



# **Desarrollo de webs accesibles**

# ¿Qué es la Accesibilidad Web?

- Hablar de *Accesibilidad Web* es hablar de un acceso universal a la Web, independientemente del tipo de:
  - Hardware
  - Software
  - Infraestructura de red
  - Idioma
  - Cultura
  - Localización geográfica y
  - Capacidades de los usuarios.
- Con esta idea de accesibilidad nace la **Iniciativa de Accesibilidad Web**, conocida como WAI (Web Accessibility Initiative).

# ¿Qué es la Accesibilidad Web?

- Se trata de una actividad desarrollada por el W3C
- El 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.

# [ ¿Qué es la Accesibilidad Web? ]

- Una página accesible puede ayudar a personas con discapacidad a que participen más activamente de la sociedad.
- La accesibilidad, orientada a instituciones y empresas, es un requisito establecido en algunos casos por leyes y políticas, lo cual la hace de obligado cumplimiento en muchas situaciones.

# [ ¿Para qué sirve? ]

- La idea principal radica en hacer la Web más accesible para todos los usuarios independientemente de las circunstancias y los dispositivos involucrados a la hora de acceder a la información.
- Partiendo de esta idea, una página accesible lo sería tanto para una persona con discapacidad, como para cualquier otra persona que se encuentre bajo circunstancias externas que dificulten su acceso a la información (en caso de ruidos externos, en situaciones donde nuestra atención visual y auditiva no están disponibles, pantallas con visibilidad reducida, etc.).

# [ ¿Cómo funciona? ]

- Para hacer el contenido Web accesible, se han desarrollado las denominadas **Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web** (WCAG), cuya función principal es guiar el diseño de páginas Web hacia un diseño accesible, reduciendo de esta forma barreras a la información.
- WCAG consiste en 14 pautas que proporcionan soluciones de diseño y que utilizan como ejemplo situaciones comunes en las que el diseño de una página puede producir problemas de acceso a la información.
- Las Pautas contienen además una serie de puntos de verificación que ayudan a detectar posibles errores.

# Pautas de diseño accesible

1. Proporcionar alternativas para los contenidos visuales y auditivos.
  2. No basarse solo en el color al presentar la información.
  3. Utilizar marcadores y hojas de estilo.
  4. Identificar el lenguaje natural usado.
  5. Crear tablas que se transformen correctamente.
  6. Asegurarse de que las páginas que incorporen nuevas tecnologías se transformen correctamente.
  7. Asegurar al usuario el control.
- 
1. Asegurar la accesibilidad directa de las interfaces incrustadas.
  2. Diseñar teniendo en cuenta diversos dispositivos.
  3. Utilizar soluciones provisionales.

# [ Pautas de diseño accesible ]

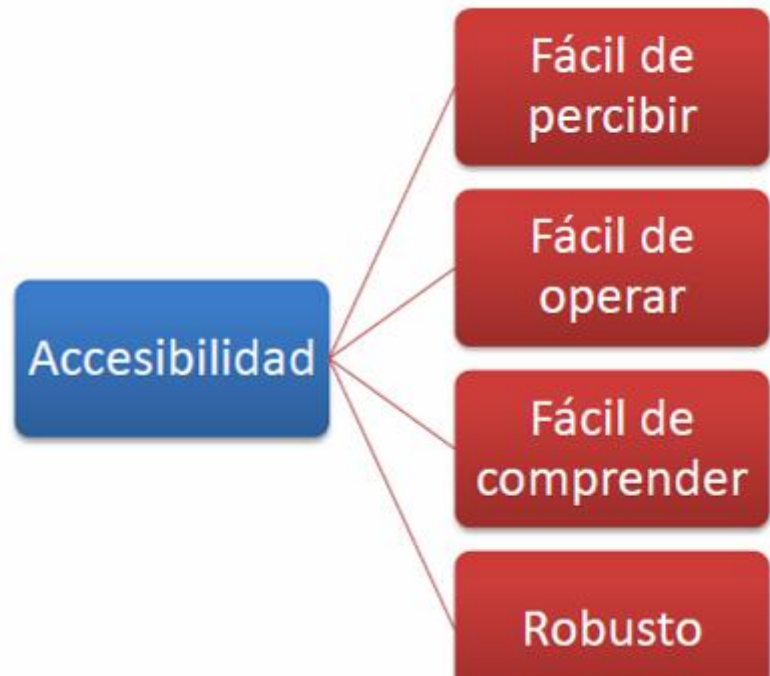
11. Utilizar las tecnologías y pautas W3C.
12. Proporcionar información de contexto y orientación para ayudar a los usuarios a entender páginas o elementos complejos.
13. Proporcionar mecanismos claros y consistentes de navegación.
14. Asegurarse de que los documentos sean claros y simples para que puedan ser más fácilmente comprendidos.



# Pautas de diseño accesible

Más recientemente las pautas anteriores han sido revisadas y simplificadas a los cuatro principios siguientes:

1. Los sitios web deberían ser fácil de percibir o perceptibles.
2. Los sitios web deberían ser fácil de operar u operables.
3. Un sitio web debería ser fácil de comprender o comprensible.
4. Un sitio web debería ser robusto.



