

PRÁCTICA N ° 8:

“Accesibilidad y Usabilidad, Internacionalización, Independencia de Dispositivos”

Responder las siguientes preguntas:

1. Qué es la Accesibilidad Web?

La accesibilidad Web significa que personas con algún tipo de discapacidad van a poder hacer uso de la Web permitiendo que estas personas puedan percibir, entender, navegar e interactuar con la Web, aportando a su vez contenidos. Engloba muchos tipos de discapacidades, incluyendo problemas visuales, auditivos, físicos, cognitivos, neurológicos y del habla.

Beneficia también a organizaciones y a personas *sin* discapacidad que, debido a determinadas situaciones, tienen dificultades para acceder a la Web (por ejemplo, una conexión lenta), que sufren una incapacidad transitoria (por ejemplo, un brazo roto), y de personas de edad avanzada.

2. Qué es la WAI?

WAI es el acrónimo que significa **Iniciativa para la Accesibilidad Web** es una rama del Consorcio de la World Wide Web que vela por la accesibilidad de la Web desarrollando pautas de accesibilidad y herramientas para su evaluación.

3. Cuáles son los Componentes esenciales de Accesibilidad Web?

la accesibilidad web depende de que varios componentes trabajen juntos y cómo las mejoras en componentes específicos podrían mejorar sustancialmente la accesibilidad web.

Estos componentes incluyen:

- **contenido** : la información en una página web
- **navegadores web, reproductores multimedia** y otros "agentes de usuario"
- **tecnología de asistencia** como lectores de pantalla, teclados alternativos, interruptores, software de escaneo, etc.
- **usuarios** de conocimientos, experiencias y, en algunos casos, las estrategias de adaptación 'utilizando la web
- **desarrolladores** : diseñadores, codificadores, autores, etc., incluidos los desarrolladores con discapacidades y los usuarios que contribuyen con contenido
- **herramientas de autoría** : software que crea sitios web
- **herramientas de evaluación: herramientas de evaluación de** accesibilidad web, validadores HTML, validadores CSS, etc.

4. Qué son las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG)?

Las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG) se desarrollan a través del proceso del W3C con el fin de ofrecer un estándar único y compartido que satisfaga las necesidades de las personas, organizaciones y gobiernos a nivel internacional explicando cómo hacer el contenido web más accesible para las personas con discapacidad.

WCAG 2.0 y 2.1

WCAG 2.0 y **WCAG 2.1** son estándares técnicos estables y de referencia. Contienen 12-13 pautas que se agrupan en cuatro principios: perceptible, operable, comprensible y robusto que dan soluciones de diseño. Cada pauta incluye *criterios de conformidad*, que se pueden comprobar y que se clasifican en tres niveles: A, AA y AAA.

WCAG 2.0 se publicó el 11 de diciembre del 2008. WCAG 2.1 se publicó el 5 de junio del 2018.

5. Cuáles son los niveles de prioridad establecidos por las pautas?

- **Prioridad 1:** puntos que se deben cumplir. En caso contrario, ciertos grupos de usuarios no podrían acceder a la información del sitio web.
- **Prioridad 2:** puntos que se deberían cumplir. En caso contrario, ciertos grupos de usuarios tendrían muchas dificultades para acceder a la información.
- **Prioridad 3:** puntos que se podrían cumplir. En caso contrario, algunos usuarios podrían tener ciertas dificultades para acceder a la información.

6. Cuáles son los niveles de conformidad?

- **Nivel de Conformidad "A":** se logra cuando se cumplen todos los puntos de prioridad 1.
- **Nivel de Conformidad "AA":** se logra cuando se cumplen todos los puntos de prioridad 1 y 2 .
- **Nivel de Conformidad "AAA":** se logra cuando se cumplen todos los puntos de prioridad 1, 2 y 3

7. Qué es TAW?

TAW significa **Test de Accesibilidad Web** es una herramienta automática en línea para analizar la accesibilidad de sitios web. Creado utilizando las Pautas de accesibilidad al contenido web del W3C (WCAG 2.0-2.1) como referencia técnica, tiene más de 15 años. Link: <http://www.tawdis.net>

