Diseño Web Accesible 2

Loïc Martínez
Facultad de Informática. UPM. Fundación Sidar

Contenidos

- Categorías
  A. Principios generales
  B. Presentación
  C. Estructura
  D. Contenido
  E. Navegación
  F. *Scripts*, objetos de programación y multimedia
  G. Situaciones excepcionales
- Ejemplo: contramano

A. Principios Generales

Punto 11.1 – P2

"Utilice las **tecnologías del W3C** cuando estén disponibles y sean apropiadas para la tarea, y use las últimas versiones en cuanto sean soportadas"

Se entiende por "soportadas" cuando las últimas versiones funcionan correctamente en las aplicaciones de usuario más habituales y en las ayudas técnicas más comunes

Para una referencia sobre el soporte a la accesibilidad de las aplicaciones de usuario véase:

http://www.w3.org/WAI/Resources/WAI-UA-Support/

http://www.sidar.org/recur/soportadas/

Punto 11.1 – P2

- Ejemplos de tecnologías recomendadas:
  - **MathML** para ecuaciones matemáticas
  - **HTML, XHTML, XML** para estructurar documentos
  - **RDF** para metadatos
  - **SMIL** para crear presentaciones multimedia
  - **CSS** y **XSL** para definir hojas de estilo
  - **XSLT** para crear transformaciones de estilo
  - **PNG** para gráficos
    - Algunos tipos se expresan mejor en **JPG**, que no es una especificación del W3C

Punto 3.2 – P2

"Cree documentos que se ciñan a las **gramáticas** formales publicadas"

Existen en Internet y en el mercado de aplicaciones informáticas herramientas que permiten validar la sintaxis, como por ejemplo de HTML, de CSS...

Si un marcador de HTML (por ejemplo, <head>) tiene que cerrarse, es obligatorio poner siempre el marcador adecuado (en este caso, </head>) para finalizar

Según el lenguaje HTML 4.01, cada página HTML debe contener un elemento <title> dentro de la sección <head>

Según el lenguaje XHTML 1.0, los valores de los atributos deben aparecer siempre entre comillas: <td rowspan="3">

Punto 11.2 – P2

"**Evite usar elementos obsoletos** de las tecnologías del W3C"

En la versión 4.01 de HTML se consideran **obsoletos** los elementos: "listing", "plaintext" y "xmp" y los atributos: 'colors', 'alignment', 'font', 'graphics', etc.

En la versión 4.01 de HTML se consideran **desaconsejados** los elementos: "applet", "basefont", "center", "dir", "font", "isindex", "menu", "s", "strike" y "u"

Punto 13.2 – P2

"Proporcione **metadatos** para añadir información semántica a las páginas y los sitios"

Ejemplos de metadatos: 'keywords', 'description', 'content-type', 'text-css', 'prev', 'contents', 'next', 'title', etc.

Ejemplo:

```
<meta http-equiv="Content-type" content="text/html;charset=iso-8859-1">
<title>Título de la página</title>
<link href="http://www…." type="" rel="prev" title="Título de la página anterior">
<link href="http://www…." type="" rel="contents" title="Índice de contenidos">
<link href="http://www…." type="" rel="next" title="Título de página siguiente">
<link href="http://www…/nombre.css" type="text/css" rel="stylesheet" title="título del css">
<meta name="keywords" content="palabra1 palabra2 ...">
<meta name="Description" content="Descripción de la página.">
<meta name="Language" content="Spanish">
```

B. Presentación

Punto 6.1 – P1

"Organice los documentos de forma que puedan ser **leídos sin hojas de estilo**. Por ejemplo, cuando un documento HTML es interpretado sin las hojas de estilo asociadas, debe seguir siendo posible leer el documento"

Una página puede presentarse sin hojas de estilo si el usuario ha decidido deshabilitarlas o porque el navegador utilizado no permita utilizarlas

Punto 2.1 – P1

"Asegúrese de que **toda la información** transmitida a través del color está también **disponible sin color**, por ejemplo mediante el contexto o el marcado"

