

# GUÍA DE CUESTIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD PARA LOS EDITORES FINALES DE CONTENIDOS

Copyright © 2010 Ministerio de la Presidencia. Gobierno de España



El presente documento está bajo la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir Igual versión 2.5 España.

Usted es libre de:

- Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra
- Hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:

- Reconocimiento. Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciadore (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
- No comercial. No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- Compartir bajo la misma licencia. Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.

Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor

Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.

Esto es un resumen legible por humanos del texto legal (la licencia completa) disponible en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/es/>

El presente documento cumple con las condiciones de accesibilidad del formato PDF (Portable Document Format).

Se trata de un documento estructurado y etiquetado, provisto de alternativas a todo elemento no textual, marcado de idioma y orden de lectura adecuado.

Para ampliar información sobre la construcción de documentos PDF accesibles puede consultar la guía disponible en la sección [Accesibilidad > Formación > Manuales y Guías](#) de la página <http://www.inteco.es>.

## ÍNDICE

---

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>OBJETIVO DE LA GUÍA</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>ASPECTOS DE ACCESIBILIDAD QUE DEBEN TENER EN CUENTA LOS EDITORES FINALES DE CONTENIDOS</b>	<b>7</b>
3.1.	Inclusión de imágenes	7
3.2.	Definición de encabezados o títulos de página	10
3.3.	Inclusión de Enlaces	12
3.4.	Inclusión de Ficheros Adjuntos	13
3.5.	Identificación de listas	14
3.6.	Inclusión de tablas de datos	15
3.7.	Identificación de citas	18
3.8.	Uso de unidades relativas	18
3.9.	Edición del estilo o aspecto visual del documento	19
<b>4.</b>	<b>GUÍA RÁPIDA PARA EDITORES FINALES DE CONTENIDOS</b>	<b>22</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

---

Un **CMS** (*Content Management System*) o **sistema de gestión de contenidos** es un software alojado en un servidor Web que se apoya en una o varias bases de datos controladas a través de un interfaz en cliente, que se utiliza principalmente para facilitar la **creación, gestión, publicación y presentación** de grandes sitios Web, ya sea un sitio Web en Internet o una intranet corporativa.

El empleo de gestores de contenido conlleva una serie de ventajas, entre las que se encuentran las siguientes:

- Separación de contenido y presentación, lo que facilita los cambios de diseño.
- Creación, modificación y publicación de páginas Web más sencilla para un mayor número de usuarios.
- Incorporación, en el caso de los gestores de contenido más conocidos, de editores de texto visuales WYSIWYG, que facilitan la labor de edición.
- División en módulos que facilita la incorporación de nuevas funcionalidades.
- Gestión dinámica de usuarios y privilegios mediante la posibilidad de establecer perfiles de usuario.
- Contenidos almacenados en base de datos, lo que facilita la exportación, catalogación, búsqueda y reutilización de contenidos.
- Gestión de los metadatos de cada documento, versiones, publicación y caducidad de páginas y enlaces rotos.

Es muy importante tener presente que todo contenido Web debe ser creado y gestionado de forma que no suponga una barrera en cuanto a su acceso y empleo. Es aquí donde entra en juego el concepto de **Accesibilidad**, que puede definirse como la posibilidad de que **un sitio o servicio Web** pueda ser visitado y utilizado de forma satisfactoria por el mayor número posible de personas, independientemente de las limitaciones personales que tengan o de aquellas limitaciones que sean derivadas de su entorno.

Así, la **Accesibilidad Web** es un elemento esencial que favorece la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad, permitiendo el ejercicio del derecho reconocido constitucionalmente como es el acceso a la cultura, el ocio y el tiempo libre.

Un CMS puede **gestionar automáticamente la accesibilidad de la Web**, con soporte de normas internacionales de accesibilidad como WAI, y adaptarse a las preferencias o necesidades de cada usuario. También puede proporcionar compatibilidad con los diferentes navegadores disponibles en todas las plataformas (Windows, Linux, Mac, Palm, etc.) y su

capacidad de internacionalización lo permite adaptarse al idioma, sistema de medidas y cultura del usuario.

No obstante, no todos los aspectos de accesibilidad pueden ser revisados de forma automática mediante un gestor de contenidos. Por ejemplo, mediante un CMS se podrá introducir tanto una imagen como una alternativa para la misma, pero no se verificará si dicha alternativa es equivalente o no a la información transmitida a través de la imagen. Será en última instancia el editor final quién determine la adecuación de la alternativa.

Con el ejemplo anterior queda patente que, independientemente de la opciones que ofrezca un CMS para generar y publicar contenidos accesibles, la figura del **editor final de contenidos** siempre resultará imprescindible para garantizar la **accesibilidad final** de un sitio Web.

## 2. OBJETIVO DE LA GUÍA

---

El objeto de la presente guía es el de ofrecer una visión general de la gestión de la accesibilidad usando **gestores de contenido**, destacando especialmente el papel crítico que juegan los **editores finales** de contenido. Pretende ser una ayuda para estos editores finales de contenido en la cuál se recojan las cuestiones de accesibilidad que deben tener en cuenta en la **edición diaria** de los contenidos y así conseguir sitios accesibles.