8. En qué consiste la Usabilidad Web?

La usabilidad web consiste en hacer que los usuarios tengan una interacción sencilla, intuitiva, agradable y segura con la página web que visiten. Es algo muy importante de tener en cuenta a la hora de diseñar, desarrollar y optimizar una buena página aportando muchos beneficios en los que se destacan:

- Mejorar la experiencia y satisfacción del usuario
- Lograr una mayor comunicación y feedback con el usuario.
- Aumentar la duración de las visitas.
- Fidelizar a los usuarios, logrando que nos vuelvan a visitar la web.
- Facilitar que los usuarios recomienden la web, generando más visitas adicionales.
- Lograr que el usuario se familiarice antes con la página y que su manejo sea fácil e intuitivo.
- Aumentar los ingresos y las ventas a través de la página.

9. A qué se refieren los conceptos de buscabilidad y visibilidad de un sitio web?

Buscabilidad se refiere al poder de encontrar un sitio.

Visibilidad se refiere al concepto de poder ver un sitio.

Las dos forman parte de la ubicuidad.

10. A qué se refiere el concepto de fidelidad en relación a un sitio web?

La fidelidad en usabilidad web significa la importancia de que el usuario vuelva a visitar la página web, es decir que esta se vuelva atractiva, adictiva en el buen sentido de la palabra y que genere una comunidad virtual de personas con los mismos intereses en común, presentando su contenido y servicios en forma periódica.

11. Qué técnicas se utilizan para evaluar la usabilidad de un sistema?

La evaluación de la usabilidad de un sistema se puede realizar a partir de dos técnicas:

Con usuarios, que emplea técnicas que invita al propio usuario a la evaluación del diseño permitiendo encontrar carencias y ofreciendo la ventaja de comprobar de primera mano lo que el usuario hace.

Ejemplos:

- Tree testing
- Card sorting
- First click test
- Eye tracking

La otra forma de evaluación de la usabilidad es sin la participación de usuarios y solo con la intervención de uno o varios expertos que inspeccionan la usabilidad del diseño, siendo mucho más rápido y económico de evaluar. Ejemplo:

- La evaluación de heurísticas
- El recorrido cognitivo GOMS
- El KLM (keystroke-level model)

Ambos métodos, con o sin la participación de usuarios se pueden combinar y de hecho sería lo recomendable a la hora de 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?

La Independencia de Dispositivo trata de la idea de hacer la Web universal y accesible para cualquier persona, cualquier momento y usando cualquier dispositivo.

Su objetivo es mejorar la experiencia de usuario y reducir costes al desarrollar estándares de acceso desde cualquier dispositivo.

Vistas de la independencia de dispositivos:

- desde el punto de vista del usuario implica acceso universal.
- desde el punto de vista del desarrollador, implica un único desarrollo con multitud de aplicaciones

Para conseguir independencia de dispositivos son necesarios lenguajes de etiquetado estándares que funcionen en una amplia gama de dispositivos y de tecnologías. También es necesaria más información sobre el contexto de envío (preferencias de los usuarios, características de los dispositivos, contexto y entorno).

13. Qué es la Internacionalización y cómo funciona?

Al ser la web un medio que brinda información esta debe ser accesible y universal, es decir, tiene que funcionar bajo cualquier circunstancia, en cualquier país, idioma y cultura, por eso, la internacionalización se define como un proceso en el que se diseñan páginas webs adaptables a diferentes idiomas y regiones del mundo sin la necesidad de cambiar su código para cada una de estas. La utilización de formatos y protocolos sin barreras culturales es importante para lograr una buena internacionalización en un sitio web.

El W3C inicia la Actividad de Internacionalización en un intento por asegurar que estos formatos y protocolos puedan utilizarse de forma universal en todos los idiomas y en todos los sistemas de escritura.

