

# Tema 3.4: Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG) 2.0

Lourdes Moreno, Paloma Martínez  
Universidad Carlos III de Madrid  
{lmoreno,pmf}@inf.uc3m.es

Asignatura Humanidades:

“Evitando las barreras de accesibilidad en la Sociedad de la Información”

OpenCourseWare de la Universidad Carlos III de Madrid



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-Compartirigual 3.0 España](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/)

# Guía Rápida de las WCAG 2.0



- **PRINCIPIO 1: PERCEPTIBLE:** La información y los componentes de la interfaz de usuario tienen que ser presentados a los usuarios de forma que los puedan percibir.
  - Pauta 1.1: Proporcionar alternativas textuales para el contenido no textual
  - Pauta 1.2: Proporcionar subtítulos y alternativas para el contenido de audio y video
  - Pauta 1.3: Hacer el contenido adaptable; y que esté disponible para los productos de apoyo
  - Pauta 1.4: Usar un contraste suficiente para hacer el contenido fácil de ver y oír
- **PRINCIPIO 2: OPERABLE:** Los componentes de la interfaz de usuario y la navegación deben ser operables.
  - Pauta 2.1: Hacer que toda la funcionalidad sea accesible mediante teclado
  - Pauta 2.2: Proporcionar a los usuarios el tiempo suficiente para leer y usar el contenido
  - Pauta 2.3: No usar contenido que tenga efectos dañinos para los usuarios
  - Pauta 2.4: Ayudar a los usuarios a navegar y encontrar el contenido
- **PRINCIPIO 3: COMPENSIBLE:** La información y el manejo del interfaz de usuario deben ser comprensibles.
  - Pauta 3.1: Hacer el texto legible y comprensible
  - Pauta 3.2: Hacer que el contenido se muestre y se interactúe con él de forma predecible
  - Pauta 3.3: Ayudar a los usuarios a evitar y corregir errores
- **PRINCIPIO 4: ROBUSTO:** El contenido debe ser lo suficientemente robusto como para que pueda ser interpretado de forma fidedigna por una amplia variedad de agentes de usuario, incluyendo los productos de apoyo.
  - Pauta 4.1: Maximizar la compatibilidad con las tecnologías actuales y futuras



# Perceptible (I)

## Principio 1: Perceptible

La información y los componentes de la interfaz de usuario deben ser presentados a los usuarios de modo que ellos puedan percibirlos.



# Perceptible (II)

## Pauta 1.1:

Proporcionar alternativas textuales para todo contenido no textual de modo que se pueda convertir a otros formatos que las personas necesiten, tales como textos ampliados, braille, voz, símbolos o en un lenguaje más simple.

# 1 Perceptible:

## 1.1 Proporcionar alternativas textuales

1.1.1 Contenido no textual: Todo contenido no textual que se presenta al usuario tiene una alternativa textual que cumple el mismo propósito, excepto en las situaciones enumeradas a continuación. (Nivel A)

The screenshot shows the CEsyA website with several accessibility annotations:

- Logo:** "Alt=Logotipo del CEsyA que enlaza con página de inicio." and "Alt=Faldón corporativo".
- Navigation:** "Inicio", "Contraste", "Contacto", "Mapa Web", "Accesibilidad", "Disminuir", "Aumentar", "English", "Buscar".
- Content:** "Noticias", "Agenda", "Documentación", "Últimas noticias en subtítulo y audiodescripción", "Presentación GVAM - Guía Virtual Accesible para Museos", "Alt=Dispositivo desarrollado en OVAM".
- Right Sidebar:** "Cesya", "Qué es el CEsyA", "Actualidad: Sección que contiene últimas noticias, agenda, documentación, cursos y premios", "Prensa y Comunicación", "Enlaces", "Multimedia Accesible", "Alt=Botón de novedades", "Novedades", "Suscripción al canal de noticias", "Suscripción al boletín electrónico".
- Other elements:** "Alt=Logo de Sabado", "Alt=Logo de Amadis09", "AMADIS 09".

# Perceptible (III)



Pauta 1.2:

Medios tempodependientes: Proporcionar alternativas para los medios tempodependientes.



# 1 Perceptible:

## 1.2 Proporcionar alternativas (I)

- 1.2.1 Solo audio y solo vídeo (grabado): Para contenido solo audio grabado y contenido sólo vídeo grabado, se cumple lo siguiente, excepto cuando el audio o el vídeo es un contenido multimedia alternativo al texto y está claramente identificado como tal. (Nivel A)
  - Solo audio grabado: Se proporciona una alternativa para los medios tempodependientes que presenta información equivalente para el contenido sólo audio grabado.
  - Solo vídeo grabado: Se proporciona una alternativa para los medios tempodependientes o se proporciona una pista sonora que presenta información equivalente al contenido del medio de sólo vídeo grabado.

# 1 Perceptible:

## 1.2 Proporcionar alternativas (II)

- 1.2.2 Subtítulos (grabados): Se proporcionan subtítulos para el contenido de audio grabado dentro de contenido multimedia sincronizado, excepto cuando la presentación es un contenido multimedia alternativo al texto y está claramente identificado como tal. (Nivel A)







# 1 Perceptible

## 1.2 Proporcionar alternativas (III)

- 1.2.3 Audiodescripción o Medio Alternativo (grabado): Se proporciona una alternativa para los medios tempodependientes o una audiodescripción para el contenido de vídeo grabado en los multimedia sincronizados, excepto cuando ese contenido es un contenido multimedia alternativo al texto y está claramente identificado como tal. (Nivel A)



# 1 Perceptible:

## 1.2 Proporcionar alternativas (IV)

- 1.2.4 Subtítulos (en directo): Se proporcionan subtítulos para todo el contenido de audio en directo de los multimedia sincronizados. (Nivel AA)



# 1 Perceptible:

## 1.2 Proporcionar alternativas (V)

- 1.2.5 Audiodescripción (grabado): Se proporciona una audiodescripción para todo el contenido de vídeo grabado dentro de contenido multimedia sincronizado. (Nivel AA)



# 1 Perceptible:

## 1.2 Proporcionar alternativas (VI)

- 1.2.6 Lengua de señas (grabado): Se proporciona una interpretación en lengua de señas para todo el contenido de audio grabado dentro de contenido multimedia sincronizado. (Nivel AAA)



# 1 Perceptible:

## 1.2 Proporcionar alternativas (VII)

- 1.2.7 Audiodescripción ampliada (grabada): Cuando las pausas en el audio de primer plano son insuficientes para permitir que la audiodescripción comunique el significado del vídeo, se proporciona una audiodescripción ampliada para todos los contenidos de vídeo grabado dentro de contenido multimedia sincronizado. (Nivel AAA)

# 1 Perceptible:

## 1.2 Proporcionar alternativas (VIII)



- **1.2.8 Medio alternativo (grabado): Se proporciona una alternativa para los medios tempodependientes, tanto para todos los contenidos multimedia sincronizados grabados como para todos los medios de sólo vídeo grabado. (Nivel AAA)**

# 1 Perceptible:

## 1.2 Proporcionar alternativas (IX)



- 1.2.9 Sólo audio (en directo): Se proporciona una alternativa para los medios tempodependientes que presenta información equivalente para el contenido de sólo audio en directo. (Nivel AAA)



# 1 Perceptible:

## 1.2 Proporcionar alternativas (X)

|                         | Nivel A   | Nivel A    | Nivel AA                                     | Nivel AA   | Nivel AAA   | Nivel AAA             |
|-------------------------|---|------------|--|------------|---|-----------------------|
|                         | Grabado   | En directo | Grabado                                      | En directo | Grabado   | En directo            |
| Solo audio              | Transcripción textual ( <u>6</u> )  | -          | Transcripción textual                        | -          | -   | Transcripción textual |
| Solo vídeo              | Transcripción textual o Alternativa en audio ( <u>7</u> )                       | -          | Transcripción textual o alternativa en audio | -          | Transcripción textual   | -                     |
| Multimedia sincronizado | Subtítulos ( <u>8</u> ) + Transcripción textual o Audiodescripción ( <u>9</u> ) | -          | Subtítulos + Audiodescripción                | Subtítulos | Interpretación en lengua de señas ( <u>10</u> ) + Audiodescripción ampliada ( <u>11</u> ) + Transcripción textual | Subtítulos            |

([Blog de Olga carreras](http://olgacarreras.blogspot.com.es/2012/08/tabla-resumen-de-los-requisitos-de.html), 2012) <http://olgacarreras.blogspot.com.es/2012/08/tabla-resumen-de-los-requisitos-de.html>





# 1 Perceptible (IV)

## Pauta 1.3

Crear contenido que pueda presentarse de diferentes formas (por ejemplo, con una disposición más simple) sin perder información o estructura.