Para comprobar este punto, es útil examinar el documento en un monitor monocromo, haciendo una impresión en blanco y negro o configurando el navegador para que no se muestren los colores especificados en la página

No debe utilizarse el color para diferenciar dos elementos, por ejemplo, no use el color rojo para diferenciar una descarga desde un servidor europeo y el verde para la descarga desde un servidor americano. En vez de ello, utilice el contexto indicando el país de descarga

Punto 7.1 – P1

"Hasta que las aplicaciones de usuario permitan al usuario controlarlo, **evite provocar el parpadeo** de la pantalla"

Los usuarios con epilepsia foto-sensitiva pueden tener ataques desencadenados por parpadeos o destellos que oscilen entre los 4 y los 49 destellos por segundo (Hertzios), con un nivel máximo a los 20 destellos por segundo, así como con los cambios rápidos de oscuridad a iluminación (como las luces estroboscópicas)

Punto 3.4 – P2

"Use **unidades relativas** en vez de absolutas en los valores de los atributos del lenguaje de marcado y en los valores de las propiedades de las hojas de estilo"

Pueden indicarse medidas fijas, como 'pt' y 'mm' en las hojas de estilo para las versiones imprimibles de las páginas Web. De esta manera se asegura su disposición y tamaño al imprimir

En el atributo 'font-size' de los elementos de CSS se deben usar unidades relativas como 'em' (proporción de fuente), 'ex' (proporción respecto al tamaño de la letra 'x') y porcentajes, en vez de unidades absolutas como 'mm' (milímetros) y 'pt' (puntos)

Punto 3.3 – P2

"Use **hojas de estilo** para controlar la disposición y la presentación"

Presentación se refiere a cualquier aspecto que influye en la forma en que se presenta un elemento, es decir, está formado por el conjunto de atributos que definen el formato, como los tipos de letra, colores, tamaños, etc.

Punto 3.1 – P2

"Utilice **marcadores en vez de imágenes** para transmitir información, si existe un lenguaje de marcado apropiado"

No deben emplearse imágenes para sustituir información textual, bien con objeto de presentar el texto de forma gráfica, o bien para que mantenga una determinada apariencia cuando se presenta al usuario

Por ejemplo, debe utilizarse MathML para representar información científica o matemática

Punto 2.2 – P2,P3

"Asegúrese de que las **combinaciones de color del fondo y del primer plano contrastan** lo suficiente cuando son vistas por alguien que tiene una deficiencia de percepción del color o que utiliza un monitor en blanco y negro"

Imágenes → Prioridad 2

Textos → Prioridad 3

Textos: si se especifica el color de primer plano, se debe especificar también el color de fondo (y viceversa) y debe hacerse mediante el mecanismo de estilo apropiado para el lenguaje que se esté utilizando (por ejemplo, CSS 2.1)

Punto 5.3 – P2

"**No use tablas para maquetar**, a menos que el contenido de la tabla tenga sentido cuando se represente en forma lineal. De lo contrario, si la tabla no se entiende, proporcione un equivalente alternativo (que puede ser una versión lineal del contenido de la tabla)"

Existen técnicas para representar la información de forma tabular sin utilizar tablas, como por ejemplo las hojas de estilo

Punto 5.4 – P2

"Si utiliza una tabla para maquetar, **no utilice ningún marcado estructural para conseguir un efecto visual** de formateo"

En HTML 4.01, si una celda no es realmente el encabezamiento de una fila o columna de datos, pero se desea aplicar el estilo negrita, deben utilizarse hojas de estilo para obtener el efecto deseado, pero nunca el elemento "th"

Punto 7.2 – P2

"Hasta que las aplicaciones de usuario permitan al usuario controlar el destello, **evite que el contenido destelle** (por ejemplo, los cambios en la presentación a ritmo regular, como si se encendiera y apagase)"

Puede provocar problemas de atención y dificultar la navegación a personas con discapacidad cognitiva

Punto 7.3 – P2

"Hasta que las aplicaciones de usuario permitan congelar el contenido en movimiento, **evite el movimiento en las páginas**"

