

# ACCESIBILIDAD WEB – Alejandro Rubio

## 1 Estructura y metadatos del documento

### 1.1 Metadatos

- ADDRESS: Puede usarse para proporcionar información sobre el creador de la página.
- TITLE: El título del documento.
- META: Este elemento puede especificar metadatos para un documento, que incluyen palabras clave, e información sobre el autor.
- La declaración !DOCTYPE : declarar esa validación al principio del documento permite al usuario saber que la estructura del documento es fiable y saber dónde buscar la semántica.
- El elemento LINK y herramientas de navegación: Se debería usar para describir los mecanismos y organización de la navegación del documento. Algunas aplicaciones de usuario pueden sintetizar herramientas de navegación o permitir la impresión ordenada de un grupo de documentos basados en esta etiqueta. También se puede emplear el elemento LINK para apuntar a documentos alternativos. Los navegadores deberían cargar la página alternativa de forma automática según las preferencias y el tipo de navegador del usuario.

### 1.2 Agrupación estructural

- Utilice FIELDSET para agrupar controles de formulario en unidades semánticas y describa el grupo con el elemento LEGEND.
- Utilice OPTGROUP para organizar las listas largas de opciones de menú en grupos más pequeños.
- Utilice tablas para datos tabulares y describa la tabla con CAPTION.
- Agrupe las filas y columnas de las tablas con THEAD, TBODY, TFOOT y COLGROUP.
- Anide listas con UL, OL y DL.
- Use los encabezamientos de sección (H1 - H6) para crear documentos estructurados y separar tramos largos de texto. Consulte la sección siguiente para más información.
- Separe las líneas de texto en párrafos (con el elemento P)
- Agrupe vínculos relacionados entre sí.

EJ:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN">
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Documento con un conjunto de marcos sencillo</TITLE>
    <LINK title="Versión solo texto"
          rel="alternate"
          href="solo_texto"
          media="aural, braille, tty">
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1>Técnicas de cocina</H1>
    <DIV class="sección2">
      <H2>Cocinar con aceite</H2>
    </DIV>
  </BODY>
</HTML>
```

## 2 Información sobre el idioma

### 2.1 Señalar cambios de idioma

- Si existe cambio de idioma señalar con el atributo lang="fr/es/us".

### 2.2 Señalar el idioma principal

- De la misma forma debemos insertar en la etiqueta HTML el atributo lang="" .

EJ:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN">
<HTML lang="es">
  <HEAD>
    ...
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 lang="fr"> Le maison d'la... </H1>
  </BODY>
</HTML>
```

## 3 Etiquetado de texto

### 3.1 Énfasis

- Los elementos HTML apropiados son EM y STRONG. No deberían usarse los elementos B e I, ya que se usan para crear un efecto visual de presentación.

### 3.2 Acrónimos y abreviaturas

- Marque las abreviaturas y acrónimos con ABBR y ACRONYM y utilice "title" para indicar la expansión.

### 3.3 Citas

- Los elementos Q y BLOCKQUOTE marcan citas en línea y en bloques, respectivamente.

### 3.4 Otros ocho elementos estructurales (para identificar citas, fragmentos de código, texto eliminado, y otros)

- CITE: Contiene una cita o referencia a otras fuentes.
- DFN: Indica que es la definición del término que contiene.
- CODE: Designa un fragmento de código informático.
- SAMP: Designa una muestra de datos de salida de un programa, script, etc.
- KBD: Indica el texto que debe introducir el usuario.
- VAR: Indica un ejemplo de una variable o argumento de un programa.

- INS: Indica un texto insertado en un documento.
- DEL: Indica un texto suprimido de un documento.

EJ:

```
<BLOCKQUOTE cite="http://www.ejemplo.com/trabajosamorperdido">
  <P>¡Recompensa! ¡Oh! Esa es la palabra latina para tres peniques.
  --- William Shakespeare (Trabajos de amor perdido).
</P>
</BLOCKQUOTE>
```

## 4 Listas

- Los elementos de listado HTML DL, UL y OL deberían ser usados únicamente para crear listas, no para formatear efectos tales como sangría.

### 4.1 Uso de hojas de estilo para cambiar las viñetas de una lista

- Para cambiar el estilo de viñeta de una lista de ítem sin ordenar creada con el elemento LI, utilice hojas de estilo. En CSS, es posible especificar un estilo de viñeta por defecto (por ejemplo, 'disc') si no se encuentra la imagen especificada para la viñeta.