### 3. ASPECTOS DE ACCESIBILIDAD QUE DEBEN TENER EN CUENTA LOS EDITORES FINALES DE CONTENIDOS

---

La **accesibilidad** de un sitio Web depende tanto del desarrollo de las plantillas como de la gestión de contenidos. Así, el diseño de un sitio Web puede ser totalmente accesible y dejar de serlo en el momento en el que se incluyen nuevos contenidos.

La clave principal para mantener la accesibilidad de los contenidos radica en la accesibilidad propia del gestor de contenidos, es decir, en las opciones de que disponga para crear contenidos accesibles: proporcionar textos alternativos, crear listas, tablas, encabezados, etc. No obstante, el hecho de que un gestor de contenidos sea accesible no implicará necesariamente que los contenidos generados a través de él lo sean, sino que simplemente no introducirá obstáculos que impidan la generación de contenidos accesibles.

Como ya se ha visto anteriormente, es crucial el papel desempeñado por los editores finales de contenidos, ya que son responsables de muchas cuestiones de accesibilidad relacionadas directamente con los contenidos. Es fundamental que estos editores tengan la formación necesaria en generación de contenidos accesibles.

Por esta razón se ha elaborado la presente guía. En los siguientes apartados se explicarán las cuestiones de accesibilidad que deben tener en cuenta los editores finales de contenidos al generar contenidos.

Resulta imposible realizar una guía que aplique a todos los gestores de contenidos existentes en el mercado ya que cada uno tiene sus propias particularidades. Los ejemplos incluidos en esta guía se han realizado utilizando **CKEditor**, editor WYSWYG muy extendido entre los gestores de contenidos.

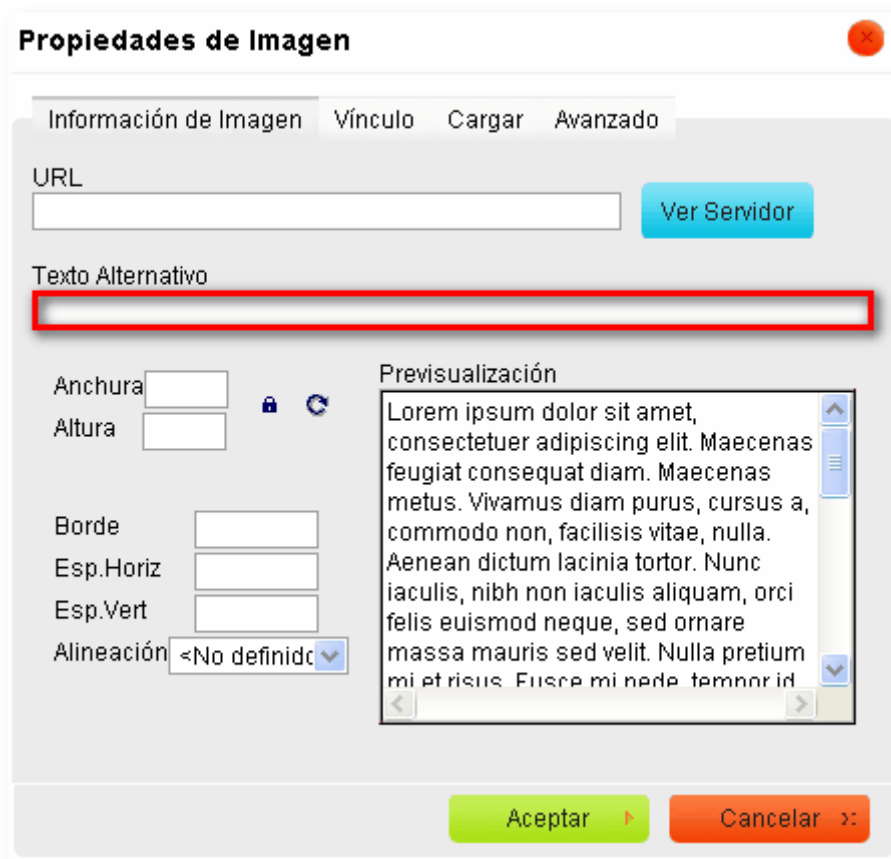
Esta guía explica los conceptos genéricos de accesibilidad a tener en cuenta. Para difundirla entre los editores finales de contenidos de una implantación concreta de un portal es recomendable que se personalicen las instrucciones de cómo operar en el gestor de contenidos a las particularidades de esa implantación. Por esta razón la guía se distribuye con una licencia **Creative Commons**.

#### 3.1. INCLUSIÓN DE IMÁGENES

Toda imagen incluida en una página Web, ya sea informativa, funcional, textual, decorativa o compleja, debe proporcionar un texto alternativo que aporte la misma información o función que la imagen.

El texto alternativo es la información proporcionada por los agentes de usuario (navegadores y productos de apoyo) en caso de no mostrarse la imagen. Por ejemplo, los navegadores gráficos que tengan las imágenes desactivadas o no puedan mostrarlas, y los navegadores de texto, usarán el texto alternativo en su lugar. Por otra parte, los lectores de pantalla leerán en voz alta el texto alternativo de las imágenes.