# 1 Perceptible

## 1.3 Crear contenido que pueda transformarse (I)



- **1.3.1 Información y relaciones:** La información, estructura y relaciones comunicadas a través de la presentación pueden ser determinadas por software o están disponibles como texto. (Nivel A)

# 1 Perceptible

## 1.3 Crear contenido que pueda transformarse (II)



- 1.3.1 Información y relaciones: Encabezados.
  - Ejemplo de **encabezados de página**: Vista de agente de usuario o navegador resaltando con un herramientas los encabezados. Se puede apreciar en la figura que la página web contiene una estructura lógica. Para ello, en el HTML se hace uso de un primer encabezado (codificado mediante <H1> y representado con caja y el texto “Desde las universidades”), el cual representa el título de la sección principal de esta página y luego un conjunto de secciones que dividen la página (codificadas mediante <H2> y representados por cajas).

The screenshot shows the website 'Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción' (CESyA). The main heading is 'Desde las universidades'. Below it, there is a list of universities categorized by region: Andalucía (Universidad de Granada, Universidad de Cádiz, Universidad de Sevilla), Canarias (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria), Castilla y León (Universidad de Salamanca), and Cataluña (Universidad Autónoma de Barcelona, Universitat Pompeu Fabra, Universidad de Vic). On the right side, there is a 'FORMACIÓN' section with a list of activities and a 'Actividades' section with a 'Normativa' subsection. The page also features a search bar, navigation links, and accessibility icons.



# 1 Perceptible:

## 1.3 Crear contenido que pueda transformarse (III)

### ■ 1.3.1 Información y relaciones: Listas.

#### ■ Ejemplo de **lista ordenada** (vista HTML):

```
<ol>
  <li>Mezclar huevos y leche en un cuenco.</li>
  <li>Añadir sal y pimienta.</li>
</ol>
```

#### ■ Ejemplo de lista desordenada (vista HTML):

```
<ul>
  <li>Leche</li>
  <li>Huevos</li>
  <li>Pimienta</li>
</ul>
```

#### ■ Definición de concepto (vista HTML):

```
<dl>
  <dt>Parpadear</dt>
  <dd>Encender y apagar entre 0,5 y 3 veces por segundo</dd>
</dl>
```

# 1 Perceptible

## 1.3 Crear contenido que pueda transformarse (IV)



### ■ 1.3.1 Información y relaciones: Tablas (I)

- Ejemplo del uso de los atributos SUMMARY y CAPTION (Vista HTML):

```
<table summary="Las paradas se listan en la columna 1. Busque la intersección más cercana a su situación o destino, después consulte las columnas para encontrar la hora de paso del autobús.">
```

```
<caption>Route 7 Downtown (Weekdays)</caption>
```

```
</table>
```



# 1 Perceptible

## 1.3 Crear contenido que pueda transformarse (V)

### ■ 1.3.1 Información y relaciones: Tablas (II)

- Ejemplo de uso de los atributos ID y HEADERS (vista HTML):

```
<table>
<tr>
  <th rowspan="2" id="t">Trabajo</th>
  <th colspan="3" id="e">Exámenes</th>
  <th colspan="3" id="p">Proyectos</th>
</tr>
<tr>
  <th id="e1" headers="e">1</th>
  <th id="e2" headers="e">2</th>
  <th id="ef" headers="e">Final</th>
  <th id="p1" headers="p">1</th>
  <th id="p2" headers="p">2</th>
  <th id="pf" headers="p">Final</th>
</tr>
<tr>
  <td headers="t">15%</td>
  <td headers="e e1">15%</td>
  <td headers="e e2">15%</td>
  <td headers="e ef">20%</td>
  <td headers="p p1">10%</td>
  <td headers="p p2">10%</td>
  <td headers="p pf">15%</td>
</tr>
</table>
```



# 1 Perceptible

## 1.3 Crear contenido que pueda transformarse (VI)

### ■ 1.3.1 Información y relaciones: Tablas (III)

#### ■ Vista de tabla en HTML

<TABLE border="1" summary="Esta tabla esquematiza el número de tazas de café consumidas por cada senador, el tipo de café (descafeinado o normal) y si se ha tomado con azúcar.">

<CAPTION>Tazas de café consumidas por cada senador</CAPTION>

<TR>

<TH id="header1">Nombre</TH>

<TH id="header2">Tazas</TH>

<TH id="header3" abbr="Tipo">Tipo de café</TH>

<TH id="header4">¿Azúcar?</TH>

</TR>

<TR>

<TD headers="header1">T. Sexton</TD>

<TD headers="header2">10</TD>

<TD headers="header3">Espresso</TD>

<TD headers="header4">No</TD>

</TR>

<TR>

<TD headers="header1">J. Dinnen</TD>

<TD headers="header2">5</TD>

<TD headers="header3">Descaf</TD>

<TD headers="header4">Si</TD>

</TR>

</TABLE>

- Un sintetizador de voz podría leer esta tabla como sigue:

Título: Tazas de café consumidas por cada senador

Resumen: Esta tabla esquematiza el número de tazas de café consumidas por cada senador, el tipo de café (descafeinado o normal) y si se ha tomado con azúcar.

Nombre: T. Sexton, Tazas: 10, Tipo: Espresso, Azúcar: No

Nombre: J. Dinnen, Tazas: 5, Tipo: Descaf, Azúcar: Si

- Una aplicación de usuario visual podría mostrar la tabla como sigue:

**TAZAS DE CAFÉ CONSUMIDAS POR CADA SENADOR**

| NOMBRE    | TAZAS | TIPO DE CAFÉ | AZÚCAR? |
|-----------|-------|--------------|---------|
| T. Sexton | 10    | Espresso     | No      |
| J. Dinnen | 5     | Descafeinado | Sí      |



# 1 Perceptible

## 1.3 Crear contenido que pueda transformarse (VII)

### ■ 1.3.1 Información y relaciones: Formularios (I)

#### ■ Ejemplo de uso de FIELDSET y LEGEND:

```
<form action="http://example.com/registrar" method="post">
  <fieldset>
    <legend>Dirección física</legend>
    <label for="direccionF">Dirección: </label>
    <input type="text" id="direccionF" name="direccionF" />
    <label for="cpF">Código postal: </label>
    <input type="text" id="cpF" name="FcpF" />
    ...
  </fieldset>
  <fieldset>
    <legend>Dirección postal</legend>
    <label for="direccionP">Dirección: </label>
    <input type="text" id="direccionP" name="direccionP" />
    <label for="cpP">Código postal: </label>
    <input type="text" id="cpP" name="cpP" />
    ...
  </fieldset>
</form>
```

#### ■ Ejemplo de elemento con LABEL asociado:

```
<label for="nombre">Nombre:</label>
<input type="text" name="nombre" id="nombre" />
```





# 1 Perceptible

## 1.3 Crear contenido que pueda transformarse (VIII)

### 1.3.1 Información y relaciones: Formularios (II)

#### Ejemplo de uso de optgroup:

```
<form action="http://example.com/index" method="post">
<label for="comida">¿Cuál es su comida favorita?</label>
  <select id="comida" name="comida">
    <optgroup label="Frutas">
      <option value="1">Manzanas</option>
      <option value="3">Plátanos</option>
      <option value="4">Peras</option>
    </optgroup>
    <optgroup label="Verduras">
      <option value="2">Zanahorias</option>
      <option value="6">Lechuga</option>
    </optgroup>
    <optgroup label="Carne">
      <option value="8">Cerdo</option>
      <option value="9">Ternera</option>
    </optgroup>
  </select>
</form>
```

# 1 Perceptible

## 1.3 Crear contenido que pueda transformarse (IX)



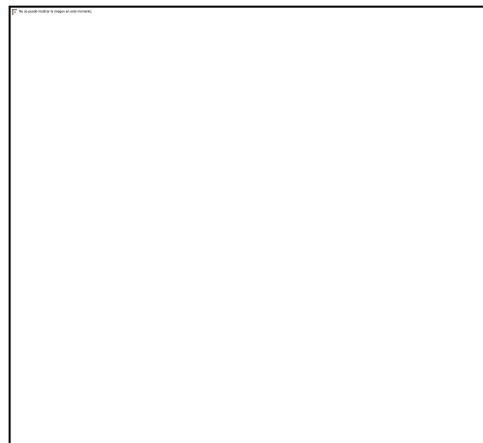
- 1.3.2 Secuencia significativa: Cuando la secuencia en que se presenta el contenido afecta a su significado, se puede determinar por software la secuencia correcta de lectura. (Nivel A).
  - Ejemplo 1: En un documento organizado en varias columnas, la presentación lineal del contenido fluye desde la parte superior de una columna a la parte inferior de esa columna, luego a la parte superior de la siguiente columna.
  - Ejemplo 2: Se usa CSS para ubicar en la página una barra de navegación, el texto principal y un texto secundario. La presentación visual de las secciones no coincide con el orden determinado por software pero el significado de la página no depende del orden de las secciones.



# 1 Perceptible

## 1.3 Crear contenido que pueda transformarse (X)

- 1.3.3 Características sensoriales: Las instrucciones proporcionadas para entender y operar el contenido no dependen exclusivamente en las características sensoriales de los componentes como su forma, tamaño, ubicación visual, orientación o sonido. (Nivel A)
  - Contraejemplo: En la figura se dan instrucciones para realizar una descarga a partir de características sensoriales de ubicación visual.





# 1 Perceptible

## Pauta 1.4

Facilitar a los usuarios ver y oír el contenido, incluyendo la separación entre el primer plano y el fondo.

