

# Práctica N°8 – Accesibilidad y Usabilidad

---

## 1. ¿Qué es la Accesibilidad Web?

La Accesibilidad Web hace referencia al grado de posibilidad de utilización de un sitio web para cualquier persona, independientemente del hardware, software, idioma, ubicación, habilidad e incluso discapacidades físicas. Más específicamente, la Accesibilidad Web requiere que los sitios, herramientas y tecnologías estén diseñadas para que cualquiera pueda percibir, entender, navegar e interactuar con el sitio web sin ningún problema.

## 2. ¿Qué es la WAI?

La Iniciativa de Accesibilidad Web (WAI) Se trata de una rama del W3C que vela por la accesibilidad de la Web para personas con discapacidad.

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

Los componentes esenciales de la Accesibilidad Web son:

- Contenido: la información en la página web o sitio web incluyendo información “natural” como texto, imágenes y sonidos, como también el código o marcado de etiquetas que define la estructura del sitio, su presentación, etc.
- Navegador web, reproductor multimedia, entre otros elementos del lado del usuario.
- Tecnología de apoyo: como pueden ser lectura automática del texto en pantalla, teclados alternativos, software de escaneo, etc.
- Conocimiento, experiencia y estrategias adaptativas del usuario.
- Desarrolladores: diseñadores, programadores, autores, etc, incluyendo desarrolladores con discapacidades y usuarios que aporten contenido.
- Herramientas de autor: software para crear contenido web sin la necesidad de tener conocimientos de programación.
- Herramientas de evaluación: herramientas de evaluación de accesibilidad, validadores de HTML y CSS, entre otros.

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

Se trata del documento más importante desde el punto de vista de los usuarios con discapacidad, pues su principal función es orientar en el diseño de páginas web para reducir las barreras de acceso a la información. Estas pautas definen cómo crear un contenido web más accesible para personas con distintos tipos de discapacidades.

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

Los niveles de prioridad de las distintas pautas son:

- Prioridad 1: Si no se cumplen, provocan que algunos grupos de personas sean incapaces de acceder a la información. Los puntos marcados con esta prioridad son imprescindibles.
- Prioridad 2: Si no se cumplen, ciertas personas encontrarán muchas dificultades para acceder a la información.
- Prioridad 3: Si no se cumplen, algunas personas hallarán dificultades para acceder a la información. Los puntos marcados con esta prioridad son los de menor importancia.

## **6. ¿Cuáles son los niveles de conformidad?**

Para facilitar la referencia de la pregunta anterior, se han establecido tres niveles de “conformidad” o “adecuación”. Estos son:

- Nivel de adecuación “A” (A): Se cumplen los puntos de verificación de prioridad 1.
- Nivel de adecuación “Doble A” (AA): Se cumplen los puntos de verificación de prioridad 1 y 2.
- Nivel de adecuación “Triple A” (AAA): Se cumplen los puntos de verificación de prioridad 1, 2 y 3.

## **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 sitios web. Se basa en las reglas desarrolladas por la WAI.

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

La usabilidad es un concepto que engloba una serie de métricas y métodos que buscan hacer que un sistema sea fácil de usar y aprender. Esta tiene dos aspectos centrales: el contenido y la estética.

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

Buscabilidad es el concepto de poder encontrar el sitio, mientras que al concepto de poder ver el sitio es la Visibilidad. Estos dos conceptos juntos forman el concepto de Ubicuidad.

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

El concepto de fidelidad relacionado a un sitio web hace referencia a la posibilidad de que las personas que utilicen el sitio web, vuelvan a utilizarlo. Un sitio con buena usabilidad genera esta fidelidad, que termina creando una comunidad virtual de personas con intereses comunes que de forma periódica volverán a acceder al sitio.