A la hora de insertar una imagen mediante un gestor de contenidos, entre las propiedades de la misma debe existir un campo para introducir su **texto alternativo**.



**Figura 1. Campo de introducción de texto alternativo para una imagen**

Toda imagen, cuyo contenido muestre información necesaria para comprender el contenido de la página, debe tener definido su texto alternativo. Este texto alternativo deberá ser:

- Descriptivo del contenido de la imagen.
- No demasiado largo.
- Preferentemente sin abreviaturas.

Aquellas imágenes simplemente decorativas deberán tener un texto alternativo vacío, por lo que se deberá dejar el campo de texto alternativo vacío. No obstante, algunos gestores de contenido pueden omitir la alternativa textual de la imagen al dejar dicho campo vacío, por lo que lo más seguro es poner un espacio en blanco.

En ocasiones, el editor final necesita introducir imágenes complejas a través de las cuales se transmite mucha información (gráficas, diagramas, mapas, etc.), y que por lo tanto no puede ser descrita en pocas palabras. En estos casos, además de ofrecer una alternativa textual que identifique brevemente el tipo de información transmitida por la imagen, se debe



proporcionar una descripción detallada en una página aparte o en la misma página en la que se encuentra la imagen. La URL de esta descripción detallada se indicará en el atributo *longdesc* de la imagen. Adicionalmente, y para ofrecer la máxima compatibilidad, se puede proporcionar un enlace de texto a continuación de la imagen, vinculándolo al comienzo de la descripción detallada.

Por lo tanto el gestor de contenidos deberá incluir un campo, entre las propiedades de la imagen, para indicar la URL de la descripción larga de una imagen compleja.

The image shows a dialog box titled "Propiedades de Imagen" with a close button in the top right corner. It has four tabs: "Información de Imagen", "Vínculo", "Cargar", and "Avanzado". The "Avanzado" tab is selected. The fields in this tab are: "Id" (text input), "Orientación" (dropdown menu showing "<No definido>"), "Cód. de idioma" (text input), "Descripción larga URL" (text input, highlighted with a red border), "Clases de hojas de estilo" (text input), "Título" (text input), and "Estilo" (text input). At the bottom, there are two buttons: "Aceptar" (green) and "Cancelar" (orange).

**Figura 2. Campo de introducción de URL de descripción detallada para imágenes complejas**

No obstante, y pese a que como se observa es posible dotar de alternativa textual y descripción detallada a las imágenes de un sitio mediante un gestor de contenidos, éste no puede verificar la adecuación de las mismas. Dicha tarea será llevada a cabo de forma manual por el propio editor final que, a través de sus conocimientos, se encargará de garantizar que cada imagen disponga de una alternativa textual equivalente a su contenido o funcionalidad.

Además de la alternativa, es aconsejable indicar las medidas finales de la imagen, tanto el ancho como el alto. De este modo, al cargarse el documento, el navegador tendrá en cuenta el tamaño que va a ocupar la imagen y no se producirán ajustes continuos en la maquetación de los contenidos a medida que se cargan las imágenes.



Figura 3. Campo de introducción de Anchura y Altura de la imagen

Es recomendable que las imágenes que se suban tengan un peso lo más reducido posible, de modo que se facilite su carga al usuario final. Es decir, la imagen deberá tener la resolución mínima que permita su correcta visualización para el objetivo utilizado. Por ejemplo, si la imagen se va a incluir en un “cuadro” pequeño debe tener también una resolución pequeña.

Igualmente los formatos de imagen utilizados deberán ser estándares abiertos y de forma complementaria estándares de uso generalizado. Por lo tanto se pueden usar formatos como jpeg, png, gif, etc.

Las imágenes incluidas deben poseer un contraste suficiente entre los colores de fondo y primer plano, de modo que se puedan identificar los textos que contengan de un modo sencillo.

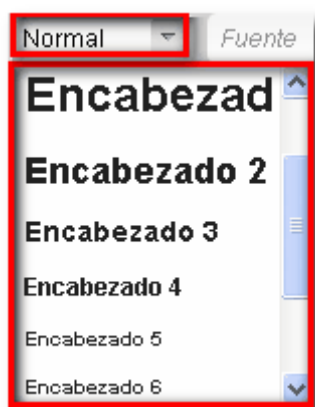
### 3.2. DEFINICIÓN DE ENCABEZADOS O TÍTULOS DE PÁGINA

Las páginas con un volumen de información elevado suelen dividirse en una serie de capítulos, apartados, secciones y párrafos. Estos trozos semánticos de información constituyen la estructura de la página que es usada para navegar por los usuarios invidentes (y con otras discapacidades). De este modo, pueden acceder de forma más sencilla a la información que necesitan sin tener que esperar a que les lean la página completa. Es por

ello que los encabezados de página se consideran elementos básicos en la navegación de un portal.