Ello puede suponer un problema de atención y comprensión. La mayoría de los navegadores y ayudas técnicas permiten parar estas presentaciones; en caso contrario, el diseñador debe incluir esa posibilidad de forma explícita. Por ejemplo, algunos navegadores saben parar los GIF animados

Punto 14.3 – P3

"Cree un **estilo de presentación que sea consistente en todas las páginas**"

Esto no implica que todas las páginas tengan que ser exactamente iguales. Implica en cambio que éstas sean homogéneas y consistentes

Ejemplo: si para navegar por un sitio se emplea una barra de navegación, entonces debe presentarse siempre en la misma ubicación, manteniéndose la homogeneidad en la disposición y en la apariencia de los contenidos

C. Estructura

Punto 12.1 – P1

"**Titule cada marco** para facilitar la identificación del marco y la navegación entre ellos"

Los títulos deben ser lo suficientemente expresivos como para que el usuario comprenda qué puede contener dicho marco sin necesidad de acceder a su contenido. No son válidos títulos como "marco izquierdo", "marco derecho", etc.

Un sitio con dos marcos en el que uno de ellos contiene los enlaces a todos los documentos contenidos en el sitio y el otro presenta el documento seleccionado por el usuario, podría llevar como títulos de los marcos: "Barra de navegación" y "Contenido principal"

Punto 5.1 – P1

"En las tablas de datos, identifique los **encabezados de fila y columna** "

En HTML 4.01, los encabezados de fila y columna se identifican mediante la etiqueta "th"

Punto 5.2 – P1

"Para las tablas de datos que tengan **dos o más niveles lógicos** de encabezados de fila o columna, utilice **marcadores para asociar las celdas de datos con las celdas de encabezado**"

En HTML es posible especificar qué celdas de encabezado deben asociarse con una determinada celda de datos mediante su atributo 'headers', para lo cual previamente se debe dar un nombre a cada celda de encabezado con el atributo 'id'

En HTML es posible asociar una celda de encabezado con varias celdas de datos mediante el atributo 'scope'

En HTML se pueden crear categorías conceptuales de celdas dentro de las tablas mediante el atributo 'axis'

Punto 12.2 – P2

"**Describa el propósito de los marcos y cómo se relacionan entre sí,** si no resulta obvio sólo con los títulos de marco"

La utilización de marcos puede dificultar la navegación, por lo que, en cualquier caso, se recomienda no incluir más de 3 marcos en una misma página

En HTML 4.01 puede describirse la información contenida en un marco y su relación con los demás, mediante el atributo 'longdesc' apuntando a una página en la que se haga esa descripción

Punto 3.5 – P2

"Use **elementos de encabezado** para sugerir la estructura del documento y úselos siguiendo la especificación"

Estos marcadores no deben usarse con el único objetivo de afectar a la apariencia del texto

Ejemplo: En HTML 4.01, se identifican los títulos de sección mediante las etiquetas de HTML "h1", "h2"… "h6"

Punto 12.3 – P2

"**Divida los bloques de información largos** en grupos más manejables cuando resulte natural y apropiado"

Deben evitarse los párrafos especialmente largos. Los formularios deben tener agrupados sus elementos para mejorar la legibilidad y facilitar su rellenado

Se puede organizar la información de gran longitud estructurándola en secciones con su correspondiente encabezado ("h1", "h2"... en HTML), utilizando el marcado de listas, agrupando los controles de formulario mediante "fieldset" y describiendo el grupo con "legend", utilizando tablas para datos tabulares y describiendo la tabla con "caption", etc.

