioridad 2:** son aquellos puntos que un desarrollador Web debería cumplir ya que, si no fuese así, sería muy difícil acceder a la información para ciertos grupos de usuarios.
- **Prioridad 3:** son aquellos puntos que un desarrollador Web debería cumplir ya que, de otra forma, algunos usuarios experimentarían ciertas dificultades para acceder a la información.

6) Los niveles de conformidad de aquellas pautas de prioridad son:

- **Nivel de Conformidad "A"**: todos los puntos de verificación de prioridad 1 se satisfacen.
- **Nivel de Conformidad "Doble A"**: todos los puntos de verificación de prioridad 1 y 2 se satisfacen.
- **Nivel de Conformidad "Triple A"**: todos los puntos de verificación de prioridad 1,2 y 3 se satisfacen.

7) El TAW es una herramienta desarrollada por la Unidad de Accesibilidad Web de la Fundación CTIC para el análisis de la accesibilidad de sitios web. Se basa en las reglas o normas "de facto" aceptadas universalmente denominadas Pautas de Accesibilidad al Contenido Web, desarrolladas por la WAI de W3C .

8) La usabilidad es el rango en el cual un producto puede ser usado por unos usuarios específicos para alcanzar ciertas metas especificadas con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso especificado. Para comprender mejor su concepto, mencionaremos 5 atributos que permiten entender que es y qué es lo que se busca lograr.

1. Facilidad de aprendizaje.
2. Velocidad de desempeño.
3. Que el sistema evite la mayor cantidad de errores por parte del usuario.
4. Recordar el funcionamiento del sistema en el tiempo.
5. Satisfacción subjetiva del usuario con el sistema.

9) El concepto de Visibilidad se refiere a la propiedad o servicio de disponibilidad que posee el sistema para ser visible, accesible y utilizable, independientemente del hardware y la conectividad, que en muchos casos, puede ser un problema propio del dispositivo del usuario y no del sistema.

10) El concepto de Fidelidad se refiere a la confianza, comodidad y satisfacción subjetiva que tienen los usuarios en cuanto a la usabilidad que posee un sitio web, respecto a su contenido y sus intereses, que generen una necesidad periódica de consumo, una "seducción permanente", logrando visitas constantes y repetidas a lo largo del tiempo por los diferentes usuarios y no visitas únicas.

11) Las técnicas que se utilizan para evaluar la usabilidad de un sistema son:

1. **Inspección formal de usabilidad.** Un grupo de expertos realizan una especie de juicio de la interfaz, con uno de los participantes actuando como moderador, destacando las fortalezas y las debilidades de la aplicación.
2. **Testeo de usabilidad.** Se realizan pruebas de desempeño de un grupo de usuarios utilizando el sistema a probar y se graban los resultados para un análisis posterior. Esta actividad se puede desarrollar en un laboratorio con condiciones controladas o directamente en el lugar donde se va a utilizar el sistema.
3. **Pensar en voz alta.** Se le pide al usuario que realice una serie de tareas específicas. El usuario debe de expresar sus acciones oralmente. Dentro de las instrucciones dadas al usuario de prueba no se le pide que explique sus acciones, simplemente que cada paso que realice lo diga en voz alta (generalmente el mismo usuario da una serie de explicaciones sin pedírselo de manera explícita).
4. **Evaluación heurística y de estándares.** En el área de Interfaces de Usuario existen una serie de estándares y de heurísticas ampliamente aceptados (y probados). En este tipo de evaluación un equipo de especialistas en usabilidad realiza una revisión conforme a estas normativas. Ubicuidad y Usabilidad en la Web
5. **Caminata cognitiva.** Un grupo de expertos simula la manera en cómo un usuario caminaría por la interfaz al enfrentarse a tareas particulares.

12) La Independencia de Dispositivo está basada principalmente en la idea de que independientemente del dispositivo o dispositivos usados para acceder a la información, ésta va a estar siempre disponible y accesible para el usuario, hacer la Web universal y accesible para cualquier persona, en cualquier sitio, en cualquier momento y usando cualquier dispositivo.

13) Se define Internacionalización al proceso a través del cual se van a diseñar sitios Web adaptables a diferentes idiomas y regiones sin necesidad de realizar cambios en el código. La utilización de formatos y protocolos que no establezcan barreras a los diferentes idiomas, sistemas de escritura, códigos y otras convenciones locales. El mismo funciona utilizando diferentes

identificadores de detección de preferencias e información de los usuarios para que a través de diferentes servicios y elementos, como puede ser el atributo “Lang” en HTML, se apliquen los fundamentos de la Internacionalización.