En (X)HTML, la estructura de una página se define a través de elementos de encabezado o título, con diferentes niveles de profundidad, permitiendo acceder rápidamente a las diferentes secciones de ésta.

Los gestores de contenido deben disponer de opciones de marcado de encabezados o títulos que permitan identificar los niveles de encabezado disponibles para el portal.



**Figura 4. Funcionalidad de selección de niveles de encabezado para una página**

El editor final de contenidos es el que tiene que fijar, para cada página generada, los niveles de encabezado disponibles para ésta. En la generación de encabezados o títulos debe verificar:

- La presencia de marcado de encabezado para todas las secciones que lo precisen.
- La no inclusión, como encabezados, de elementos que funcionalmente no se comportan como tales. Es muy probable que esto se haya hecho por razones estéticas.
- La correcta jerarquía de los niveles de encabezado. Es decir, no deben existir saltos, no puede aparecer un nivel de encabezado 3 sin que exista el nivel de encabezado 2 y el 1.
- Todos los elementos de encabezado deben tener texto y englobar contenido.

En resumen, se deben incluir los encabezados necesarios en cada página que identifiquen las diferentes secciones que lo componen. Estos encabezados deben seguir una estructura jerárquica, según el nivel de profundidad sin que se produzcan saltos en los niveles identificados y sin incluir encabezados vacíos.

### 3.3. INCLUSIÓN DE ENLACES

Los usuarios invidentes y con otras discapacidades se ayudan en la navegación de herramientas que les permiten mostrar un listado de todos los enlaces de una página. Por lo tanto, la descripción del enlace debe ser lo suficientemente buena para comprender su utilidad fuera del contexto. Por ejemplo deben evitarse textos para los enlaces como “pinche aquí”, “más”, etc.

Por lo tanto, cuando un editor final de contenidos introduce un enlace se debe tener en cuenta que:

- El texto del enlace debe ser descriptivo de su destino. Las URL no son suficientemente descriptivas y pueden ser muy largas, por lo que se debe utilizar un texto que describa el destino del enlace fuera del contexto.
- Si el enlace está formado por una imagen, ésta debe poseer un texto alternativo que describa adecuadamente la funcionalidad del enlace.
- Si se desea indicar información adicional al texto del enlace y relacionada con él, ésta se debe incluir en el campo título de las propiedades del enlace junto con el propio texto del enlace, es decir, en el título se incluiría el texto del enlace propiamente dicho, y la información adicional.

The image shows a dialog box titled "Vínculo" with a red close button in the top right corner. It has two tabs: "Información de Vínculo" and "Avanzado". The "Avanzado" tab is active. The fields are arranged as follows:

Id	Orientación	Clave de Acceso
<input type="text"/>	<No definido> ▼	<input type="text"/>
Nombre	Código idioma	Índice de tabulación
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Título	Tipo de Contenido	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Clases de hojas de estilo	Fuente de caracteres vinculado	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Estilo		
<input type="text"/>		

At the bottom, there are two buttons: "Aceptar" (green) and "Cancelar" (orange).

Figura 5. Campo de introducción de información adicional en enlaces

Por otro lado, se ha de evitar la apertura de enlaces en nuevas ventanas del navegador dados los problemas que ello puede originar:

- El usuario puede desorientarse, al no darse cuenta de lo que ha ocurrido.
- La nueva ventana tendrá anulada la funcionalidad del botón "atrás".
- El rendimiento del sistema puede verse reducido.
- Puede confundir al usuario, en caso de que no entienda que la nueva ventana es realmente una ventana del mismo navegador que estaba usando.
- El usuario se puede sentir confuso, puesto que los navegadores modernos bloquean en ocasiones la apertura de nuevas ventanas, lo que le puede hacer pensar que el enlace no funciona.

En caso de que dicha apertura resulte completamente necesaria, se ha de informar de la misma. Concretamente, para las Administraciones Públicas, se considera como necesaria la apertura de ventana en los siguientes casos:

- Enlaces a portales externos
- Enlaces a archivos adjuntos

En principio, y según los requisitos de accesibilidad de la Norma UNE 139803:2004, es suficiente con avisar por medio del título del enlace. Para ello será necesario incluir dentro de las propiedades del enlace, en el campo de "título", textos como "se abre en ventana nueva".

### 3.4. INCLUSIÓN DE FICHEROS ADJUNTOS

Cuando se incluyen **ficheros adjuntos** en los contenidos se debe de tener en cuenta una serie de factores relacionados con la accesibilidad Web.

Al igual que sucedía con las imágenes es recomendable que las ficheros que se suban tengan un peso lo más reducido posible, de modo que se facilite su descarga al usuario final.

Igualmente los formatos de documento utilizados deberán ser estándares abiertos y de forma complementaria estándares de uso generalizado. Por lo tanto se pueden usar formatos como odt, pdf, xml, csv, etc.

Si se trata de un fichero cuyo formato posee **características propias de accesibilidad**, como los ficheros PDF, éste debe cumplir con las pautas de accesibilidad para dicho formato y ser directamente accesible (para obtener más información puede consultar la [Guía de Accesibilidad en Documentos PDF de INTECO](#)).