Punto 3.6 – P2

"Marque correctamente las **listas** y los ítem de lista"

Punto 3.7 – P2

"Marque las **citas.** No use el marcado de citas para efectos de formato tales como la sangría"

No debe usarse el marcado de citas para simular efectos de formato tales como la sangría

Marcadores HTML:

- "blockquote" (para citas largas)
- "q" (para citas cortas dentro de un texto)
- "cite" (para referencia a las fuentes citadas)

Punto 5.5 – P3

"Proporcione **resúmenes de las tablas**"

Los desarrolladores de contenidos pueden hacer que el contenido de las tablas de datos sea más accesible, facilitando un resumen de la estructura y disposición de la misma

En HTML se utiliza el atributo 'summary' para proporcionar el resumen de una tabla

Punto 5.6 – P3

"Proporcione **abreviaturas para las etiquetas de los encabezamientos**"

En HTML han de proporcionarse textos abreviados claros para las etiquetas de encabezamiento con el atributo 'abbr' en "th". Las abreviaturas reducen las repeticiones y el tiempo de lectura

D. Contenido

Punto 6.2 – P1

"Asegúrese de que los **equivalentes** para el contenido dinámico **se actualizan** cuando cambia el contenido dinámico"

Si se utilizan marcos, se deben proporcionar textos equivalentes para los marcos de forma que sus contenidos y las relaciones entre los marcos tengan sentido

Punto 14.1 – P1

"Utilice el **lenguaje más claro y sencillo** que sea apropiado para el contenido de un sitio"

Esta pauta no atañe únicamente al lenguaje escrito, sino que es extensible a los mensajes de voz reproducidos en la página Web, que pudieran incluirse mediante clips de video, archivos de sonido, objetos flash, etc.

La claridad y la sencillez del lenguaje cobra especial importancia en el caso de la administración pública, cuya misión es informar a todas las personas, independientemente de su condición socio-cultural, o de las capacidades y discapacidades que tengan

Verificar la legibilidad y la facilidad de comprensión del lenguaje de un sitio es una tarea compleja, por lo que conviene que dicha tarea sea llevada a cabo por un experto

Punto 1.1 – P1

"Proporcione un **texto equivalente para todo elemento no textual** (p. ej. a través de 'alt', 'longdesc' o en el contenido del elemento). Esto incluye: imágenes, representaciones gráficas del texto (incluyendo símbolos), áreas de mapas de imagen, animaciones (p. ej. GIF animados), *applets* y objetos programados, *ASCII art*, marcos, *scripts*, imágenes usadas como viñetas en las listas, espaciadores, botones gráficos, sonidos (ejecutados con o sin la interacción del usuario), archivos exclusivamente auditivos, pista sonora del vídeo y vídeos"

El **texto equivalente** debe desempeñar la misma función, hasta el punto que sea posible, que el elemento no textual, es decir, transmitir la misma información

Si el elemento no textual no proporciona información importante, como por ejemplo una imagen utilizada para efectos de formato, se puede definir un texto equivalente nulo ("")

Punto 6.5 – P2

"Asegúrese de que los **contenidos dinámicos sean accesibles** o proporcione una página o presentación alternativas"

Si se usan marcos, se debe contemplar la posibilidad de que el navegador no los soporte y proporcionar en dicho caso acceso a una versión sin marcos

Si se usan *scripts*, se debe asegurar que las páginas sean accesibles cuando estén desconectados o el navegador no los soporte

Punto 4.1 – P1

"Identifique claramente los **cambios en el lenguaje natural** del texto de un documento y de cualquier texto equivalente (p. ej. leyendas)"

Esto incluye también el texto equivalente de elementos multimedia, como por ejemplo leyendas y subtítulos

Punto 12.4 – P2

"**Asocie etiquetas explícitamente** con sus controles"

Las asociaciones explícitas permiten la independencia respecto a la colocación de la etiqueta y el control, cuando una aplicación de usuario o ayuda técnica lee el formulario, asociando automáticamente la etiqueta a su control correspondiente

Pero aún no todas las aplicaciones y ayudas técnicas son capaces de interpretar correctamente las asociaciones explícitas, por lo que para prevenir problemas de accesibilidad retroactiva conviene asociar explícitamente las etiquetas pero a la vez hacerlo de forma implícita (por posición)

La asociación explícita en HTML 4.01 se hace indicando un 'id' para el control y colocando el nombre de ese 'id' en el atributo 'for' de la etiqueta:

```
<label for="Genero" accesskey="c"><input type="radio" name="Genero" id="Genero"
value="Masculino">Masculino</label>
```