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

Algunas de las técnicas que se utilizan para evaluar la usabilidad de un sistema son:

- Inspección formal de usabilidad: un grupo de expertos juzgan la interfaz, con uno de los participantes actuando como moderador, destacando fortalezas y debilidades.
- Testeo de usabilidad: se realizan pruebas de desempeño de un grupo de usuarios utilizando el sistema a evaluar y se graban los resultados para un análisis posterior.
- Pensar en voz alta: se pide a un usuario que realice una serie de tareas específicas. El usuario debe expresar sus acciones oralmente, indicando cada paso que realiza en voz alta, sin explicar detalladamente sus acciones.
- Evaluación heurística y de estándares: un equipo de especialistas en usabilidad realiza una revisión conforme a una serie de estándares y de heurísticas ampliamente aceptados y probados.
- 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 Dispositivos es la idea de que independientemente del dispositivo usado para acceder a la información, este va a estar siempre disponible y accesible para el usuario, tratando de hacer la Web universal y accesible para cualquier persona en cualquier contexto, mejorando la experiencia del usuario y a su vez reduciendo costos.

Desde el punto de vista del usuario, la Independencia de Dispositivos implica acceso universal; mientras que, desde el punto de vista del desarrollador, implica un único desarrollo con multitud de aplicaciones.

### 13. ¿Qué es la Internacionalización y cómo funciona?

La Internacionalización puede definirse como un 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, utilizando formatos y protocolos que permitan romper estas barreras entre los distintos idiomas, sistemas de escritura, códigos y otras convenciones locales.

HTML usa el atributo `lang` para indicar el idioma de segmentos de contenido. XML utiliza `xml:lang` con este mismo objetivo.

La utilización de estos identificadores de idioma es muy importante. Es imprescindible identificar el idioma de nuestra página al inicio del documento en la etiqueta `<html>` de la siguiente forma `<html lang="es">...</html>`.

Así como también es importante marcar cualquier cambio de idioma que se pueda producir a lo largo del texto de una página Web. Un ejemplo extraído del material de estudio es:

```
<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>
```

Incluir el idioma de la página enlazada en una etiqueta `<a>` con el atributo `hreflang="en"`.

Definir el conjunto de caracteres utilizando el parámetro `charset` en la cabecera `Content-Type` de HTTP en documentos HTML, o en la etiqueta `<meta>` para XHTML.

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

Los conceptos clave para el diseño web internacional son:

- Codificación: utilizar caracteres Unicode siempre que sea posible.
- Escapes: caracteres en vez de escapes (`&gt;`; `&nbsp;`; ...) siempre que sea posible.
- Idioma: declarar el idioma de los documentos y los cambios de idiomas internos.
- Presentación vs. Contenido: utilización de hojas de estilo.
- Imágenes, animaciones y ejemplos: verificar traducción e influencia cultural.
- Formularios: utilizar codificación adecuada client-side y server-side.
- Autoría de texto: utilizar texto simple y conciso.
- Navegación: incluir navegación clara en cada página.
- Texto de derecha a izquierda: cambiar la dirección de base del texto.

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

Localización es la adaptación de un producto, una aplicación o el contenido de un documento con el fin de adecuarlos a las necesidades de un mercado destino concreto, mientras que la Internacionalización es el diseño y desarrollo de un producto o 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 Localización puede requerir una reelaboración exhaustiva de la lógica, el diseño visual o la presentación, si la forma de hacer negocios o el paradigma aceptado de aprendizaje en la localidad de destino difieren mucho en la relación con la cultura originaria. La Internacionalización implica un modo de diseño y desarrollo que elimine obstáculos a la localización o la distribución internacional, utilizando los conceptos mencionados anteriormente

### 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?	A
	¿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?	A
<b>Navegación</b>	¿Aparece la navegación en un lugar prominente, donde se vea fácilmente?	U
	¿Los enlaces que son imágenes tienen su atributo ALT escrito?	A
	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?	U

	¿Tiene el sitio un site map o un buscador para quienes quieran acceder directamente a los contenidos sin tener que navegar?	U
	¿Se mantiene una navegación consistente y coherente a lo largo del site?	U
	¿Existen elementos que permitan al usuario saber exactamente dónde se encuentra dentro del site y cómo volver atrás (como “migas de pan”)?	U
	¿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?	A
	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?	A
	¿Puede el usuario ponerse en contacto para hacer sugerencias o comentarios?	U