# 1 Perceptible

## 1.4 Facilitar a los usuarios ver y oír el contenido (I)



- 1.4.1 Uso del color: El color no se usa como único medio visual para transmitir la información, indicar una acción, solicitar una respuesta o distinguir un elemento visual. (Nivel A)
  - Nota: Este criterio de conformidad trata específicamente acerca de la percepción del color. En la Pauta 1.3 se recogen otras formas de percepción, incluyendo el acceso por software al color y a otros códigos de presentación visual.



# 1 Perceptible

## 1.4 Facilitar a los usuarios ver y oír el contenido (II)

- 1.4.2 Control del audio: Si el audio de una página web suena automáticamente durante más de 3 segundos, se proporciona ya sea un mecanismo para pausar o detener el audio, o un mecanismo para controlar el volumen del sonido que es independiente del nivel de volumen global del sistema. (Nivel A)
  - Nota: En la medida en que cualquier contenido que no satisfaga este criterio puede interferir con la capacidad del usuario de emplear la página en su conjunto, todo contenido de la página web (tanto si satisface o no otros criterios de conformidad) debe satisfacer este criterio. Véase Requisito de Conformidad 5: Sin interferencia.
  - Contraejemplo: Un archivo de audio comienza a reproducirse automáticamente cuando se abre una página.
    - Buenas prácticas: que el usuario puede detenerlo pulsando un enlace que dice "silencio", ubicado en la parte superior de la página.



# 1 Perceptible

## 1.4 Facilitar a los usuarios ver y oír el contenido (III)

- 1.4.3 Contraste (mínimo): La presentación visual de texto e imágenes de texto tiene una relación de contraste de, al menos, 4.5:1, excepto en los siguientes casos: (Nivel AA)
  - Textos grandes: Los textos de gran tamaño y las imágenes de texto de gran tamaño tienen una relación de contraste de, al menos, 3:1.
  - Incidental: Los textos o imágenes de texto que forman parte de un componente inactivo de la interfaz de usuario, que son simple decoración, que no resultan visibles para nadie o forman parte de una imagen que contiene otros elementos visuales significativos, no tienen requisitos de contraste.
  - Logotipos: El texto que forma parte de un logo o nombre de marca no tiene requisitos de contraste mínimo.
  - Ver apartado 1.4.6.
  - Recursos: <http://www.sidar.org/traduccion/wcag20/es/comprender-wcag20/visual-audio-contrast-contrast.html#visual-audio-contrast-contrast-resources-head>



# 1 Perceptible

## 1.4 Facilitar a los usuarios ver y oír el contenido (IV)

- 1.4.4 Cambio de tamaño del texto: A excepción de los subtítulos y las imágenes de texto, todo el texto puede ser ajustado sin ayudas técnicas hasta un 200 por ciento sin que se pierdan el contenido o la funcionalidad. (Nivel AA)
  - Ejemplo: Una página web tiene un control que permite cambiar el tamaño de la página. Al seleccionar una configuración se cambia el esquema de la página para usar el diseño más adecuado para el tamaño elegido.
  - Ejemplo: Un usuario utiliza el zoom de su aplicación de usuario para cambiar el tamaño del contenido. Todo el contenido se amplía de modo uniforme y la aplicación de usuario proporciona barras de desplazamiento si resultan necesarias.





# 1 Perceptible

## 1.4 Facilitar a los usuarios ver y oír el contenido (V)

- 1.4.5 Imágenes de texto: Si con las tecnologías que se están utilizando se puede conseguir la presentación visual deseada, se utiliza texto para transmitir la información en vez de imágenes de texto, excepto en los siguientes casos. (Nivel AA)
  - Configurable: La imagen de texto es visualmente configurable según los requisitos del usuario.
  - Esencial: Una forma particular de presentación del texto resulta esencial para la información que se transmite.
  - Nota: Los logotipos (textos que son parte de un logo o de un nombre de marca) se consideran esenciales.

# 1 Perceptible

## 1.4 Facilitar a los usuarios ver y oír el contenido (VI)

- 1.4.5 Imágenes de texto: Ejemplo
  - En la figura se puede observar cómo se utilizan imágenes de texto tanto para el logotipo del CESyA como para los elementos “Sabado” y “AMADIS”. En estos casos los logotipos se consideran “esenciales”, ya que representan a su marca.



# 1 Perceptible

## 1.4 Facilitar a los usuarios ver y oír el contenido (VII)



- 1.4.6 Contraste (mejorado): La presentación visual de texto e imágenes de texto tiene una relación de contraste de, al menos, 7:1, excepto en los siguientes casos. (Nivel AAA)
  - Textos grandes: Los textos de gran tamaño y las imágenes de texto de gran tamaño tienen una relación de contraste de, al menos, 4.5:1.
  - Incidental: Los textos o imágenes de texto que forman parte de un componente de la interfaz de usuario inactivo, que son simple decoración, que no resultan visibles para nadie o forman parte de una imagen que contiene otros elementos visuales significativos, no tienen requisitos de contraste.
  - Logotipos: El texto que forma parte de un logo o nombre de marca no tiene requisitos de contraste mínimo.

# 1 Perceptible

## 1.4 Facilitar a los usuarios ver y oír el contenido (VIII)

- 1.4.3 Contraste (mínimo) AA y 1.4.6 Contraste (mejorado) AAA



Contraejemplo: no hay un contraste adecuado



Ejemplo: sí hay un contraste adecuado



# 1 Perceptible

## 1.4 Facilitar a los usuarios ver y oír el contenido (IX)

- 1.4.7 Sonido de fondo bajo o ausente: Para el contenido de sólo audio grabado que (1) contiene habla en primer plano, (2) no es un CAPTCHA sonoro o un audiólogo, y (3) que no es una vocalización cuya intención principal es servir como expresión musical (como el canto o el rap), se cumple al menos uno de los siguientes casos: (Nivel AAA)
  - Ningún sonido de fondo: El audio no contiene sonidos de fondo.
  - Apagar: Los sonidos de fondo pueden ser apagados.
  - 20 dB: Los sonidos de fondo son, al menos, 20 decibelios más bajos que el discurso en primer plano, con la excepción de sonidos ocasionales que duran solamente uno o dos segundos.
  - Nota: Por la definición de "decibelio", el sonido de fondo que cumple con este requisito es aproximadamente cuatro veces más silencioso que la locución principal.
  - La intención de este Criterio de Conformidad es asegurar que todos los sonidos no hablados sean suficientemente bajos como para que un usuario con dificultades auditivas pueda diferenciar la locución de los sonidos de fondo u otros ruidos.

# 1 Perceptible

## 1.4 Facilitar a los usuarios ver y oír el contenido (X)



- 1.4.8 Presentación visual: En la presentación visual de bloques de texto, se proporciona algún mecanismo para lograr lo siguiente: (Nivel AAA)
  - Los colores de fondo y primer plano pueden ser elegidos por el usuario.
  - El ancho no es mayor de 80 caracteres o signos (40 si es CJK).
  - El texto no está justificado (alineado a los márgenes izquierdo y derecho a la vez).
  - El espacio entre líneas (interlineado) es de, al menos, un espacio y medio dentro de los párrafos y el espacio entre párrafos es, al menos, 1.5 veces mayor que el espacio entre líneas.
  - El texto se ajusta sin ayudas técnicas hasta un 200 por ciento de modo tal que no requiere un desplazamiento horizontal para leer una línea de texto en una ventana a pantalla completa.

# 1 Perceptible

## 1.4 Facilitar a los usuarios ver y oír el contenido (XI)



- 1.4.8 Presentación visual: (Nivel AAA)

- Ejemplo:

- <http://www.sidar.org/traducciones/wcag20/es/comprender-wcag20/visual-audio-contrast-visual-presentation.html#visual-audio-contrast-visual-presentation-examples-head>

Un ejemplo  
de texto a  
espacio y medio.



# 1 Perceptible

## 1.4 Facilitar a los usuarios ver y oír el contenido (XII)

- 1.4.9 Imágenes de texto (sin excepciones): Las imágenes de texto sólo se utilizan como simple decoración o cuando una forma de presentación particular del texto resulta esencial para la información transmitida. (Nivel AAA)
  - Nota: Los logotipos (textos que son parte de un logo o de un nombre de marca) se consideran esenciales.





## Principio 2: Operable

Los componentes de la interfaz de usuario y la navegación deben ser operables.

# 2 Operable (II)



## Pauta 2.1:

Proporcionar acceso a toda la funcionalidad mediante el teclado.

# 2 Operable

## 2.1 Proporcionar acceso mediante el teclado (I)



- 2.1.1 Teclado: Toda la funcionalidad del contenido es operable a través de una interfaz de teclado sin que se requiera una determinada velocidad para cada pulsación individual de las teclas, excepto cuando la función interna requiere de una entrada que depende del trayecto de los movimientos del usuario y no sólo de los puntos inicial y final. (Nivel A)
  - Nota 1: Esta excepción se refiere a la función subyacente, no a la técnica de entrada de datos. Por ejemplo, si la entrada de texto se hace por medio de escritura a mano, la técnica de entrada (escritura a mano) depende del trazo (ruta trazada) pero la función interna (introducir texto) no.
  - Nota 2: Esto no prohíbe ni debería desanimar a los autores a proporcionar entrada de ratón u otros métodos de entrada de datos adicionales a la operabilidad a través del teclado.