EJ:

```
<UL>
  <LI class="bolonuevo">Fondo de pensiones Roth <SPAN
    class="txtnuevo">Nuevo</SPAN></LI>
  <LI> 401(k)</LI>
</UL>
```

## 5 Tablas

### 5.1 Tablas de datos

- Proporcione un título mediante el elemento CAPTION.
- Proporcione un resumen a través del atributo "summary".
- Proporcione subtítulos breves para las etiquetas de encabezamiento con el atributo "abbr" de TH.
- Identifique grupos estructurales de filas (THEAD para encabezamientos de tabla que se repiten, TFOOT para pies de tabla que se repiten y TBODY para otros grupos de fila) y grupos de columnas (COLGROUP y COL).
- Etiquete los elementos de tabla con los atributos "scope", "headers", y "axis " de forma que los futuros navegadores y ayudas técnicas sean capaces de seleccionar datos de una tabla filtrando por categorías.
- No utilice PRE para crear una disposición tabular de texto.

## 5.2 Tablas para maquetar

- Los autores deberían utilizar hojas de estilo para maquetar y posicionar.

## 5.3 Alineación de las Tablas

- Las tablas utilizadas para maquetar páginas y en lo que en una celda el texto se extiende a través de más de una línea, plantean problemas para los lectores de pantalla antiguos, que no interpretan el código fuente HTML

## 5.4 Cuestiones de compatibilidad con versiones anteriores para tablas

- Con los navegadores diseñados para HTML 3.2, las filas de un elemento TFOOT aparecerán antes que el cuerpo de la tabla.

EJ:

```
<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>
<TD headers="header1">T. Sexton</TD>
<TD headers="header2">10</TD>
<TD headers="header3">Expreso</TD>
<TD headers="header4">No</TD>
<TR>
<TD headers="header1">J. Dinnen</TD>
<TD headers="header2">5</TD>
<TD headers="header3">Descaf</TD>
<TD headers="header4">Si</TD>
</TABLE>
```

## 6 Vínculos

### 6.1 Texto de los vínculos

- Un buen texto para un vínculo de no debería ser demasiado general; no utilice frases como "pinche aquí".
- Cuando se use una imagen como contenido de un vínculo, especifique un texto equivalente para la imagen.

### 6.2 Agrupar y saltar vínculos

- Incluya un vínculo que permita al usuario saltar sobre el conjunto de vínculos de navegación.

LI>Use the HTML 4.01 "<a href="#adef-tabindex">tabindex</a>" attribute to allow users to jump to an anchor after the set of navigation links. This attribute is not yet widely supported.

- Proporcione una hoja de estilo que permita a los usuarios ocultar el conjunto de vínculos de navegación.
- Use el elemento MAP de HTML 4.01 para agrupar los vínculos, e identifique el grupo con el atributo "title"

## 6.3 Acceso desde el teclado

- El acceso a los elementos activos de una página es importante para muchos usuarios que no pueden manejar un dispositivo de apuntamiento. Las aplicaciones de usuario pueden incorporar características que permitan a los usuarios asignar acciones de teclado a ciertas acciones.

## 6.4 Vínculos y objetivos

- Hasta que las aplicaciones de usuario permitan desconectar la apertura de nuevas ventanas, no provoque apariciones repentinas de nuevas ventanas y no cambie la ventana actual sin informar al usuario.

EJ:

```
<A accesskey="C" href="doc.html" hreflang="en"
    title="Página de la empresa XYZ">
    Página de la empresa XYZ
</A>
```

## 7 Imágenes y mapas de imagen

### 7.1 Equivalentes textuales breves para imágenes ("texto alt")

- Cuando utilice IMG, proporcione un breve equivalente textual con el atributo "alt". A menos que sea una imagen decorativa.
- Cuando utilice OBJECT, proporcione un equivalente textual en el contenido del elemento OBJECT

### 7.2 Descripciones largas de imágenes

- Para las aplicaciones de usuario que no soportan "longdesc", proporcione también un vínculo a una descripción al lado del gráfico.
- Cuando utilice OBJECT, especifique un texto equivalente más extenso en el contenido del elemento

### 7.3 Dibujos con caracteres (ASCII art)

- No utilice dibujos con caracteres, y utilice en su lugar imágenes reales, puesto que es más fácil proporcionar texto equivalente para imágenes.