Los ficheros adjuntos que se puedan descargar deberán disponer de un **texto de enlace descriptivo** del fichero que se vincula. Este texto descriptivo será normalmente el nombre o contenido principal del fichero adjunto y debe ser comprensible fuera de contexto.

El acceso a determinados ficheros adjuntos provoca la aparición de un plugin en el navegador o de una herramienta propia de escritorio para el manejo de ese documento, como en el caso de los ficheros PDF. Dichas interfaces son distintas a los navegadores y si se abren en la ventana actual se puede tener la sensación de haber perdido la página Web. Incluso es frecuente cerrar dicha interfaz, pensando que se está fuera del navegador, lo que provoca la pérdida total del hilo de navegación. Por esta razón, en estos casos se recomienda que los ficheros adjuntos se abran en nueva ventana avisando convenientemente de este hecho. Puede consultarse la sección “[Inclusión de enlaces](#)” para obtener detalles de cómo hacer la advertencia de apertura en nueva ventana.

Además de un texto descriptivo del fichero, es recomendable incluir en el título del enlace (atributo *title*) una indicación sobre el formato del mismo junto con el texto replicado del enlace (por ejemplo: “*Accesibilidad en gestores de contenidos. Fichero PDF*”).

Igualmente es recomendable que los enlaces a ficheros adjuntos sean **diferenciables visualmente** del resto, mediante algún estilo CSS o iconos representativos del formato del fichero.

Por último, sería recomendable proporcionar la **información más relevante** del fichero, o un **resumen** del mismo, en formato (X)HTML, de modo que los usuarios puedan acceder a la información principal sin necesidad de descargarse el fichero.

Todos estos aspectos son manuales y deberán ser revisados por los editores finales que incluyan los ficheros adjuntos en los contenidos que generen.

### 3.5. IDENTIFICACIÓN DE LISTAS

Las listas permiten identificar grupos de elementos que tienen alguna relación entre sí, lo que ayuda a comprender la estructura de las páginas o de los contenidos. Los usuarios invidentes cuentan con herramientas que les permiten navegar por el contenido de las listas de una forma estructurada y más cómoda.

En (X)HTML se distinguen tres tipos de lista:

- **Lista no ordenada:** conjunto de elementos relacionados entre sí para los que no se indica un orden o secuencia determinados.
- **Lista ordenada:** conjunto de elementos relacionados que se muestran siguiendo un orden determinado.
- **Lista de definición:** conjunto de elementos que están formados por términos y definiciones.



Figura 6. Funcionalidades de marcado de listas ordenadas y no ordenadas

Una limitación que presentan los gestores de contenido a la hora de identificar enumeraciones de elementos como listas, es la falta de una funcionalidad que permita identificar las listas de definición. La lista de definición es utilizada con menor frecuencia, pero no por ello es menos importante. Por medio de este tipo de lista se definen estructuras de datos tales como glosarios, diccionarios de términos o listados de preguntas frecuentes.

```
<dl>  
<dt> Marcador:</dt>  
<dd> Es un código de un lenguaje de marcado que define el tipo de elemento y los atributos aplicables a un fragmento de un documento</dd>  
<dt> Metadato:</dt>  
<dd> Sistema de generación de información sobre la información contenida en una página o sitio Web comprensible para una máquina</dd>  
<dt> Objeto de programación:</dt>  
<dd> Cualquier componente que se ejecuta en la máquina del usuario pero que no ejecuta directamente la aplicación de usuario.</dd>  
</dl>
```

**Figura 7. Ejemplo de lista de definición**

En ocasiones se utilizan listados complejos en los que se desea reflejar una determinada jerarquía, resultando necesaria la inclusión de listas completas en los elementos de otra lista. Este tipo de listas se denominan **listas anidadas** y pueden contener cualquier tipo de lista en su interior. En este aspecto, una limitación frecuentemente existente en los gestores de contenidos es que no existe la posibilidad de anidar (mediante las funcionalidades de sangrado) listas de diferentes tipos (numeradas y no numeradas). Esto reduce el valor semántico del listado, pudiendo provocar dificultades de interpretación a determinados usuarios, por ejemplo, aquellos que hacen uso de lectores de pantalla.



**Figura 8. Funcionalidades de sangrado empleadas en el anidamiento de listas**

El editor final de contenidos deberá verificar manualmente que:

- Toda enumeración de elementos se encuentra identificada como lista.
- Las listas (y sus correspondientes listas anidadas) tienen una estructura correcta.
- No se simulan listas mediante medios distintos a las propias funcionalidades ofrecidas por los gestores de contenidos para el marcado de listas (por ejemplo, párrafos iniciados con guiones, asteriscos o números).

### 3.6. INCLUSIÓN DE TABLAS DE DATOS

En (X)HTML, las tablas sirven para mostrar información tabular y no para dotar de presentación a los contenidos, por lo que se debe evitar el uso de tablas para maquetar. Así, las tablas de datos estructuran la información en filas y columnas describiendo una relación entre cada celda de datos con otras celdas en su misma fila y/o columna.