Punto 10.2 – P2

"Hasta que las aplicaciones de usuario soporten asociaciones explícitas entre las etiquetas y los controles de formulario, para todos los **controles de formulario** con etiquetas implícitamente asociadas, asegúrese de que la **etiqueta está colocada adecuadamente**"

Las etiquetas deben aparecer a la izquierda de los campos de edición de texto, listas... y a la derecha de los botones de opción y cuadros de verificación, cuando la etiqueta y el control asociado van en la misma línea. Si la etiqueta va en una línea distinta a la del control, siempre debe aparecer en la línea inmediatamente anterior a él

Punto 4.3 – P3

"Identifique el **lenguaje natural principal** de un documento"

Se deben tener en cuenta los estándares que permiten representar los idiomas. Ver ISO 639-1:2002:

http://www.ethnologue.com/14/iso639/codes.asp

http://xml.coverpages.org/iso639a.html

Se debe usar el atributo 'lang' en HTML o XHTML, marcando el idioma correspondiente, por ejemplo con: "es" para español, "gl" para gallego, "ca" para catalán, "eu" para euskera", "en" para inglés, "fr" para francés, etc. Y para indicar las variaciones idiomáticas, por ejemplo para el español de México es: "es-mx", para el de Chile: "es-cl", etc.

Punto 13.8 – P3

"Coloque **información distintiva al comienzo de encabezados, párrafos, listas,** etc."

La colocación de información relevante al comienzo facilita la distinción rápida entre elementos del mismo tipo

Esta distinción resulta muy útil cuando se emplea acceso secuencial a la información (por ejemplo la síntesis de voz ofrecida por un lector de pantalla), o cuando la persona que accede al contenido manifiesta algún trastorno cognitivo

Punto 4.2 – P3

"Especifique la **expansión de cada abreviatura o acrónimo** cuando aparezcan por primera vez en el documento"

La forma expandida de la abreviatura o el acrónimo debería mostrarse en el texto de la página Web la primera vez que se emplee

Acrónimo:

<acronym title="Organización de la Naciones Unidas">ONU </acronym>

Abreviatura:

<abbr title="etcétera">etc.</abbr>

Punto 14.2 – P3

"**Complemente el texto con presentaciones gráficas o sonoras** cuando ello facilite la comprensión de la página"

El mapa gráfico de la estructura de sitio Web podría facilitar su comprensión. Del mismo modo, la emisión de un mensaje sonoro, en respuesta a determinada acción, contribuye a facilitar la navegación a personas con discapacidad visual y con trastornos cognitivos

Punto 13.10 – P3

"Proporcione un medio para **saltar** sobre un **arte ASCII** que ocupa varias líneas"

"Arte ASCII" es una ilustración mediante caracteres de texto y símbolos que se combinan para crear una imagen

Un medio para saltar el arte ASCII es proporcionar un enlace que permita ir directamente al siguiente elemento de la página

Punto 10.3 – P3

"Hasta que las aplicaciones de usuario (incluidas las ayudas técnicas) interpreten correctamente los textos contiguos, proporcione un **texto alternativo lineal** (en la misma página o en alguna otra) para todas las **tablas** que presenten el **texto en columnas paralelas,** y desplazan el texto automáticamente a la siguiente línea cuando no cabe en la misma"

Se refiere a cuando se está utilizando tablas (muchas veces para maquetar páginas) donde el texto se presenta en columnas paralelas, de manera que algunos navegadores y lectores de pantallas antiguos no permiten navegar las celdas individualmente

Punto 10.4 – P3

"Hasta que las aplicaciones de usuario manejen correctamente los **controles vacíos,** incluya caracteres por omisión en los campos de edición y áreas de texto"

La razón es que algunas ayudas técnicas requieren un texto inicial, en los campos del formulario, para funcionar apropiadamente. Además, el texto dentro del campo puede ayudar a personas con algunos tipos de deficiencias cognitivas, a comprender qué tipo de información deben introducir en el campo

Tampoco es conveniente para el usuario encontrar como primera opción en una lista de selección un espacio en blanco

Punto 11.3 – P3

"Proporcione información de manera que los usuarios puedan recibir los documentos según sus **preferencias** (p. ej. idioma, tipo de contenido...)"