## 7.4 Mapas de imagen

- Un mapa de imagen es una imagen que tiene "zonas activas". Cuando el usuario selecciona una de las regiones, ocurre una acción -- se puede activar un vínculo, se pueden enviar datos al servidor, etc. Para hacer accesible un mapa de imagen, los desarrolladores de contenidos deben asegurarse de que cada acción asociada con una zona visual pueda ser activada sin ningún dispositivo de puntero.
- Proporcione equivalentes textuales para los mapas de imagen si transmiten información visual. Igual que otros vínculos, el texto debe tener sentido cuando se lee fuera de su contexto.

## 7.5 Color en las imágenes

- Asegúrese de que las combinaciones de los colores de fondo y primer plano tengan suficiente contraste para que sean percibidas por personas con deficiencias de percepción de color o en pantallas en blanco y negro.

## 7.6 Imágenes animadas

- Hasta que las aplicaciones de usuario permitan congelar el movimiento de los contenidos, evite los movimientos en las páginas.

EJ:

```
<OBJECT data="barranav1.gif" type="image/gif" usemap="#map1">
  <MAP name="map1">
    <P>Navegar por el sitio.
    [<A href="guia.html" shape="rect"
      coords="0,0,118,28">Guía de acceso</A>]
    [<A href="atajos.html" shape="rect"
      coords="118,0,184,28">Ir</A>]
    [<A href="buscar.html" shape="circle"
      coords="184,200,60">Buscar</A>]
    [<A href="top10.html" shape="poly"
      coords="276,0,276,28,100,200,50,50,276,0">
      Diez principales</A>]
    </MAP>
  </OBJECT>
```

## 8 Applets y otros objetos programados

### 8.1 Equivalentes textuales y no textuales para applets y otros objetos programados

- Si se utiliza OBJECT, proporcione un texto equivalente en el contenido del elemento.
- Si utiliza APPLET, proporcione un equivalente textual con el atributo "alt" y dentro del contenido del elemento APPLET. Esto permite una transformación satisfactoria del contenido para aquellas aplicaciones de usuario que sólo soportan uno de los dos mecanismos ("alt" o contenido).

## 8.2 Applets accesibles directamente

- Si un applet (creado con OBJECT o con APPLET) precisa una interacción con el usuario (por ejemplo, la capacidad de manipular un experimento físico) que no se puede reproducir en un formato alternativo, se debe hacer el applet accesible directamente.
- Si un applet causa movimiento, el diseñador debe proporcionar un mecanismo para parar este movimiento (por ejemplo, véase [TRACE]). También, consúltese el apartado siguiente para aprender cómo hacer accesibles las presentaciones de audio y vídeo.

EJ:

```
<OBJECT classid="java:Press.class" width="500" height="500">
  <OBJECT data="Presion.mpeg" type="video/mpeg">
    <OBJECT data="Presion.gif" type="image/gif">
      A medida que la temperatura aumenta, las moléculas del globo...
    </OBJECT>
  </OBJECT>
</OBJECT>
```

## 9 Audio y video

### 9.1 Información sonora

- Cuando sea necesario, se debe proporcionar un equivalente textual de la información sonora para permitir la comprensión de la página.

### 9.2 Equivalentes textuales para multimedia

- Cuando sea necesario, se debe proporcionar un equivalente textual de la información visual para permitir la comprensión de la página.

### 9.3 Objetos multimedia incrustados

- Otros objetos, por ejemplo los que precisan un plug-in, también deben incrustarse mediante el elemento OBJECT. No obstante, para asegurar la compatibilidad con versiones anteriores de navegadores Netscape, se debe emplear el elemento propietario EMBED anidado dentro del elemento OBJECT.

EJ:

```
<OBJECT classid="clsid:A12BCD3F-GH4I-56JK-xyz"
  codebase="http://ejemplo.com/content.cab" width=100 height=80>
  <PARAM name="Película" value="nombrepeli.swf">
    <EMBED src="nombrepeli.swf" width=100 height=80
      pluginspage="http://ejemplo.com/shockwave/download/">
    </EMBED>
  </OBJECT>
```

## 10 Formularios

### 10.1 Acceso a los formularios mediante el teclado

- Podemos especificar una secuencia de navegación entre elementos (en secuencia, "campo2", "campo1", "enviar") con "tabindex".

### 10.2 Agrupar los controles dentro del formulario

- Los diseñadores de contenidos deben agrupar la información donde esto sea natural y apropiado. Cuando los controles de formulario se pueden agrupar en unidades lógicas, utilice el elemento FIELDSET y aplique una etiqueta a esas unidades con el elemento LEGEND.
- Especifique una etiqueta para el grupo de opciones con el atributo label en el OPTGROUP.