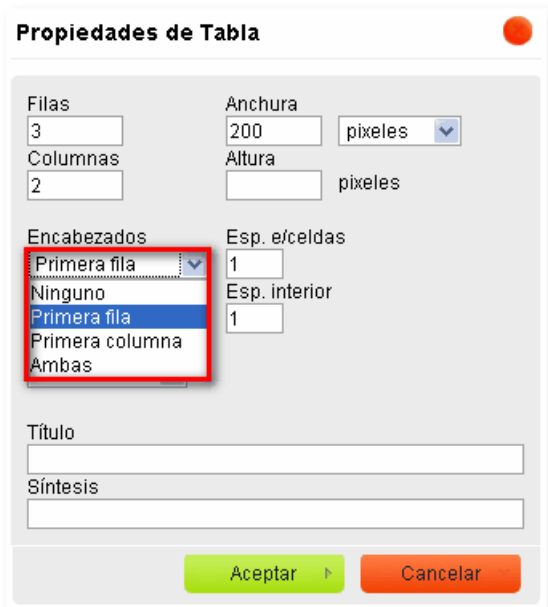
Uno de los requisitos principales de una tabla de datos es que cada celda de encabezado se identifique mediante el elemento `TH`. Con ello se consigue:

- Que los lectores de pantalla puedan asociar las celdas de datos con sus correspondientes encabezados.
- Que se indique visualmente los encabezados en navegadores gráficos.
- Que el editor final de contenidos pueda diferenciar el estilo con CSS.

Asimismo, en tablas de datos complejas (aquellas con dos o más niveles lógicos de encabezado) se debe realizar una asociación explícita entre las celdas de datos y las celdas de encabezado correspondiente, con el fin de permitir una correcta interpretación de la tabla por los productos de apoyo. Dicha asociación se realiza por medio de los atributos *id* y *headers*, de forma que cada celda de datos incluirá en su atributo *headers* el identificador unívoco *id* de todos los encabezados relacionados con ésta.

Quando se crea una tabla con un gestor de contenidos, por defecto no se marcan los encabezados, si bien, se proporcionan herramientas para que el editor final los marque de forma semiautomática, a través de unas opciones básicas, que en ningún caso cubren todas las posibilidades, existiendo casos en los que se deberá revisar manualmente el código y añadir el etiquetado necesario para que la tabla sea accesible.

Del mismo modo, al crear la tabla no se lleva a cabo automáticamente una asociación entre celdas de datos y encabezados, por lo que igualmente se deberán analizar las relaciones existentes e incluirlas manualmente en el código.



**Figura 9. Funcionalidad de marcado de encabezados de tablas de datos**

Si el gestor de contenidos no permite la generación de esos marcados mediante opciones del editor WYSWYG, como ya se ha indicado será necesario realizar el marcado directamente en el código HTML. En este caso el editor final de contenidos, generalmente



no informático, deberá contactar con su departamento informático para que le ayuden en esta tarea.

Por otro lado, para mejorar la comprensión de la estructura y de los contenidos de una tabla, es importante incluir un **título** que describa brevemente la naturaleza de la tabla, así como un **resumen** de las relaciones entre las celdas de datos, especialmente para relaciones que no sean evidentes en un análisis de la estructura de la tabla aunque sí sean apreciables visualmente. El título se deberá introducir en una propiedad del elemento tabla que puede estar llamada `CAPTION` o título, mientras que el resumen se incluye en una propiedad que puede estar llamada `summary`, resumen, o síntesis.

No obstante, es importante recordar que para que la tabla sea completamente accesible, el contenido del título y resumen debe ser adecuado, aspecto que no se puede comprobar de forma automática.

**Propiedades de Tabla**

Filas: 3  
Columnas: 2  
Anchura: 200 píxeles  
Altura: píxeles  
Encabezados: Ninguno  
Esp. e/celdas: 1  
Tamaño de Borde: 1  
Esp. interior: 1  
Alineación: <No definido>

Título:

Síntesis:

Aceptar Cancelar

**Figura 10. Campos de introducción de título y resumen de tablas de datos**

Además, se deben utilizar **unidades de medida relativas** (porcentaje en lugar de píxeles) para definir las dimensiones de la tabla. Los gestores de contenido suelen proporcionar, entre las propiedades de tabla, un campo que permite seleccionar el tipo de unidad en el que se desea definir el ancho y alto de la tabla.



**Figura 11. Campo de selección del tipo de unidad para las dimensiones de una tabla**

### 3.7. IDENTIFICACIÓN DE CITAS

Una cita consiste en una referencia textual de un fragmento o totalidad del discurso de una persona, o el texto de otra fuente.

En (X)HTML existen dos tipos de cita:

- **Citas cortas o en línea:** Se marcan mediante el elemento `Q`.
- **Citas largas o de bloque:** Se marcan mediante el elemento `BLOCKQUOTE`.

En ningún caso se debe utilizar los elementos de cita para producir efectos visuales, como efectos de sangrado en un párrafo de texto.