Los usuarios pueden preferir recibir los contenidos en su propio idioma, escuchar las páginas en vez de verlas, tener a su disposición distintas formas de presentación del contenido o recibir el contenido de forma apropiada por diversos medios como Braille o teléfono para sordos (TTY)
Para ello, utilice el sistema de negociación de contenidos (http://www.w3.org/International/O-HTTP.html) y diversas hojas de estilo en cascada

Cuando se ofrezca la posibilidad de descargar un documento en un formato dado, deben ofrecerse otros formatos alternativos, como por ejemplo: 'html', 'doc', 'rtf', 'pdf', 'txt', etc. preferido en su navegador o aplicación de usuario. En HTML se puede indicar el tipo de contenido y el idioma mediante los atributos 'type' y 'hreflang' de la etiqueta "a"

E. Navegación

Punto 13.1 – P2

"Identifique claramente el **objetivo de cada enlace**"

El propio texto del enlace debe ser significativo y se debe poder comprender cuando es leído fuera de contexto

No se deben usar textos como enlaces del tipo "pinche aquí", "ir"...

Puede asignarse un título al enlace sólo para ofrecer información adicional sobre el objetivo del enlace

Punto 9.1 – P1

"Proporcione **mapas de imagen controladas por el cliente** en vez de por el servidor, excepto cuando las áreas no puedan ser definidas con una forma geométrica"

Se considera estrictamente necesario usar mapas de servidor cuando las áreas no pueden ser definidas de forma razonable con las formas geométricas disponibles (rectángulos, círculos y polígonos de cualquier tamaño). Un ejemplo límite puede ser un mapa en el que cada píxel de la imagen es un enlace diferente o bien un mapa dinámico

Punto 1.2 – P1

"Proporcione enlaces redundantes en formato texto para cada área activa de un **mapa de imagen del servidor**"

Si utiliza la etiqueta "img" para insertar la imagen del mapa, proporcione una lista alternativa de enlaces después de ella. Puede indicar la existencia de la lista a través del texto alternativo de la imagen

Punto 7.4 – P2

"Hasta que las aplicaciones de usuario proporcionen la posibilidad de detener el refresco, **no cree páginas que periódicamente se auto-refresquen**"

El autor no puede predecir cuánto tiempo necesitará el usuario para leer la página y el refresco prematuro puede desorientarlo. Esto además puede presentar problemas con algunos revisores de pantalla

Si es necesario actualizar la página, se debe permitir al usuario elegir cuándo desea obtener la siguiente información poniendo un enlace a tal efecto. Por ejemplo "refresque esta página"

Opción: incluir un enlace a una versión que no se refresca automáticamente o una opción "detener refresco"

Punto 7.5 – P2

"Hasta que las aplicaciones de usuario proporcionen la posibilidad de detener el **re-direccionamiento automático**, no utilice marcadores para redirigir las páginas automáticamente. En su lugar, configure el servidor llevar a cabo los re-direccionamientos"

Puede configurar el servidor para usar el "http status code 301" o, si su servidor es Apache, puede crear un fichero ".htaccess" en el que se indiquen las nuevas localizaciones

Punto 10.1 – P2

"Hasta que las aplicaciones de usuario permitan a los usuarios desactivar la generación de ventanas, **no provoque que aparezcan llamadas emergentes u otras ventanas** y no cambie el foco de la ventana actual sin informar antes al usuario"

La apertura de una nueva ventana provoca un cambio del foco de la ventana actual a otra ventana, lo que puede "despistar" al usuario que se apoya en un lector de pantalla o navegador con conversor texto-voz, e incluso a los usuarios con menos experiencia en la navegación, aunque no usen ayudas técnicas

El control por parte del usuario puede suponer avisar al usuario para que confirme o cancele la generación del expositor o ventana, controlar su tamaño o posición, y cerrar la ventana

