

## **Práctica N° 8: “Accesibilidad y Usabilidad, Internacionalización, Independencia de Dispositivos”**

### **1- ¿Qué es la Accesibilidad Web?**

La accesibilidad web se refiere a la práctica de diseñar y desarrollar sitios web de manera que sean accesibles y utilizables por todas las personas, independientemente de sus capacidades o discapacidades. El objetivo es garantizar que todas las personas, incluyendo aquellas con discapacidades visuales, auditivas, motoras o cognitivas, puedan acceder y utilizar la información y los servicios disponibles en línea.

### **2- ¿Qué es la WAI?**

La sigla WAI se refiere a "Web Accessibility Initiative" (Iniciativa de Accesibilidad Web, en español). Es un proyecto desarrollado por el Consorcio World Wide Web (W3C) que tiene como objetivo principal promover la accesibilidad en la web para todas las personas, incluyendo aquellas con discapacidades. La WAI proporciona pautas técnicas y recursos para ayudar a los desarrolladores y diseñadores web a crear contenido accesible.

La WAI establece estándares y directrices para garantizar que las páginas web, aplicaciones y otros contenidos digitales sean accesibles y utilizables por personas con discapacidades visuales, auditivas, motoras, cognitivas y otras. Esto implica, por ejemplo, asegurar que las páginas web sean navegables mediante teclado, proporcionar alternativas textuales para imágenes, utilizar un contraste adecuado entre texto y fondo, ofrecer subtítulos en videos, entre otras prácticas de accesibilidad.

El objetivo de la WAI es que todas las personas puedan acceder y utilizar la información y los servicios disponibles en la web sin dificultades, promoviendo así la inclusión digital y la igualdad de oportunidades para todas las personas.

### **3- ¿Cuáles son los Componentes esenciales de Accesibilidad Web?**

Estos componentes incluyen:

- Contenido – información presente en una página Web o en una aplicación Web.
- Navegadores Web, reproductores multimedia y otros «agentes de usuario».
- Tecnología asistiva, en algunos casos – lectores de pantalla, teclados alternativos, intercambiadores, software de escaneo, etc.
- Conocimiento de los usuarios, experiencias y, en ocasiones, estrategias de adaptación para la utilización de la Web.
- Desarrolladores – diseñadores, codificadores, autores, etc., incluyendo desarrolladores que tienen alguna discapacidad y usuarios que proporcionan contenido.

- Herramientas de autor – software para crear sitios Web
- Herramientas de evaluación – herramientas para evaluar la accesibilidad Web, validadores de HTML, validadores de CSS, etc

#### **4- ¿Qué son las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG)?**

Las pautas de accesibilidad al contenido en la web (WCAG) se compone de 4 principios:

- Perceptibilidad: La información y los componentes de la interfaz de usuario deben presentarse a los usuarios de la manera en que puedan percibirlos.
- Operabilidad: Los componentes de la interfaz de usuario y la navegación deben ser operables.
- Compresibilidad: La información y el manejo de la interfaz de usuario deben ser comprensibles.
- Robustez: El contenido debe ser lo suficientemente robusto como para confiarse en su interpretación por parte de una amplia variedad de agentes de usuario, incluidas las tecnologías asistivas.

#### **5- ¿Cuáles son los niveles de prioridad establecidos por las pautas?**

Los niveles de prioridad son :

Prioridad 1: Un desarrollador tiene que satisfacer este punto de verificación. 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: Un desarrollador debe satisfacer este punto de verificación. 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: Un desarrollador puede satisfacer este punto de verificación. 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- ¿Cuáles son los niveles de conformidad?**

Para atender a las necesidades de los distintos grupos de usuarios y circunstancias, cada uno de los criterios de conformidad está asociado a un nivel de conformidad que define el nivel de exigencia del criterio. Los niveles de conformidad son: A (el menos exigente), AA y AAA (el más exigente).

## **7- ¿Qué es TAW?**

TAW (Test de Accesibilidad Web) es una herramienta desarrollada por la Unidad de Accesibilidad Web de la Fundación CTIC para el análisis de la accesibilidad de los sitios web. El TAW se basa en las reglas desarrolladas por la Iniciativa de Accesibilidad Web del W3C.

## **8- ¿En qué consiste la Usabilidad Web?**

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 (norma ISO 9241, parte 11).

## **9- ¿A qué se refieren los conceptos de buscabilidad y visibilidad de un sitio web?**

- Buscabilidad: El concepto de buscabilidad se refiere a poder buscar y encontrar el sitio que nos interesa.
- Visibilidad: La visibilidad depende tanto del desempeño computacional de un sitio y la calidad del enlace a Internet, como del diseño del sitio.

## **10- ¿A qué se refiere el concepto de fidelidad en relación a un sitio web?**

El concepto de fidelidad en relación a un sitio web significa que cuando un sitio web es adictivo en el buen sentido o genera una comunidad virtual de personas con intereses comunes, esto genera que la persona vuelva, osea genere fidelidad.