# 2 Operable

## 2.1 Proporcionar acceso mediante el teclado (II)



- 2.1.2 Sin trampas para el foco del teclado: Si es posible mover el foco a un componente de la página usando una interfaz de teclado, entonces el foco se puede quitar de ese componente usando sólo la interfaz de teclado y, si se requiere algo más que las teclas de dirección o de tabulación, se informa al usuario el método apropiado para mover el foco. (Nivel A)
  - Nota: En la medida en que cualquier contenido que no satisfaga este criterio puede interferir con la capacidad del usuario para emplear la página por completo, todo contenido de la página web (tanto si satisface o no otros criterios de conformidad) debe satisfacer este criterio. Véase Requisito de Conformidad 5: Sin interferencia
  - La intención de este Criterio de Conformidad es asegurarse que el contenido no "atrape" el foco del teclado dentro de secciones del contenido de una página web.

# 2 Operable

## 2.1 Proporcionar acceso mediante el teclado (III)



- 2.1.3 Teclado (sin excepciones): Toda la funcionalidad del contenido se puede operar a través de una interfaz de teclado sin requerir una determinada velocidad en la pulsación de las teclas. (Nivel AAA)
  - La intención de este Criterio de Conformidad es asegurar que todo el contenido resulte operable con el teclado. Es lo mismo que en el Criterio de Conformidad 2.1.1, salvo que aquí no se admiten excepciones.



## Pauta 2.2

Proporcionar a los usuarios el tiempo suficiente para leer y usar el contenido.

# 2 Operable

## 2.2 Proporcionar tiempo suficiente (I)



- 2.2.1 Tiempo ajustable: Para cada límite de tiempo impuesto por el contenido, se cumple al menos uno de los siguientes casos (Nivel A):
  - Apagar.
  - Ajustar.
  - Extender.
  - Excepción de tiempo real.
  - Excepción por ser esencial.
  - Excepción de 20 horas

# 2 Operable

## 2.2 Proporcionar tiempo suficiente (II)



- 2.2.1 Tiempo ajustable: Para cada límite de tiempo impuesto por el contenido, se cumple al menos uno de los siguientes casos (Nivel A), detalle (1/2):
  - Apagar: El usuario puede detener el límite de tiempo antes de alcanzar el límite de tiempo; o
  - Ajustar: El usuario puede ajustar el límite de tiempo antes de alcanzar dicho límite en un rango amplio que es, al menos, diez veces mayor al tiempo fijado originalmente; o
  - Extender: Se advierte al usuario antes de que el tiempo expire y se le conceden al menos 20 segundos para extender el límite temporal con una acción simple (por ejemplo, "presione la barra de espacio") y el usuario puede extender ese límite de tiempo al menos diez veces; o



# 2 Operable

## 2.2 Proporcionar tiempo suficiente (III)



- 2.2.1 Tiempo ajustable: Para cada límite de tiempo impuesto por el contenido, se cumple al menos uno de los siguientes casos (Nivel A) detalle (2/2):
  - Excepción de tiempo real: El límite de tiempo es un requisito que forma parte de un evento en tiempo real (por ejemplo, una subasta) y no resulta posible ofrecer una alternativa al límite de tiempo; o
  - Excepción por ser esencial: El límite de tiempo es esencial y, si se extendiera, invalidaría la actividad; o
  - Excepción de 20 horas: El límite de tiempo es mayor a 20 horas.
  - Nota: Este criterio de conformidad ayuda a asegurarse de que los usuarios puedan completar una tarea sin cambios inesperados en el contenido o contexto que sean el resultado de un límite de tiempo. Este criterio de conformidad debe considerarse en combinación con el Criterio de Conformidad 3.2.1, que impone límites a los cambios de contenido o contexto como resultado de una acción del usuario.
  - Contraejemplo: Una página web tiene un campo que se actualiza automáticamente con los últimos titulares de modo rotatorio.

# 2 Operable

## 2.2 Proporcionar tiempo suficiente (IV)



- 2.2.2 Poner en pausa, detener, ocultar: Para la información que tiene movimiento, parpadeo, se desplaza o se actualiza automáticamente, se cumplen todos los casos siguientes (Nivel A):
  - Movimiento, parpadeo, desplazamiento: Para toda información que se mueve, parpadea o se desplaza, que (1) comienza automáticamente, (2) dura más de cinco segundos y (3) se presenta en paralelo con otro contenido, existe un mecanismo para que el usuario la pueda poner en pausa, detener u ocultar, a menos que el movimiento, parpadeo o desplazamiento sea parte esencial de una actividad; y
  - Actualización automática: Para toda información que se actualiza automáticamente, que (1) se inicia automáticamente y (2) se presenta en paralelo con otro contenido, existe un mecanismo para que el usuario la pueda poner en pausa, detener u ocultar, o controlar la frecuencia de actualización a menos que la actualización automática sea parte esencial de una actividad.

# 2 Operable

## 2.2 Proporcionar tiempo suficiente (V)



- 2.2.2 Poner en pausa, detener, ocultar (Nivel A)
  - **Nota 1:** Para los requisitos relacionados con el parpadeo o el destello de contenido, véase la Pauta 2.3.
  - **Nota 2:** En la medida en que cualquier contenido que no satisfaga este criterio puede interferir con la capacidad del usuario para emplear la página como un todo, todo contenido de la página web (tanto si satisface o no otros criterios de conformidad) debe satisfacer este criterio. Véase Requisito de Conformidad 5: Sin interferencia.
  - **Nota 3:** Para el contenido que es actualizado periódicamente por medio de un software, o que se sirve a la aplicación de usuario por medio de streaming, no hay obligación de preservar o presentar la información que ha sido generada o recibida entre el inicio de la pausa y el reinicio de la presentación; no sólo podría no ser técnicamente posible, sino que además en muchas ocasiones podría ser erróneo o engañoso hacerlo.
  - **Nota 4:** Una animación que ocurre como parte de una fase de precarga de un contenido o una situación similar puede ser considerada esencial si no se permite interacción a ningún usuario durante esa fase, y si el hecho de no indicar el progreso pudiera confundir a los usuarios y hacerles creer que ha habido un fallo en el contenido.

# 2 Operable

## 2.2 Proporcionar tiempo suficiente (VI)



- 2.2.3 Sin tiempo: El tiempo no es parte esencial del evento o actividad presentada por el contenido, exceptuando los multimedia sincronizados no interactivos y los eventos en tiempo real. (Nivel AAA)
  - La intención de este Criterio de Conformidad es minimizar la presencia de contenido que requiera interacción basada en el tiempo.
  - Ejemplo: Un juego diseñado para competir por turnos. Cualquiera de los participantes puede detener el juego sin invalidar el aspecto competitivo del mismo.

# 2 Operable

## 2.2 Proporcionar tiempo suficiente (VII)



- 2.2.4 Interrupciones: El usuario puede postergar o suprimir las interrupciones, excepto cuando las interrupciones implican una emergencia. (Nivel AAA)
  - Ejemplo: Configuración de las preferencias del usuario. La página de preferencias de un portal web incluye una opción para aplazar todas las actualizaciones y alertas hasta el final de la sesión actual, exceptuando las alertas relacionadas con emergencias.

# 2 Operable

## 2.2 Proporcionar tiempo suficiente (VIII)



- 2.2.5 Re-autenticación: Cuando expira una sesión autenticada, el usuario puede continuar la actividad sin pérdida de datos tras volver a identificarse. (Nivel AAA)
  - La intención de este Criterio de Conformidad es permitir a los usuarios completar transacciones autenticadas que tienen tiempos límites por inactividad que podrían provocar que un usuario sea desconectado mientras está completando una transacción)
  - Ejemplo: Identificación en un sitio de compras. Un usuario tarda tanto tiempo introducir los datos de su tarjeta de crédito que el plazo se agota mientras está realizando la compra. Cuando envía el formulario, el sitio devuelve una pantalla con otro formulario para volver a ingresar su datos de usuario. Una vez que el usuario se identifica nuevamente, el proceso de compra es restaurado con la misma información y en el mismo estado.

# 2 Operable (IV)



## Pauta 2.3

No diseñar contenido de un modo que se sepa podría provocar ataques, espasmos o convulsiones.

# 2 Operable

## 2.3 No diseñar tal que provocar ataques (I)



- 2.3.1 Umbral de tres destellos o menos: Las páginas web no contienen nada que destelle más de tres veces en un segundo, o el destello está por debajo del umbral de destello general y de destello rojo. (Nivel A)
  - Nota: En la medida en que cualquier contenido que no satisfaga este criterio puede interferir con la capacidad del usuario para emplear la página como un todo, todo contenido de la página web (tanto si satisface o no otros criterios de conformidad) debe satisfacer este criterio. Véase Requisito de Conformidad 5: Sin interferencia.