**Figura 12. Funcionalidad de marcado de citas**

### 3.8. USO DE UNIDADES RELATIVAS

Las **unidades relativas** (*em*, *ex* y %) especifican una medida en relación a otra propiedad de medida. Su empleo permite redimensionar el texto, lo que facilita el acceso a la información

a usuarios con deficiencias visuales transitorias o permanentes y en general a todos los usuarios, de tal forma que puedan adaptar el tamaño de la fuente a sus preferencias o necesidades.

Por su parte, el uso de **unidades absolutas** (*px*, *pt*, *in*, *pc*, *cm* y *mm*) en fuentes, tablas o cualquier contenedor impedirá su redimensionado. Si bien, su uso es recomendable para definir las dimensiones de las imágenes, ya que se evitan redimensionamientos de éstas por parte del navegador que puedan provocar dificultades en su visualización.

En el diseño de un sitio Web, las páginas deben adaptarse y transformarse adecuadamente sea cual sea la resolución usada y tamaño del texto. Para ello, los tamaños de fuente y bloques han de especificarse en unidades relativas en vez de unidades absolutas, pudiéndose utilizar unidades *em* o *%*, en función del tipo de maquetación aplicada.

Un problema habitual de los gestores de contenido es la inclusión de funcionalidades de edición que permiten aplicar tamaños de fuente fijos (generalmente *px*) a textos previamente seleccionados. Esto impide que los textos generados puedan ser redimensionados según las necesidades o preferencias de los usuarios.

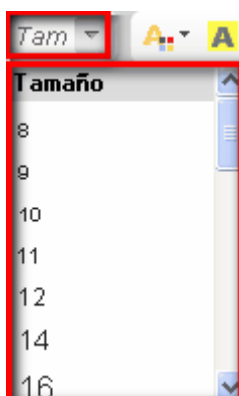


Figura 13. Funcionalidad de selección de tamaño de fuente para textos

El editor final **NO** debería usar nunca esta opción del editor.

### 3.9. EDICIÓN DEL ESTILO O ASPECTO VISUAL DEL DOCUMENTO

Los editores visuales disponen de opciones para cambiar aspectos presentacionales en los contenidos, pero para ello, en muchas ocasiones, generan código incorrecto que dificulta el mantenimiento del sitio y su accesibilidad, por lo que el editor final de contenidos **debe evitar** en la medida de lo posible el uso de estas funcionalidades del editor.

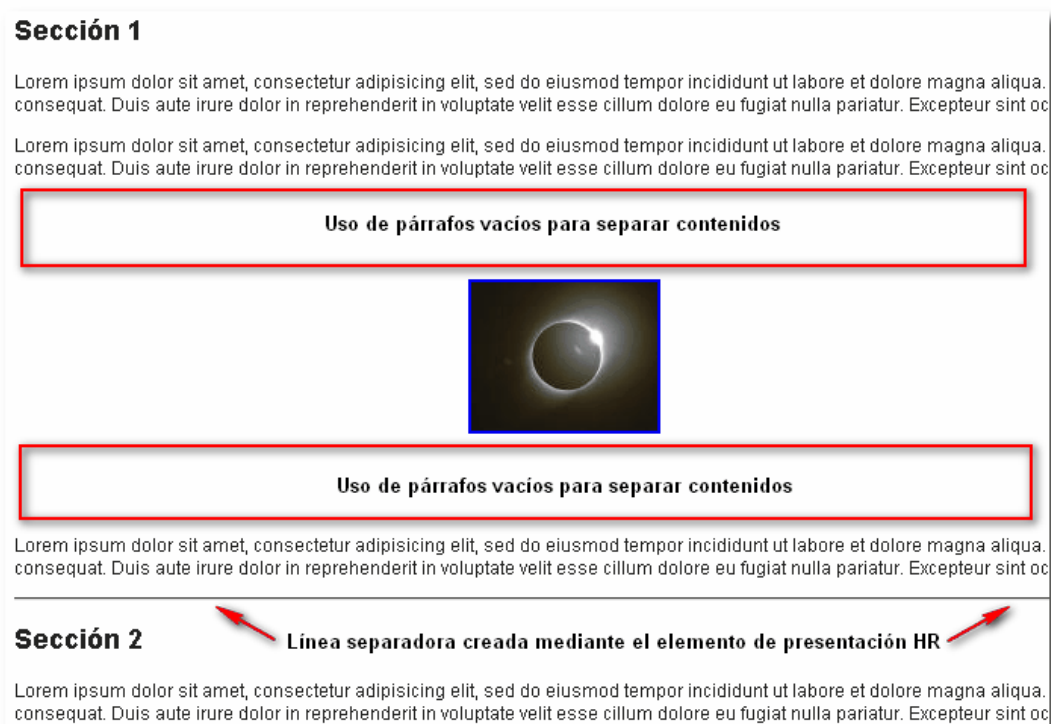
Así, resulta muy frecuente la inclusión de elementos desaconsejados al aplicar estilos a fragmentos de texto (por ejemplo el subrayado o el tachado), por lo tanto antes de utilizar estas funcionalidades de estilo se debería confirmar con el departamento de desarrollo de la web que el código generado no utiliza elementos de presentación, evitando su uso en caso contrario.