### 10.3 Botones gráficos

- El uso de las imágenes para decorar los botones permite a los diseñadores hacer sus formularios diferentes y mas fáciles de comprender.

### 10.4 Técnicas para controles de formulario específicos

- Algunas ayudas técnicas antiguas requieren un texto inicial en los controles de formulario tales como TEXTAREA para funcionar correctamente.
- Proporcione un equivalente textual para las imágenes empleadas como botones "enviar".

### 10.5 Compatibilidad con versiones anteriores para los formularios

- En algunos navegadores HTML 3.2,
  - El elemento BUTTON no aparece.
  - INPUT con type="button" se muestra como un campo de entrada de texto.

EJ:

```
<FORM action="http://ejemplo.com/prog/algunprog" method="post">
<P>
<SELECT name="ComOS">
  <OPTGROUP label="PortMaster 3">
    <OPTION label="3.7.1" value="pm3_3.7.1">PortMaster 3 con ComOS 3.7.1
    <OPTION label="3.7" value="pm3_3.7">PortMaster 3 con ComOS 3.7
    <OPTION label="3.5" value="pm3_3.5">PortMaster 3 con ComOS 3.5
  </OPTGROUP>
  <OPTGROUP label="PortMaster 2">
    <OPTION label="3.7" value="pm2_3.7">PortMaster 2 con ComOS 3.7
    <OPTION label="3.5" value="pm2_3.5">PortMaster 2 con ComOS 3.5
  </OPTGROUP>
  <OPTGROUP label="IRX">
    <OPTION label="3.7R" value="IRX_3.7R">IRX con ComOS 3.7R
    <OPTION label="3.5R" value="IRX_3.5R">IRX con ComOS 3.5R
  </OPTGROUP>
</SELECT>
</FORM>
```



## 11 Scripts

### 11.1 Transformación airosa de los scripts

- Asegúrese de que los contenidos dinámicos son accesibles o proporcione una página o presentación alternativa.
- Evite la creación de contenido sobre la marcha (on the fly) en el lado del cliente.

### 11.2 Scripts que causan destello

- Hasta que las aplicaciones de usuario permitan controlar los destellos, evite hacer destellar la pantalla.

### 11.3 Scripts que causan movimiento y parpadeo

- Hasta que las aplicaciones de usuario permitan controlarlo, evite el parpadeo del contenido (por ejemplo, cambio de presentación en periodos regulares, así como encendido y apagado).
- Hasta que las aplicaciones de usuario permitan congelar el movimiento de los contenidos, evite los movimientos en las páginas.

### 11.4 Scripts accesibles directamente

- Para los scripts y applets, asegúrese de que los manejadores de evento sean independientes del dispositivo de entrada.
- Asegúrese de que las páginas sigan siendo utilizables cuando se desconecten o no se soporten los scripts, applets u otros objetos programados. Si esto no es posible, proporcione información equivalente en una página alternativa accesible.
- Haga los elementos de programación, tales como scripts y applets, directamente accesibles o compatibles con ayudas técnicas.
- Para los scripts, especifique manejadores de evento lógicos en vez de manejadores de evento dependientes de dispositivos.

### 11.5 Presentación alternativa de scripts

- Proporcione un texto equivalente para todo elemento no textual (Por ejemplo, a través de "alt", "longdesc" o en el contenido del elemento).
- Asegúrese de que los equivalentes de un contenido dinámico son actualizados cuando cambia el contenido dinámico.

### 11.6 Actualización de la página, ventanas nuevas

- Hasta que las aplicaciones de usuario proporcionen la posibilidad de detener las actualizaciones, no cree páginas que se actualicen automáticamente de forma periódica.
- Hasta que las aplicaciones de usuario proporcionen la posibilidad de detener el redireccionamiento automático, no utilice marcadores para redirigir las páginas automáticamente. En su lugar, configure el servidor para ejecute esta posibilidad.
- Hasta que las aplicaciones de usuario permitan desconectar la apertura de nuevas ventanas, no provoque apariciones repentinas de nuevas ventanas y no cambie la ventana actual sin informar al usuario.

```
<SCRIPT type="text/tcl">
...un script Tcl para mostrar un resumen de resultados deportivos...
</SCRIPT>
<NOSCRIPT>
  <P>Resultados de los partidos de ayer:</P>
  <DL>
    <DT>Bulls 91, Sonics 80.
    <DD><A href="bullsonic.html">Bulls vs. Sonics resumen del partido</A>
    ...más resultados...
  </DL>
</NOSCRIPT>
```