Funciona a través de:

- Usar identificadores basados en el idioma y lugar de procedencia de los usuarios para recoger información sobre las preferencias que estos tienen, por ejemplo, utilizar el atributo `Lang` en HTML para indicar el idioma del contenido o utilizar el atributo `xml:Lang` en XML con el mismo objetivo. Los mismos deben colocarse al inicio del documento, antes de `head`, por ejemplo, en HTML:

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="es">
```

- Marcar cualquier cambio de idioma que se pueda producir a lo largo del contenido de la página web. Ejemplo:

`<p lang="en">The quick brown fox jumps over the
dog.</p> <p lang="en-GB">What colour is it?</p> <p
lang="en-US">What color is it?</p>`

- Indicar si incluimos un enlace a otra página y el idioma en el que se va a mostrar Utilizando hreflang. Ejemplo:

` Preguntas frecuentes
sobre Internacionalización`

- Hacer frente a los problemas de codificación de documentos (X)HTML a través de un método que transforma una secuencia de bits en una secuencia de caracteres, el cual va desde una simple transformación hasta algoritmos y esquemas complejos. Una forma es servir todas las páginas en un conjunto de caracteres, por ejemplo, UTF-8 que puede representar los caracteres de una amplia variedad de idiomas.

- Etiquetar claramente el conjunto de caracteres de cualquier documento XML O XHTML utilizando el parámetro charset en la cabecera content-type de HTTP

Content-Type: text/html; **charset=UTF-8**

- Utilizar la etiqueta <meta> dentro de <head> en XHTML.

`<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />`

- Promover del uso de Unicode/ISO 10646 para identificar y describir caracteres ya que asegura que los datos puedan ser manejados uniformemente y de forma que se puedan mostrar sin miedo a alteraciones.

14. Cuáles son los conceptos clave para el diseño web internacional?

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 escapes (por ejemplo, á á o ´) 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. Cuáles son las diferencias entre localización e internacionalización?

La localización se centra en la adaptación de un producto con el fin de adecuarlos a sus necesidades lingüísticas, culturales, religiosas, etc. de un determinado mercado que puede implicar la adaptación

del contenido en relación con:

- Formatos numéricos
- Uso de símbolos de moneda
- Uso de teclado
- Algoritmos de comparación y ordenamiento
- Símbolos, iconos y colores
- Texto y gráficos según la cultura
- Diferentes exigencias legales
- Etc

La Internacionalización en cambio trata sobre el diseño y desarrollo de un producto que permita una fácil localización con destino a audiencias de diferentes cultura, religiones o idiomas. Implica:

- Usar un modo de diseño y desarrollo que elimine obstáculos a la localización o la distribución internacional como el uso de Unicode
- Habilitar características que tal vez no sean usadas hasta el momento de la localización
- Preparar el código para hacer frente a las preferencias locales, regionales, lingüísticas o culturales.
- Separar del código o contenido fuente los elementos localizables, de modo que puedan cargarse o seleccionarse alternativas localizadas según determinen las preferencias internacionales del usuario.

16. A partir de la siguiente lista de comprobación para analizar un sitio web, diferenciar las preguntas que se refieren a aspectos de usabilidad (U) de las de accesibilidad (A)

ASPECTOS	DESCRIPCIÓN	U/A
Aspectos Generales	¿Cumple el sitio con sus objetivos? ¿Está diseñado para darle a los usuarios lo que ellos quieren?	U
	¿Es eficiente?	U
	¿Es intuitivo	U
	¿Mantiene una consistencia tanto en su funcionamiento como en su apariencia?	U
	¿Facilita que el usuario se sienta cómodo y con el control del sitio?	U
Navegación	¿Aparece la navegación en un lugar prominente, donde se	

	<p>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?</p> <p>¿Está claro lo que el usuario encontrará detrás de cada uno?</p>	<p>U</p> <p>A</p> <p>U</p> <p>U</p> <p>U</p> <p>U</p> <p>U</p>
Animaciones	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
Tecnología	<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>
Feedback	<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>	<p>U</p> <p>U</p>