# [ ¿Cómo funciona? ]

- Cada punto de verificación está asignado a uno de los tres niveles de prioridad establecidos por las pautas.
  - **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.

# [ ¿Cómo funciona? ]

- En función a estos puntos de verificación se establecen los niveles de conformidad:
  - **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.

# [ ¿Cómo funciona? ]

- Igualmente, se han desarrollado:
  - **Pautas de Accesibilidad para Herramientas de Autor**, cuyo objetivo es ayudar a los desarrolladores de software a la hora de crear herramientas de autor para producir contenido Web accesible.
  - También se han desarrollado **Pautas de Accesibilidad para XML**, donde se explica cómo asegurar la accesibilidad de aplicaciones basadas en XML.
  - Y por último, **Pautas de Accesibilidad para Agentes de Usuario 1.0**, donde se explica cómo hacer accesible los navegadores, reproductores multimedia y otras tecnologías asistivas.

# [ ¿Cómo funciona? ]

- Por otro lado, se han desarrollado otro tipo de documentos como las **Técnicas para Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web**, que ofrecen una serie de ejemplos de etiquetado y explicaciones muy detalladas de cómo implementar las Pautas de Accesibilidad al contenido en la Web.
- Entre ellas se pueden destacar Técnicas esenciales para Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0, las Técnicas HTML para Pautas de Accesibilidad al Contenido a la Web 1.0 y las Técnicas CSS para Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0.

# [ Ejemplos ]

- Un ejemplo de *prioridad 1* sería la identificación clara de cualquier cambio de idioma que se pueda producir en el texto de un documento. Es decir, si se utilizan diferentes idiomas es necesario que cualquier cambio esté claramente señalado con el atributo **lang**:
- Un ejemplo de código correcto sería el siguiente:

```
<p>  
  <q>Buenos días Philip</q>  
  <q lang="en">Good morning</q>. Respondió Philip en inglés.  
  <q>¿Qué tal estás?</q>  
  <q lang="fr">Très bien.</q> Volvió a responder, pero esta vez en francés.  
</p>
```

# [ Ejemplos ]

- Otro ejemplo de *prioridad 1* sería la utilización del atributo **alt** para incorporar texto equivalente al contenido de una imagen cuando se quieren utilizar gráficos; esto permitiría que dispositivos o personas que no pueden visualizar los gráficos, obtengan una representación alternativa textual.
- El código correspondiente sería:

```

```





# [ Pautas de accesibilidad al contenido de la web: perceptibilidad ]

Principios de diseño accesible	Pautas de accesibilidad 2.0
Perceptibilidad	<p>Pauta 1.1 Proporcionar alternativas textuales para todo contenido no textual, de manera que pueda modificarse para ajustarse a las necesidades de las personas, como por ejemplo en una letra mayor, braille, voz, símbolos o un lenguaje más simple.</p> <p>Pauta 1.2 Proporcionar alternativas sincronizadas para contenidos multimedia sincronizados dependientes del tiempo.</p> <p>Pauta 1.3 Crear contenidos que puedan presentarse de diversas maneras (como por ejemplo una composición más simple) sin perder la información ni su estructura.</p> <p>Pauta 1.4 Hacer más fácil para los usuarios ver y oír el contenido, incluyendo la separación entre primer plano y fondo.</p>



# [ Pautas de accesibilidad al contenido de la web: operatividad ]

Principios de diseño accesible	Pautas de accesibilidad 2.0
Operatividad	<p>Pauta 2.1 Hacer que toda funcionalidad esté disponible a través del teclado.</p> <p>Pauta 2.2 Proporcionar a los usuarios con discapacidades el tiempo suficiente para leer y usar un contenido.</p> <p>Pauta 2.3 No diseñar un contenido de manera que se sepa que puede causar ataques.</p> <p>Pauta 2.4 Proporcionar medios que sirvan de ayuda a los usuarios con discapacidades a la hora de navegar, localizar contenido y determinar dónde se encuentran.</p>



# [ Pautas de accesibilidad al contenido de la web: comprensibilidad ]

Principios de diseño accesible	Pautas de accesibilidad 2.0
Comprensibilidad	<p>Pauta 3.1 Hacer el contenido textual legible y comprensible.</p> <p>Pauta 3.2 Crear páginas web cuya apariencia y operatividad sean predecibles.</p> <p>Pauta 3.3 Ayudar a los usuarios a evitar y corregir errores.</p>



# [ Pautas de accesibilidad al contenido de la web: robustez ]

Principios de diseño accesible	Pautas de accesibilidad 2.0
Robustez	Pauta 4.1 Maximizar la compatibilidad con agentes de usuario actuales y futuros, incluyendo tecnologías asistivas.

# Más información sobre Accesibilidad Web

- <http://www.w3c.es/Divulgacion/GuiasBreves/Accesibilidad>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Accesibilidad\\_web](http://es.wikipedia.org/wiki/Accesibilidad_web)