Puede informarse al usuario de que el contenido al que apunta un enlace aparecerá en una nueva ventana indicándolo en el texto del enlace o usando un icono que represente que se trata de un enlace externo

Punto 13.3 – P2

"Proporcione información sobre la **maquetación general de un sitio** (por ejemplo, un mapa del sitio o tabla de contenidos)"

Punto 13.4 – P2

"Utilice **mecanismos de navegación de manera consistente**"

Los mecanismos de navegación deben mantener su comportamiento y ubicación a lo largo de todo el sitio

Por ejemplo, un enlace llamado "noticias" debe llevar siempre a una página que incluya noticias

Si se utilizan iconos, cada icono debe representar siempre el mismo significado llevando siempre a la misma página

Punto 9.4 – P3

"Cree un **orden lógico de tabulación** a través de los enlaces, controles de formulario y objetos"

Mantener un orden lógico de tabulación facilita la navegación para quienes utilizan el teclado para navegar, ya sea debido a que usan determinadas ayudas técnicas o a que tienen dificultades para usar un ratón

Ejemplo: En HTML 4.01 el orden de tabulación puede especificarse mediante el atributo 'tabindex'

Punto 13.9 – P3

"Proporcione **información sobre las colecciones de documentos** (por ejemplo, los documentos que comprendan múltiples páginas)"

Para distribuir una colección de documentos, éstos se pueden empaquetar (con 'zip', 'tar', etc.), pero siempre deberán mantenerse las relaciones entre documentos para mantener la navegabilidad

En HTML deben utilizarse los atributos 'rel' y 'rev' asociados al marcador "link" para permitir navegar adecuadamente por los grupos de páginas relacionadas

Punto 13.5 – P3

"Proporcione **barras de navegación** para resaltar y dar acceso al mecanismo de navegación"

Punto 13.7 – P3

"Si proporciona funciones de búsqueda, facilite **diferentes tipos de búsquedas** para diversos niveles de habilidad y preferencias"

Los diferentes tipos de búsqueda deberían adaptarse a diferentes niveles de habilidad (por ejemplo, búsqueda de términos semejantes, para facilitar la búsqueda a personas con problemas de escritura) y adaptarse a las preferencias del usuario (por ejemplo, proporcionar búsquedas avanzadas)

Punto 13.6 – P3

"**Agrupe los enlaces relacionados,** identificando el grupo (para las aplicaciones de usuario) y, hasta que las aplicaciones de usuario lo hagan, **proporcione una manera de saltarse el grupo**"

Punto 10.5 – P3

"Hasta que las aplicaciones de usuario (incluidas las ayudas técnicas) representen de forma diferenciada los **enlaces adyacentes,** incluya **caracteres imprimibles no enlazados** (rodeados de espacios) entre los enlaces adyacentes"

Ejemplo: menú | principal | búsqueda | contacto | mapa

Los enlaces se deben poder distinguir visualmente del texto normal, por ejemplo, empleando distintos formatos del texto

Punto 9.5 – P3

"Proporcione **atajos de teclado** para los enlaces importantes (incluyendo los de los mapas de imagen de tipo cliente), controles de formulario y grupos de controles de formulario"

Los atajos de teclado deben definirse mediante los atributos apropiados del lenguaje de marcado

En HTML 4.01 se debe usar 'accesskey'

Punto 1.5 – P3

"Hasta que las aplicaciones de usuario interpreten los textos equivalentes de los enlaces de los mapas de imagen de tipo cliente, proporcione **enlaces redundantes,** en formato texto, **para cada zona activa del mapa de imagen de tipo cliente**"

Cada zona activa del mapa de imagen debe tener además un texto equivalente

F. Scripts, objetos de programación y multimedia

Punto 6.3 – P1

"Asegúrese de que las páginas pueden **seguir siendo usadas** cuando los *scripts*, *applets* u otros **objetos de programación se desconectan** o no son soportados. Si esto no es posible, proporcione información equivalente en una página alternativa accesible"