## **11- ¿Qué técnicas se utilizan para evaluar la usabilidad de un sistema?**

Las tecnicas que se utilizan para la evaluación de la usabilidad son:

- 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.<
- Testeo de usabilidad (Usability testing) : 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.

- Pensar en voz alta (Thinking aloud) : 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 decírselo de manera explícita).
- 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 realizan una revisión conforme a estas normativas.
- Caminata cognitiva: Un grupo de expertos simula la manera en como un usuario caminaría por la interfaz al enfrentarse a tareas particulares

## **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 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, es decir, se trata de hacer la Web universal y accesible para cualquier persona, en cualquier sitio, en cualquier momento y usando cualquier dispositivo, evitando la fragmentación de la Web en espacios accesibles sólo por dispositivos concretos. El objetivo principal es mejorar la experiencia del usuario y al mismo tiempo reducir costes al desarrollar estándares que permitan acceder a esa información desde cualquier dispositivo.

La Independencia de dispositivos sirve para mejorar la experiencia del usuario ante un mercado que en los últimos años ha sufrido un rápido crecimiento en lo que a dispositivos y mecanismos de acceso a la Web se refiere. Los mecanismos de conexión han evolucionado para incluir módems de banda ancha, LANs y redes inalámbricas cada vez más eficientes. Al mismo tiempo, las expectativas de los usuarios en relación a acceso, disponibilidad y consumo de contenido Web, han crecido exponencialmente. Gracias a las nuevas tecnologías y a la creación de infraestructuras inalámbricas más asequibles para el usuario, éste espera acceder a la información desde diferentes mecanismos de acceso, desde diferentes lugares y a diferentes momentos durante el día, es decir, espera tener siempre la información accesible. Ante esta demanda, los autores de contenido empiezan a desarrollar contenido accesible desde cualquier mecanismo, reduciendo esfuerzo y costes al desarrollar un único diseño de contenido y de aplicaciones que puedan ser enviadas a través de diferentes mecanismos. Desde el desarrollador: se programa una sola vez pero se aplica a cualquier mecanismo, de esta forma se evita la duplicación de información. Por lo tanto, para conseguir independencia de dispositivos son

necesarios lenguajes de etiquetado estándares que funcionen en una amplia gama de dispositivos y de tecnologías.

### **13- ¿Qué es la Internacionalización y cómo funciona?**

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.

La internacionalización generalmente implica:

- Un modo de diseño y desarrollo que elimine obstáculos a la localización o la distribución internacional.
- 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

### **14- ¿Cuáles son los conceptos clave para el diseño web internacional?**

Los conceptos clave para el diseño web internacional son:

- Codificación
- Escapes
- Idioma
- Presentación y contenido
- Imágenes, animaciones y ejemplos
- Formularios
- Autoría de texto
- Navegación
- Texto de derecha a izquierda

### **15- ¿Cuáles son las diferencias entre localización e internacionalización?**

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.

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.

La internacionalización influye considerablemente en la facilidad de localización del producto. Obviamente, resulta mucho más difícil y demanda mucho más tiempo adaptar retrospectivamente un producto centrado en un idioma y cultura particulares que diseñarlo desde un primer momento con la intención de presentarlo mundialmente.

**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
<b>Aspectos Generales</b>	¿Cumple el sitio con sus objetivos? ¿Está diseñado para darle a los usuarios lo que ellos quieren?	U
	¿Es eficiente?	U
	¿Es intuitivo?	U/A
	¿Mantiene una consistencia tanto en su funcionamiento como en su apariencia?	A
	¿Facilita que el usuario se sienta cómodo y con el control del sitio?	U
<b>Navegación</b>	¿Aparece la navegación en un lugar prominente, donde se vea fácilmente?	A
	¿Los enlaces que son imágenes tienen su atributo ALT escrito? Si ha usado JavaScript para la navegación ¿ha preparado también una navegación en modo texto?	A
	¿Existen enlaces rotos o que no conducen a ningún sitio?	A
	¿Tiene el sitio un site map o un buscador para quienes quieren acceder directamente a los contenidos sin tener que navegar?	U

	¿Se mantiene una navegación consistente y coherente a lo largo del site? ¿Existen elementos que permitan al usuario saber exactamente dónde se encuentra dentro del site y cómo volver atrás (como “migas de pan”)?	U/A
	¿Indican los enlaces claramente hacia dónde apuntan? ¿Está claro lo que el usuario encontrará detrás de cada uno?	A
<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.	U
<b>Tecnología</b>	¿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?	U
	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?	U
<b>Feedback</b>	¿Se han previsto respuestas del sistema frente a interacciones del usuario?	U
	¿Puede el usuario ponerse en contacto para hacer sugerencias o comentarios?	U