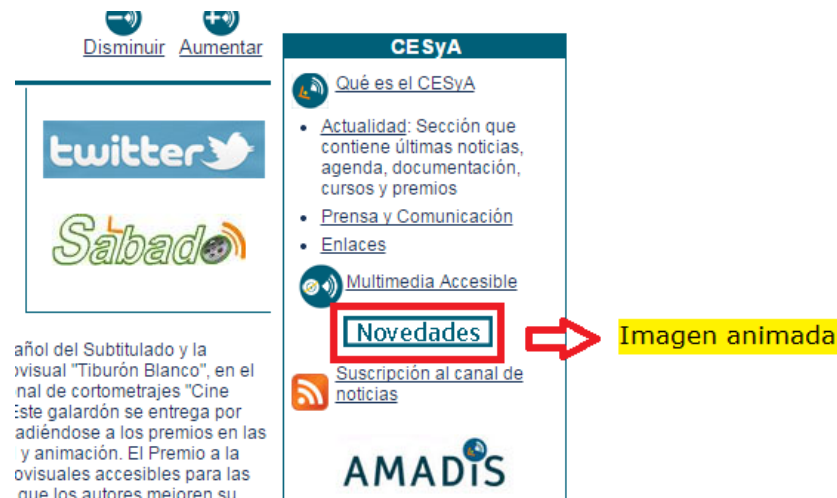


# 2 Operable

## 2.3 No diseñar tal que provocar ataques (II)



- 2.3.2 Tres destellos: Las páginas web no contienen nada que destelle más de tres veces por segundo. (Nivel AAA).
  - Ejemplo:** El enlace recuadrado en rojo está formado por un GIF animado que parpadea, sin embargo, lo hace a una velocidad reducida, por debajo de los umbrales de destello y menos de tres veces en cualquier periodo de un segundo. (ver en [www.cesya.es](http://www.cesya.es) )



# 2 Operable (V)



## Pauta 2.4

Proporcionar medios para ayudar a los usuarios a navegar, encontrar contenido y determinar dónde se encuentran.

# 2 Operable

## 2.4 Proporcionar medios de navegación (I)



- 2.4.1 Evitar bloques: Existe un mecanismo para evitar los bloques de contenido que se repiten en múltiples páginas web. (Nivel A)
  - La intención de este Criterio de Conformidad es permitir a las personas que navegan secuencialmente a través del contenido acceder directamente a la información principal de la página web.
  - Ejemplo: La página inicial de una agencia de noticias contiene una nota principal en el centro de la página, rodeada por varios bloques y barras laterales para publicidad, búsqueda y otros servicios. Existe un enlace en la parte superior de la página que permite saltar a la nota principal.

# 2 Operable

## 2.4 Proporcionar medios de navegación (II)



- 2.4.2 Titulado de páginas: Las páginas web tienen títulos que describen su temática o propósito. (Nivel A)
  - Ejemplo: En página HTML: El título descriptivo de una página HTML está marcado con el elemento `<title>`, que se mostrará en la barra de título de las aplicación es de usuario.



# 2 Operable

## 2.4 Proporcionar medios de navegación (III)



- 2.4.3 Orden del foco: Si se puede navegar secuencialmente por una página web y la secuencia de navegación afecta su significado o su operación, los componentes que pueden recibir el foco lo hacen en un orden que preserva su significado y operabilidad. (Nivel A)

# 2 Operable

## 2.4 Proporcionar medios de navegación (IV)



- 2.4.4 Propósito de los enlaces (en contexto): El propósito de cada enlace puede ser determinado con sólo el texto del enlace o a través del texto del enlace sumado al contexto del enlace determinado por software, excepto cuando el propósito del enlace resultara ambiguo para los usuarios en general. (Nivel A)
  - Ejemplo:
    - Utilizar enlaces con un texto del tipo: “pinche aquí”, “Leer más”, “+ info” u otros similares como en el ejemplo siguiente, no será fallo si se quiere alcanzar en Nivel A de WCAG, porque el destino se podría deducir del contexto, pero sería error si se quisiera alcanzar el Nivel AAA por el 2.4.9, ya que el texto “aquí” por sí solo no identifica el destino.

# 2 Operable

## 2.4 Proporcionar medios de navegación (V)



- Ejemplo del criterio 2.4.4 Propósito de los enlaces (en contexto):

The screenshot shows a web page with a yellow header labeled 'Intranet'. Below the header are icons for a lock, a question mark, a globe, and a flag. The main content area is divided into two columns. The left column contains text about the 'Datos Avanzadas, LABDA' group, its history since 1994, and its focus on I+D projects. The right column, titled 'Lo último:', lists recent news items with links to external URLs. At the bottom of the page, there are three accessibility icons: W3C XHTML 1.0, W3C CSS, and W3C WAI-AA WCAG 1.0.

Datos Avanzadas, LABDA, se crea en el año 1994 y está formado por un equipo multidisciplinar de doctores y profesionales en el sector de la información. El grupo pertenece al Departamento de Documentación e Información de la Universidad Carlos III de Madrid. Contamos con una larga experiencia en el desarrollo de soluciones para la gestión avanzada de la información, aportando soluciones para la gestión avanzada de la información en proyectos de I+D relacionados con tecnologías de búsqueda de respuestas, recuperación y extracción de información en temas de búsqueda de respuestas, accesibilidad web y gestión de la información. Mantenemos estrechas colaboraciones con empresas y centros de investigación que prestamos servicios integrales de I+D, consultoría y formación especializada.

El grupo pertenece al consorcio [MAVIR](#), una red de investigación co-financiada por la Universidad Carlos III de Madrid y el Fondo Social Europeo bajo los programas de I+D+i. Colaboramos con el [CESYA](#) (Centro Español de Subtitulado y Accesibilidad).

Datos Avanzadas imparte docencia en el Grado de Documentación e Información, Grado de Información y Documentación y Grado de Ingeniería Informática, así como en el Master de Ingeniería Informática y Master de Gestión de la Información y Tecnología Informática. En el laboratorio del que forma parte participan a cabo diversos Proyectos Fin de Carrera y Trabajos de Investigación.

**Lo último:**

- ▶ Premio PFC Fundación Universia - Fundación Vodafone España. [\[Más info\]](#).
- ▶ First Call for Participation DDIExtraction 2013 [\[Acceso a URL externa\]](#).
- ▶ Participación de [Julián Moreno](#) en la conferencia [AMR 2012](#).
- ▶ Participación de [Lourdes Moreno](#) en la conferencia [Interacción 2012](#).
- ▶ Se buscan personas para evaluación de un chat accesible [\[Más información\]](#).
- ▶ [Más noticias y eventos](#)

W3C XHTML 1.0 ✓ W3C CSS ✓ W3C WAI-AA WCAG 1.0 ✓

# 2 Operable

## 2.4 Proporcionar medios de navegación (VI)



- 2.4.5 Múltiples vías: Se proporciona más de un camino para localizar una página web dentro de un conjunto de páginas web, excepto cuando la página es el resultado, o un paso intermedio, de un proceso. (Nivel AA)



# 2 Operable

## 2.4 Proporcionar medios de navegación (VII)

- Ejemplo del criterio 2.4.5 múltiples vías de acceso. Vista de agente de usuario web o navegador.



**CEsya**  
Centro Español de Subtitulado y Audiodescripción

Inicio » Formación » Desde las universidades

BreadCrumb o miguitas

Contraste Contacto Mapa Web Accesibilidad Disminuir Aumentar

### Desde las universidades

La información que se presenta corresponde al período 2008-2009, y está ordenada alfabéticamente por comunidades autónomas y universidades.

**Andalucía**

- Universidad de Granada
- Universidad de Cádiz
- Universidad de Sevilla

**Canarias**

- Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

**Castilla y León**

- Universidad de Salamanca

**Master en Tecnologías de Apoyo, Accesibilidad y Diseño para Todos**

[Página web](#)

**Comisión de trabajo sobre Formación**

[Web Jornadas de Trabajo \(noviembre 2006\)](#)

[Composición grupo de trabajo](#)

[Comité de redacción](#)

- Desde Master propio: subtitulado y audiodescripción
- Desde de subtitulado y audiodescripción por error
- Internacional: cursos de audiodescripción
- Acción: Contribución a la formación de audiodescriptores



**CEsya**  
Centro Español de Subtitulado y Audiodescripción

Inicio » Mapa Web

Mapa web del Sitio

Contraste Contacto Mapa Web Accesibilidad Disminuir Aumentar English Buscar

### Mapa Web

**CEsya**

- Accesibilidad
- Actualidad
- Agenda
- Noticias
- Documentación
- Cursos
- Premios
- Buscador
- Canal de Noticias
- Contacto
- Enlaces
- Inicio
- Multimedia Accesible
- Noticias
- Novedades

**ACTIVIDADES**

- Base de Datos
- Enlaces
- Noticias
- SABADO
- Formación
- Acciones del CEsya
- Desde las empresas
- Desde las universidades
- Internacional
- Investigación
- Congresos
- Convocatorias
- Subtitulado y Audiodescripción

**CEsya**

- Qué es el CEsya
- Actualidad: Sección que contiene últimas noticias, agenda, documentación, cursos y premios
- Prensa y Comunicación
- Enlaces
- Multimedia Accesible
- Suscripción al canal de noticias
- Suscripción al boletín electrónico
- Actividades**
- Formación: Información sobre formación de subtituladores y audiodescriptores
- Normativa: Información

# 2 Operable

## 2.4 Proporcionar medios de navegación (VIII)



- 2.4.6 Encabezados y etiquetas: Los encabezados y etiquetas describen el tema o propósito. (Nivel AA)
  - Ejemplos:
    - Un mecanismo de búsqueda
    - Enlaces entre páginas
    - Cuando el contenido es el resultado de un proceso o tarea - Transferencia de fondos
    - Cuando el contenido es el resultado de un proceso o tarea - Resultados de una búsqueda

# 2 Operable

## 2.4 Proporcionar medios de navegación (IX)



- 2.4.7 Foco visible: Cualquier interfaz de usuario operable por teclado tiene una forma de operar en la cuál el indicador del foco del teclado resulta visible. (Nivel AA)
  - Ejemplo:
    - Cuando un control de la interfaz de usuario recibe el foco, se muestra un borde visible alrededor del control.