**Figura 14. Efectos de presentación a través de elementos desaconsejados**

Otro caso dentro de la edición de contenidos es la introducción de **saltos de línea** con el propósito de crear separaciones visuales en el contenido. Un error habitual de los gestores de contenido en relación a esta práctica es la generación automática de **párrafos vacíos** para conseguir tal efecto y por lo tanto debe evitarse.

De forma análoga, cuando se utilizan **líneas separadoras horizontales** para distinguir secciones o dividir visualmente los contenidos de una página, la transformación suele ser llevada a cabo incorrectamente por el gestor de contenidos a través de elementos de presentación que deben evitarse.



**Figura 15. Separaciones visuales implementadas de forma incorrecta**

También es frecuente que algunos gestores de contenidos te permitan modificar efectos de presentación del texto como el tipo de fuente, el color del texto, diferentes espaciados, tabulaciones, etc. Todas estas herramientas no deben utilizarse puesto que introducen elementos de presentación en lugar de utilizar hojas de estilo.

Algunos de los aspectos previamente comentados pueden ser ocasionados por el **pegado de textos desde fuentes externas**, tales como procesadores de textos comerciales o navegadores Web. Actualmente existen gestores de contenido que ofrecen herramientas para pegar texto desde fuentes externas, realizando una transformación en párrafos adecuada, tanto a nivel visual como a nivel de código.

No obstante, a la hora de crear el contenido siempre es aconsejable editarlo directamente desde el propio gestor utilizando las opciones de marcado disponibles. De este modo, sea cual sea el gestor de contenidos empleado, se evitarán posibles problemas de marcado que pudieran repercutir negativamente en la accesibilidad del sitio.

## 4. GUÍA RÁPIDA PARA EDITORES FINALES DE CONTENIDOS

---

- **Inclusión de Imágenes**

- Añadir texto alternativo a la imagen (*alt*).
- Si la imagen es compleja, añadir URL en la que se describe detalladamente la imagen (*longdesc*).
- Fijar dimensiones de la imagen.
- Usar imágenes de tamaños pequeños (lo necesario para que se vean correctamente).
- Utilizar formatos que sean estándares abiertos o de uso generalizado (jpg, jpeg, png, etc.).

- **Definición de encabezados o títulos de página**

- Marcar todos los encabezados de la página necesarios.
- Eliminar los elementos de encabezado que realmente no lo sean.
- Verificar la jerarquía de los niveles de encabezado (sin saltos).
- Verificar que todos los elementos de encabezado tienen texto y engloban un contenido.

- **Inclusión de enlaces**

- Elegir un texto para el enlace que sea descriptivo de su destino y objetivo y que sea comprensible fuera de contexto.
- Para enlaces con imagen incluir un texto alternativo para ésta que sea descriptivo del destino y objetivo del enlace y que sea comprensible fuera de contexto.
- Evitar la apertura de nuevas ventanas y en caso de que sea necesario avisar al usuario final de la apertura en nueva ventana.

- **Inclusión de ficheros adjuntos**

- Utilizar formatos que sean estándares abiertos y de forma complementaria estándares de uso generalizado como odt, pdf, xml, etc
- Utilizar ficheros de tamaño reducido (el menor posible manteniendo la calidad).

- En el caso de PDF, revisar que el propio documento PDF es accesible.
- Abrir el enlace en ventana nueva avisando adecuadamente al usuario.
- Es recomendable, indicar en el texto del enlace, en el título, o de otro modo, el formato del archivo.
- Es recomendable incluir un resumen en HTML.
- **Inclusión de listas**
  - Marcar todas las enumeraciones de elementos como listas.
  - Verificar que las listas empleadas así como sus posibles listas anidadas están construidas correctamente.
  - Comprobar que no se simulan listas mediante párrafos con guiones, asteriscos o números.
- **Inclusión de tablas de datos**
  - Evitar su uso para maquetación.
  - Marcar los encabezados de fila y de columna y en caso de que sea necesario (tablas complejas) las asociaciones entre celdas de datos y encabezados de fila y columna.
  - Especificar un título para la tabla.
  - Especificar un breve resumen de las características de la tabla.
- **Identificación de citas**
  - Las citas deben marcarse correctamente.
  - No se debe usar el marcado de citas para provocar efectos de estilo.
- **Edición del estilo o aspecto visual del documento.**
  - Todo el estilo y presentación de la página debe ser controlado por el gestor de contenidos con hojas de estilo.
  - El usuario final no debe:
    - Usar tachados ni subrayados.
    - Generar párrafos vacíos para simular espacios en blanco.
    - Usar elementos de presentación como “BR” o “HR”

- Modificar el tipo de fuente del texto, su tamaño, su color o su indentación.
- Al pegar texto procedente de fuentes externas:
  - Es preferible generar el contenido directamente en el gestor de contenidos.
  - No deben introducirse modificaciones de estilo. Para ello se recomienda pegar previamente el contenido en un editor de texto plano como el “Bloc de notas”.