14) Algunos de los conceptos claves para el diseño web internacional son...

- Codificación. Utilice Unicode siempre que sea posible para contenidos, bases de datos, etc. Siempre declare la codificación del contenido.
- Escapes. Utilice caracteres en lugar de siempre que sea posible.
- Idioma. Declare el idioma de los documentos e indique los cambios de idioma internos.
- Presentación vs. Contenido. Utilice hojas de estilo para información de presentación. Restrinja el uso de etiquetas para la semántica.
- Imágenes, animaciones & ejemplos. Verifique si es posible la traducción y si existe alguna influencia cultural inadecuada.
- Formularios. Utilice una codificación adecuada tanto en el formulario como en el servidor. Admita los formatos locales de nombres/direcciones, horas/fechas, etc.
- Autoría de Texto. Utilice texto simple y conciso. Tenga cuidado al componer oraciones de cadenas múltiples.
- Navegación. Incluya en cada página una navegación que pueda verse claramente hacia las páginas o los sitios localizados, utilizando el idioma de llegada.
- Texto de derecha a izquierda. Para XHTML, agregue `dir="rtl"` a la etiqueta `<html>`. Utilícela nuevamente sólo para cambiar la dirección de base.

15) Se entiende por localización la adaptación de un producto, una aplicación o el contenido de un documento con el fin de adecuarlos a las necesidades (lingüísticas, culturales u otras) de un mercado destinatario concreto. En cambio, la internacionalización es el diseño y desarrollo de un producto, una aplicación o el contenido de un documento de modo tal que permita una fácil localización con destino a audiencias de diferentes culturas, regiones o idiomas.

16)

ASPECTOS	DESCRIPCIÓN	U/A
<b>Aspectos Generales</b>	<p>¿Cumple el sitio con sus objetivos? ¿Está diseñado para darle a los usuarios lo que ellos quieren?</p> <p>¿Es eficiente?</p> <p>¿Es intuitivo?</p> <p>¿Mantiene una consistencia tanto en su funcionamiento como en su apariencia?</p> <p>¿Facilita que el usuario se sienta cómodo y con el control del sitio?</p>	<p>U</p> <p>U</p> <p>A</p> <p>A</p> <p>A</p>
<b>Navegación</b>	<p>¿Aparece la navegación en un lugar prominente, donde se vea fácilmente?</p> <p>¿Los enlaces que son imágenes tienen su atributo ALT escrito?</p> <p>Si ha usado JavaScript para la navegación ¿ha preparado también una navegación en modo texto?</p> <p>¿Existen enlaces rotos o que no conducen a ningún sitio?</p> <p>¿Tiene el sitio un site map o un buscador para quienes quieren acceder directamente a los contenidos sin tener que navegar?.</p> <p>¿Se mantiene una navegación consistente y coherente a lo largo del site?</p> <p>¿Existen elementos que permitan al usuario saber exactamente dónde se encuentra dentro del site y cómo volver atrás (como "migas de pan")?</p> <p>¿Indican los enlaces claramente hacia dónde apuntan? ¿Está claro lo que el usuario encontrará detrás de cada uno?</p>	<p>A</p> <p>A</p> <p>A</p> <p>U</p> <p>A</p> <p>A</p> <p>A</p> <p>A</p>
<b>Animaciones</b>	Evite las animaciones cíclicas (i.e. gif animados que se repiten hasta el cansancio), a menos que cumplan con un propósito claro. Use animaciones Flash sólo si es absolutamente necesario.	A
<b>Tecnología</b>	<p>¿La tecnología utilizada en el site es compatible con el software y hardware de los usuarios objetivos? ¿No tendrán que descargar elementos como plug-ins para poder usarlo?</p> <p>Si es importante utilizar recursos técnicos que requieran la descarga de plug-ins, ¿se le informa al usuario de esta situación y se le explica la importancia de hacerlo?</p>	<p>A</p> <p>A</p>
<b>Feedback</b>	<p>¿Se han previsto respuestas del sistema frente a interacciones del usuario?</p> <p>¿Puede el usuario ponerse en contacto para hacer sugerencias o comentarios?</p>	A