# 2 Operable

## 2.4 Proporcionar medios de navegación (X)



- 2.4.8 Ubicación: Se proporciona información acerca de la ubicación del usuario dentro de un conjunto de páginas web. (Nivel AAA)
  - Ejemplo:
    - Enlaces para ayudar a los usuarios a determinar su ubicación en un sitio
    - Un menú de migas

# 2 Operable

## 2.4 Proporcionar medios de navegación (XI)



- 2.4.9 Propósito de los enlaces (sólo enlaces): Se proporciona un mecanismo que permite identificar el propósito de cada enlace con sólo el texto del enlace, excepto cuando el propósito del enlace resultara ambiguo para los usuarios en general. (Nivel AAA)
- Ejemplo:

personas con discapacidad, AAVVADIS 06, Editado por el Real Patronato sobre Discapacidad, ISBN 978-84-690-7030-7. Junio 2007.

**Libros:**

**Año 2008**

- "Accesibilidad a los contenidos audiovisuales en la Web: Una panorámica sobre legislación, tecnologías y estándares (WCAG 1.0 y WCAG 2.0)". Lourdes Moreno, Belén Ruiz-Mezcua, Paloma Martínez, Juan Manuel Carrero y Juan Ramón Martínez. Editorial del Real Patronato sobre Discapacidad. Noviembre 2008. ISBN 978-84-691-7754-9. [[Acceso al Libro en ventana nueva, PDF de 3MB](#)]
- "Guías multimedia accesibles: El museo para todos". Belén Ruiz, José Luis Pajares, Lourdes Moreno, María del Carmen Gálvez y Jaime Solano. Editorial del Real Patronato sobre Discapacidad. Noviembre 2008. ISBN 978-84-691-7339-8
- "La accesibilidad universal en los medios audiovisuales de comunicación". Francisco Barriá, M<sup>a</sup> del Carmen Barranco, Lourdes Moreno, Agustina Palacios, Francisco Uтары y José Vida. Editorial del Real Patronato sobre Discapacidad. Noviembre 2008. ISBN 978-84-691-7340-4

**Año 2007**

- "Desarrollo de Bases de Datos: casos prácticos desde el análisis a la implementación". Dolores Cuadra, Elena Castro, Ana Iglesias, Paloma Martínez, Javier Calle, César de Pablo, Harith Al-Jumaily y Lourdes Moreno. ISBN:8478978359 Editorial RA-MA. Noviembre 2007.

[[Volver arriba](#)]

Propósito del enlace  
Otros parametros importantes

# 2 Operable

## 2.4 Proporcionar medios de navegación (XII)



- 2.4.4 Propósito de los enlaces (en contexto) y 2.4.9 Propósito de los enlaces (sólo enlaces)
  - Ejemplo:
    - Utilizar enlaces con un texto del tipo: “pinche aquí”, “Leer más”, “+ info” u otros similares como en el ejemplo siguiente, no será fallo si se quiere alcanzar en Nivel A por el 2.4.4 de WCAG, porque el destino se podría deducir del contexto, pero sería error si se quisiera alcanzar el Nivel AAA por el 2.4.9, ya que el texto “aquí” por sí solo no identifica el destino.

# 2 Operable

## 2.4 Proporcionar medios de navegación (XIII)



- 2.4.10 Encabezados de sección: Se usan encabezados de sección para organizar el contenido. (Nivel AAA)
  - Nota 1: "Encabezados" se usa en sentido general e incluye los títulos y otras formas de agregar encabezados a las distintos tipos de contenido.
  - Nota 2: Este criterio de conformidad se refiere al contenido propiamente dicho, no a los componentes de la interfaz de usuario. Los componentes de la interfaz de usuario se tratan en el Criterio de Conformidad 4.1.2.



# Comprensible (I)

## Principio 3: Comprensible

La información y el manejo de la interfaz de usuario deben ser comprensibles.



# 3 Comprensible (II)



## Pauta 3.1

Hacer que los contenidos textuales resulten legibles y comprensibles.

# 3 Comprensible

## 3.1 Contenido textual legible y comprensible (I)



- 3.1.1 Idioma de la página: El idioma predeterminado de cada página web puede ser determinado por software. (Nivel A)
  - Ejemplo:
    - Es buena práctica identificar el idioma principal de un documento, bien con una etiqueta (como se muestra abajo) o bien a través de encabezamientos HTTP.

```
<HTML lang="fr">
```

....resto de un documento HTML escrito en francés...

```
</HTML>
```

# 3 Comprensible

## 3.1 Contenido textual legible y comprensible (II)



- 3.1.2 Idioma de las partes: El idioma de cada pasaje o frase en el contenido puede ser determinado por software, excepto los nombres propios, términos técnicos, palabras en un idioma indeterminado y palabras o frases que se hayan convertido en parte natural del texto que las rodea. (Nivel AA)
  - Ejemplo:
    - Si se utilizan varios idiomas en una página, hay que asegurarse de que cualquier cambio de idioma esté claramente identificado, mediante el uso del atributo lang  
<P>y con un cierto<SPAN lang="fr">je ne sais quoi</SPAN>, ella entró tanto en la habitación como en su vida para siempre.  
<Q>Mi nombre es Natasha</Q>dijo ella.  
<Q lang="it">Piacere,</Q> respondió él en impecable italiano, cerrando la puerta.

# 3 Comprensible

## 3.1 Contenido textual legible y comprensible (III)



- 3.1.3 Palabras inusuales: Se proporciona un mecanismo para identificar las definiciones específicas de palabras o frases usadas de modo inusual o restringido, incluyendo expresiones idiomáticas y jerga. (Nivel AAA)
  - Ejemplo: la documentación de las WCAG 2.0

A screenshot of a web browser displaying the WCAG 2.0 documentation. The browser's address bar shows 'www.w3.org/TR/WCAG/'. The page content includes a section titled '1.2.2 Captions (Prerecorded): Captions are provided for all prerecorded synchronized media, except when the media alternative for such. (Level A)'. A tooltip is visible over the word 'Captions', displaying the definition: 'definition: captions'. The browser's toolbar includes various accessibility tools like WAVE, Errors, Features, and Alerts, Structure/Order, Text-only, Outline, Reset Page, Disable Styles, and Icons Key.

# 3 Comprensible

## 3.1 Contenido textual legible y comprensible (IV)



- 3.1.4 Abreviaturas: Se proporciona un mecanismo para identificar la forma expandida o el significado de las abreviaturas. (Nivel AAA)

**CESyA**  
Centro Español de Subtitulado y Audiodescripción

Inicio » Qué es el CEsyA

English Buscar

Contraste Contacto Mapa Web Accesibilidad Disminuir Aumentar

### Qué es el CEsyA

El CEsyA es un centro dependiente del Real Patronato sobre Discapacidad - Ministerio de Sanidad y Política Social, cuyo proyecto multidisciplinar es favorecer la accesibilidad en el entorno de los medios audiovisuales, a través de los servicios de subtitulado y audiodescripción.

Entre sus objetivos podemos destacar la creación y gestión de un servicio de **base de datos** que contenga referencias del material subtitulado y audiodescrito disponible, la coordinación de acciones de **investigación y formación** homologada y la contribución en iniciativas de **normalización**, comunicación y **sensibilización social** sobre accesibilidad audiovisual.