No hay que utilizar *scripts* para marcar el destino de un enlace

Punto 8.1 – P1

"Cree los elementos de programación tales como *scripts* y *applets* de manera que sean **directamente accesibles o compatibles con las ayudas técnicas** "

Si la funcionalidad es importante y no se presentó en otra parte → Prioridad 1. En otro caso → Prioridad 2

Un ejemplo de funcionalidad importante es el envío de un formulario o el cálculo de una cantidad, por ejemplo, la suma total de un pedido

Si se crean menús desplegables, descripciones extendidas, etc. con *scripts*, asegúrese que el contenido de dichos elementos siga estando disponible cuando no estén activados los *scripts*

Punto 1.3 – P1

"Hasta que las aplicaciones de usuario puedan leer en voz alta, automáticamente, el texto equivalente de la pista visual de una presentación multimedia; proporcione una **descripción sonora de la información importante de la pista visual**"

En las películas se deben proporcionar descripciones sonoras que estén sincronizadas con el sonido original

Punto 1.4 – P1

"**Sincronice con la presentación equivalentes alternativos** (p. ej. subtítulos o descripciones sonoras de la pista visual) para cualquier presentación multimedia tempo-dependiente (p. ej. una película o animación)"

En un vídeo o animación se deben proporcionar descripciones de la pista visual.

En un vídeo o animación se deben proporcionar subtítulos de los diálogos y descripciones de los efectos sonoros

Punto 6.4 – P2

"Para los scripts y applets, asegúrese de que la ejecución de los **manejadores de evento sea independiente del tipo de dispositivo**"

Utilice manejadores de evento lógicos en vez de manejadores de evento dependientes del dispositivo

Se debe proporcionar mecanismos de entrada redundantes para los manejadores de evento que dependen del dispositivo

Los manejadores de evento 'onfocus', 'onblur' y 'onselect' reconocen eventos del teclado y del ratón, de modo que son considerados manejadores de evento independientes del dispositivo

Punto 9.3 – P2

"Para los ***scripts*, especifique manejadores de evento lógicos** en vez de manejadores de evento dependientes del dispositivo"

Para los *scripts* deben especificarse manejadores de evento lógicos en lugar de manejadores de evento físicos o dependientes del tipo de dispositivo, y si se indican manejadores dependientes del tipo de dispositivo debe hacerse de forma redundante para incluir diversos tipos de dispositivo, como ratón y teclado

Para los *scripts* es preferible indicar la acción u ocurrencia de un evento mediante, por ejemplo, 'onfocus', 'onblur' u 'onselect', pero si se indica 'onmousedown' debe indicarse también 'onkeydown'; si se indica 'onmouseup', también hay que indicar 'onkeyup'; y si se indica 'onclick', también hay que indicar 'onkeypress'

Punto 9.2 – P2

"Asegúrese de que cualquier elemento que tenga su propia interfaz pueda manejarse de forma **independiente del tipo de dispositivo**"

Los controles de cualquier interfaz de usuario incrustada o simplemente relacionada con el contenido de un sitio Web deben poder activarse tanto con el ratón como con el teclado o un pulsador

Los objetos de programación, vídeos, etc. deben contar con controles que puedan activarse tanto con el ratón como con el teclado

G. Situaciones Excepcionales

Punto 11.4 – P1

"Si, **a pesar de haberse esforzado,** no consigue crear una página accesible, proporcione un enlace a una **página alternativa** que use las tecnologías del W3C, sea accesible, tenga información (o funcionalidad) equivalente y sea **actualizada** tan a menudo como la página (original) inaccesible"

Una "página alternativa" no significa una versión sólo texto del sitio o contenido inaccesible; significa una página con el mismo contenido pero cumpliendo todas las pautas de esta norma

Una página cuyo contenido se presenta con una tecnología no estándar, debe ofrecerse también en un formato plenamente accesible, como HTML o XHTML, a menos que se haya conseguido hacer directamente accesible dicha tecnología para las aplicaciones de usuario o ayudas técnicas

Diseño Web Accesible 2

Loïc Martínez
Facultad de Informática. UPM. Fundación Sidar