¿DÓNDE ESTAMOS?

```
<acronym title="Centro Español de Subtitulado y Audiodescripción">CESyA</acronym>
```

**CESyA**

- Qué es el CEsyA
- Actualidad: Sección que contiene últimas noticias, agenda, documentación, cursos y premios
- Prensa y Comunicación
- Enlaces
- Multimedia Accesible
- Novedades**
- Suscripción al canal de noticias
- Suscripción al boletín electrónico
- Actividades**
- Formación: Información sobre formación de

# 3 Comprensible

## 3.1 Contenido textual legible y comprensible (V)



- 3.1.5 Nivel de lectura: Cuando un texto requiere un nivel de lectura más avanzado que el nivel mínimo de educación secundaria una vez que se han eliminado nombres propios y títulos, se proporciona un contenido suplementario o una versión que no requiere un nivel de lectura mayor a ese nivel educativo. (Nivel AAA)
- Recursos:  
<http://www.sidar.org/traduccion/wcag20/es/comprender-wcag20/meaning-supplements.html#meaning-supplements-resources-head>

# 3 Comprensible

## 3.1 Contenido textual legible y comprensible (VI)



- 3.1.6 Pronunciación: Se proporciona un mecanismo para identificar la pronunciación específica de las palabras cuando el significado de esas palabras, dentro del contexto, resulta ambiguo si no se conoce su pronunciación. (Nivel AAA)

# 3 Comprensible (III)



## Pauta 3.2

Hacer que las páginas web aparezcan y operen de manera predecible.



# 3 Comprensible

## 3.2. Que aparezcan páginas web predecibles (I)



- 3.2.1 Al recibir el foco: Cuando cualquier componente recibe el foco, no inicia ningún cambio en el contexto. (Nivel A)
- La intención de este Criterio de Conformidad es asegurar que la funcionalidad sea predecible para los usuarios cuando navegan por el documento. Todo componente que pueda provocar un evento cuando recibe el foco no debe cambiar el contexto.
  - Ejemplos:
    - Formularios enviados automáticamente cuando un componente recibe el foco; nuevas ventanas que se abren cuando un componente recibe el foco; el foco pasa a otro componente cuando un componente recibe el foco;

# 3 Comprensible

## 3.2. Que aparezcan páginas web predecibles (II)

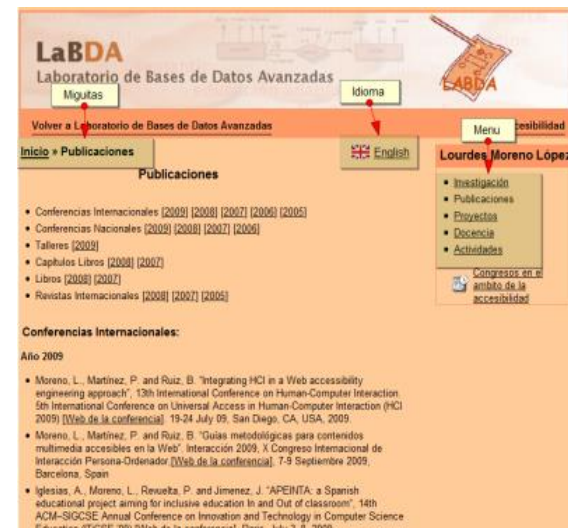
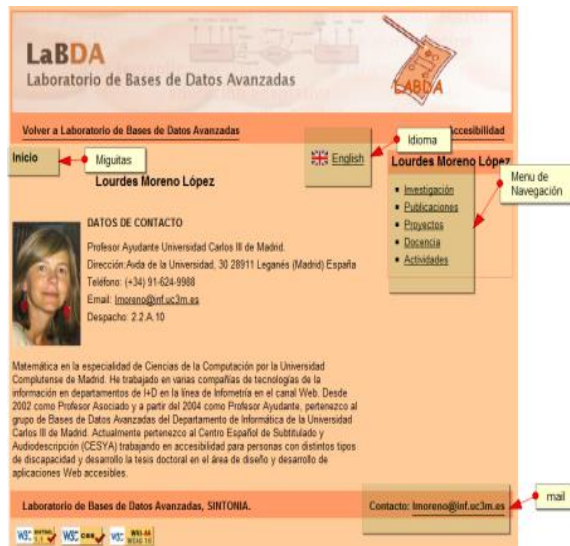


- 3.2.2 Al recibir entradas: El cambio de estado en cualquier componente de la interfaz de usuario no provoca automáticamente un cambio en el contexto a menos que el usuario haya sido advertido de ese comportamiento antes de usar el componente. (Nivel A)
- Los cambios en el contexto pueden confundir a los usuarios que no perciben fácilmente los cambios o son distraídos por los cambios. Los cambios en el contexto son apropiados sólo cuando es evidente que se producirán en respuesta a las acciones del usuario.
  - Ejemplo:
    - Cuando se selecciona una casilla de verificación o se escribe en un campo de texto se cambia su configuración pero no cuando se activa un enlace o un botón.

# 3 Comprensible

## 3.2. Que aparezcan páginas web predecibles (III)

- 3.2.3 Navegación coherente: Los mecanismos de navegación que se repiten en múltiples páginas web dentro de un conjunto de páginas web aparecen siempre en el mismo orden relativo cada vez que se repiten, a menos que el cambio sea provocado por el propio usuario. (Nivel AA)
  - Ejemplo: Vista en agente de usuario web o navegador



# 3 Comprensible

## 3.2. Que aparezcan páginas web predecibles (IV)



- 3.2.3 Navegación coherente
- La intención de este Criterio de Conformidad es fomentar el uso de presentaciones y diseños consistentes para ayudar a los usuarios que interactúan con contenidos repetidos en las distintas páginas de un sitio web y necesitan ubicar más de una vez cierta funcionalidad o información específica).
  - Ejemplos:
    - Un control con ubicación constante, Un menú de navegación expandible, Un salto de navegación con ubicación constante, Un enlace al menú de navegación

# 3 Comprensible

## 3.2. Que aparezcan páginas web predecibles (N



- 3.2.4 Identificación coherente: Los componentes que tienen la misma funcionalidad dentro de un conjunto de páginas web son identificados de manera coherente. (Nivel AA)
  - Ejemplo:
    - Los enlaces de un sitio web, Iconos con semántica repetida.

# 3 Comprensible

## 3.2. Que aparezcan páginas web predecibles (VI)



- 3.2.5 Cambios a petición: Los cambios en el contexto son iniciados únicamente a solicitud del usuario o se proporciona un mecanismo para detener tales cambios. (Nivel AAA)
- La intención de este Criterio de Conformidad es alentar a los diseñadores a crear contenido web que proporcione a los usuarios el control total sobre los cambios en el contexto. Con él se pretende eliminar las confusiones que se pueden crear cuando ocurren cambios inesperados en el contexto.
  - Ejemplo:
    - Una nueva ventana se abre automáticamente, cuando un formulario se envía automáticamente luego de seleccionar un elemento de una lista.

# 3 Comprensible (IV)



## Pauta 3.3

Ayudar a los usuarios a evitar y corregir los errores.

# 3 Comprensible

## 3.3 Ayudar a evitar y corregir errores (I)



- 3.3.1 Identificación de errores: Si se detecta automáticamente un error en la entrada de datos, el elemento erróneo es identificado y el error se describe al usuario mediante un texto. (Nivel A)
- La intención de este Criterio de Conformidad es asegurar que los usuarios sean avisados de que se ha encontrado un error y puedan determinar cuál es el error. El mensaje que avisa a los usuarios del error debe ser lo más específico posible)
  - Ejemplos:
    - En el caso de que no se haya completado apropiadamente un formulario, sólo mostrar nuevamente el formulario e indicar los campos que contienen errores no es suficiente para que algunos usuarios perciban que se han encontrado errores.



# 3 Comprensible

## 3.3 Ayudar a evitar y corregir errores (II)



- 3.3.2 Etiquetas o instrucciones: Se proporcionan etiquetas o instrucciones cuando el contenido requiere la introducción de datos por parte del usuario. (Nivel A)
  - Ejemplos:
    - Un campo que requiere el ingreso de la abreviatura de dos caracteres de un estado de los Estados Unidos tiene al lado un enlace que abre una lista en orden alfabético de todos los nombres de los estados con su respectiva abreviatura.
    - Un campo en el cual se debe ingresar una fecha tiene un texto inicial que indica cuál es el formato correcto en que se debe escribir la fecha.

# 3 Comprensible

## 3.3 Ayudar a evitar y corregir errores (III)



- 3.3.2 Etiquetas o instrucciones(Nivel A).
  - Contra-ejemplo: Label is not provided for form control (<http://www.w3.org/WAI/demos/bad/after/annotated/survey.html>)

The screenshot shows the Citylights Survey form. The header includes the Citylights logo with the tagline "your access to the city", a weather icon, and a "Quick Me" button. Below the header, there is a traffic status bar: "Traffic: Construction work on Main Road" and "Today: Monday 08 October 2012, Sun". A navigation menu on the left contains links for HOME, NEWS, TICKETS, and SURVEY. The main content area is titled "Citylights Survey" and features a section for "This Week's Survey: More city parks - a pain or a gain?". Below this, there are two survey questions. The first question, "Favorite Park", asks "Which is your favorite city park?" and has five radio button options: None, Central Park, Grand Park, Jurassic Park, and South Park. The second question, "Greenest City", asks "Which city do you find is the greenest?" and has a dropdown menu with the text "select a city from this list".

Annotations on the left side of the form:

- 01: Points to the "SURVEY" link in the navigation menu.
- 02: Points to the "Favorite Park" section header.
- 03: Points to the radio button options for the "Favorite Park" question.
- 04: Points to the "Greenest City" section header.
- 05: Points to the dropdown menu for the "Greenest City" question.

# 3 Comprensible

## 3.3 Ayudar a evitar y corregir errores (IV)



- 3.3.3 Sugerencias ante errores: Si se detecta automáticamente un error en la entrada de datos y se dispone de sugerencias para hacer la corrección, entonces se presentan las sugerencias al usuario, a menos que esto ponga en riesgo la seguridad o el propósito del contenido. (Nivel AA)
  - Ejemplos:
    - El resultado de un formulario que no se envió satisfactoriamente describe el error encontrado en la página, junto con la forma correcta de ingresar los datos y ofrece ayuda adicional para el campo del formulario que provocó el error.
    - Un campo requiere el ingreso del nombre de un mes. Si el usuario escribe "12", las sugerencias para hacer la corrección pueden incluir: Una lista de los valores aceptables, por ejemplo, "Elija uno de estos meses: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre".

# 3 Comprensible

## 3.3 Ayudar a evitar y corregir errores (V)



- 3.3.4 Prevención de errores (legales, financieros, datos): Para las páginas web que representan para el usuario compromisos legales o transacciones financieras; que modifican o eliminan datos controlables por el usuario en sistemas de almacenamiento de datos; o que envían las respuestas del usuario a una prueba, se cumple al menos uno de los siguientes casos. (Nivel AA)
  - Reversible: El envío es reversible.
  - Revisado: Se verifica la información para detectar errores en la entrada de datos y se proporciona al usuario una oportunidad de corregirlos.
  - Confirmado: Se proporciona un mecanismo para revisar, confirmar y corregir la información antes de finalizar el envío de los datos.

# 3 Comprensible

## 3.3 Ayudar a evitar y corregir errores (VI)



- 3.3.4 Prevención de errores (legales, financieros, datos (Nivel AA))
- La intención de este Criterio de Conformidad es ayudar a los usuarios con discapacidad a evitar sufrir serias consecuencias si cometen un error al realizar una acción que no se puede revertir.
  - Ejemplo:
    - Confirmación de una orden de compra: El sitio web de un comercio minorista ofrece la opción de realizar compras en línea. Cuando se realiza un compra, se muestra la información de la orden (incluyendo la cantidad de productos comprados, la dirección de entrega y el modo de pago) para que el usuario pueda revisar la orden y, si es necesario, corregirla. El usuario tiene la opción de confirmar la orden o de realizar los cambios necesarios.

# 3 Comprensible

## 3.3 Ayudar a evitar y corregir errores (VII)



- 3.3.5 Ayuda: Se proporciona ayuda dependiente del contexto . (Nivel AAA)
- La intención de este Criterio de Conformidad es ayudar a los usuarios a evitar los errores. La ayuda dependiente del contexto sólo debe ser proporcionada cuando la etiqueta no es suficiente para describir toda la funcionalidad. La presencia de ayuda dependiente del contexto debe resultar obvia para los usuarios y deben poder acceder a ella cuando lo requieran.

# 3 Comprensible

## 3.3 Ayudar a evitar y corregir errores (VIII)



- 3.3.6 Prevención de errores (todos): Para las páginas web que requieren al usuario el envío de información, se cumple al menos uno de los siguientes casos. (Nivel AAA)
  - Reversible: El envío es reversible.
  - Revisado: Se verifica la información para detectar errores en la entrada de datos y se proporciona al usuario una oportunidad de corregirlos.
  - Confirmado: Se proporciona un mecanismo para revisar, confirmar y corregir la información antes de finalizar el envío de los datos.



# Robusto (I)

## Principio 4: Robusto

El contenido debe ser suficientemente robusto como para ser interpretado de forma fiable por una amplia variedad de aplicaciones de usuario, incluyendo las ayudas técnicas.



# 4 Robusto



## Pauta 4.1

Maximizar la compatibilidad con las aplicaciones de usuario actuales y futuras, incluyendo las ayudas técnicas.

# 4 Robusto

## 4.1 Maximizar la compatibilidad (I)



- 4.1.1 Procesamiento: En los contenidos implementados mediante el uso de lenguajes de marcas, los elementos tienen las etiquetas de apertura y cierre completas; los elementos están anidados de acuerdo a sus especificaciones; los elementos no contienen atributos duplicados y los ID son únicos, excepto cuando las especificaciones permitan estas características. (Nivel A)
- Nota: Las etiquetas de apertura y cierre a las que les falte un carácter crítico para su formación, como un signo de "mayor que", o en las que falten las comillas de apertura o cierre en el valor de un atributo, no se consideran completas.

# 4 Robusto

## 4.1 Maximizar la compatibilidad (II)



- 4.1.2 Nombre, función, valor: Para todos los componentes de la interfaz de usuario (incluyendo pero no limitado a: elementos de formulario, enlaces y componentes generados por scripts), el nombre y la función pueden ser determinados por software; los estados, propiedades y valores que pueden ser asignados por el usuario pueden ser especificados por software; y los cambios en estos elementos se encuentran disponibles para su consulta por las aplicaciones de usuario, incluyendo las ayudas técnicas. (Nivel A)
- Nota: Este criterio de conformidad se dirige principalmente a los autores web que desarrollan o programan sus propios componentes de interfaz de usuario. Por ejemplo, los controles estándar de HTML satisfacen automáticamente este criterio cuando se emplean de acuerdo con su especificación.
  - Ejemplo: API accesible, AJAX



# Referencias (I)

- WCAG 2.0: <http://www.w3.org/TR/WCAG20/>
  - Traducción de las WCAG 2.0 en proceso de ser oficial:  
[http://www.sidar.org/traduccion/wcag20/wcag20\\_es.html](http://www.sidar.org/traduccion/wcag20/wcag20_es.html)
  - Check-list: <http://qweos.net/blog/2009/01/28/guias-practicas-para-profesionales-web-puntos-de-verificacion-de-las-pautas-de-accesibilidad-al-contenido-web-wcag-20/>
- WCAG 2.0 Referencia Rápida:  
<http://www.w3.org/WAI/WCAG20/quickref/>  
Guía de referencia rápida, por cada criterio de éxito, se listan las técnicas suficientes, las técnicas consultivas y los errores asociados a dicho criterio (en inglés).



# Referencias (II)

- Técnicas para WCAG 2.0 : <http://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/>  
Recoge todas las técnicas y errores habituales organizados por tipo (en inglés).
- Comprender WCAG 2.0 : <http://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/>  
Entra en más profundidad en cada criterio de éxito, usuarios beneficiados, ejemplos, errores, técnicas para satisfacer, etc. (en inglés).
  - Traducción en español de Comprender las WCAG 2.0:  
<http://www.sidar.org/traduccion/wcag20/es/comprender-wcag20/>



# Referencias (III)

- Herramientas WCAG 2.0
  - On-line (y subir fichero en algunas):
    - TAW Beta: <http://www.tawdis.net/>
    - Achecker: <http://achecker.ca/checker/index.php>
    - Tool Validator: <http://www.totalvalidator.com/>
    - Deque Worldspace Free Analysis:  
<http://wsspg.dequecloud.com/worldspace/wsservice/eval/checkCompliance.jsp>
    - Extensión de Firefox: Qompliance  
<https://addons.mozilla.org/es/firefox/addon/qompliance/>
  - Local:
    - aDesigner:  
<http://www.sip.gob.mx/documentos/accesibilidad/aDesigner.pdf>



# Referencias (IV)

- Recursos de evaluación de la accesibilidad más utilizados (hay incluidos de WCAG 1.0 y WCAG 2.0):
  - W3C, WAI, Web Accessibility Evaluation Tools: Overview <http://www.w3.org/WAI/ER/tools/>
  - HERA: <http://www.sidar.org/hera/>
  - TAW: <http://www.tawdis.net>
  - WAVE: <http://wave.webaim.org/?lang=es>
  - AIS Web Accessibility Toolbar: <http://www.visionaustralia.org.au/ais/toolbar/>
  - Firefox Accessibility Extensión: <http://firefox.cita.uiuc.edu/>
  - Juicy Studio Accessibility Toolbar: <http://juicystudio.com/>



# Referencias (V)

- Recursos de evaluación de la accesibilidad más utilizados (hay incluidos de WCAG 1.0 y WCAG 2.0):
  - Web Accessibility Toolbar(Paciello group):  
<http://www.paciellogroup.com/resources/wat-ie-about.html>.  
<http://www.paciellogroup.com/resources/wat-about.html>
  - Web Developer Toolbar: <http://chrispederick.com/work/web-developer/>
  - W3C CSS Validation Service: <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>
  - W3C Markup Validation Service: <http://validator.w3.org/>
- Más referencia en <http://labda.inf.uc3m.es/awa/es/node/125>





# Referencias (VI)

- Otras referencias de interés:
  - Ejemplos y contraejemplos:  
<http://www.w3.org/WAI/demos/bad/Overview.html>
  - Blog de Olga carreras: WCAG 2.0:  
<http://olgacarreras.blogspot.com.es/2007/02/wcag-20.html>
  - Mapa: <http://www.stamfordinteractive.com.au/resources/wcag-2-0-map/>