UNIDAD 2

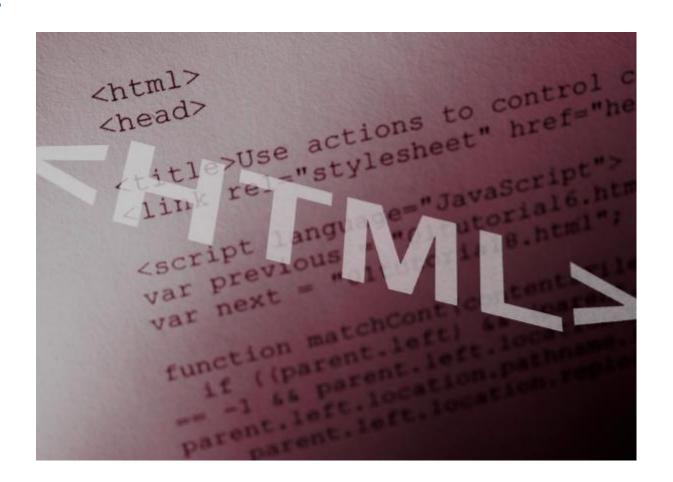
DESARROLLO WEB EN ENTORNO CLIENTE: HTML + XHTML

OBJETIVOS

- Conocer el uso de los lenguajes de marcas para presentación de información web.
- Aprender los rudimentos de HTML así como las distintas versiones existentes.
- Introducir XHTML y su relación con HTML.

ÍNDICE

- 1. HTML
- 2. XHTML



- ✓ El lenguaje de marcas **HTML** (*Hyper Text Markup Language*) surgió por la complejidad de SGML, creándose un lenguaje mucho más simple y adaptado expresamente a representar contenido para la web.
- ✓ El número de etiquetas del que se dotó a HTML era considerablemente reducido, lo que hacía que su curva de aprendizaje fuera bastante rápida.
- ✓ Un documento realizado con el lenguaje HTML constará de dos elementos: los <u>contenidos</u> del documento y las <u>instrucciones HTML</u> que darán el formato adecuado a dichos contenidos.
- ✓ Estas instrucciones, llamadas <u>etiquetas</u>, constituyen la base del lenguaje HTML.

1.1 Versiones

- ✓ 1995. HTML 2.0. Se creó con objetivos divulgativos, orientado a la actividad académica, en el que el contenido de las páginas era más importante que el diseño.
- ✓ 1997. HTML 3.2. La primera versión desarrollada y estandarizada exclusivamente por el W3C. Incluía las mejoras proporcionadas por los navegadores Internet Explorer y Netscape Navigator.
- ✓ 1998. HTML 4.0. Creado para estandarizar los marcos (frames), las hojas de estilo y los scripts. Mejora de la accesibilidad de las páginas diseñadas, tablas complejas y mejoras en los formularios.

1.1 Versiones

- ✓ **1999.** *HTML 4.0.*1 . Se trata de una revisión y actualización de la versión HTML 4.0, por lo que no incluye novedades significativas.
- ✓ 2008. HTML 5. Nuevas funcionalidades como arrastrar imágenes, mejoras en los formularios y facilidades para validar el contenido sin Javascript, permite generar tablas dinámicas que pueden filtrar, ordenar y ocultar contenido, etc.

1. HTML

1.1 Versiones

- ✓ Para que los navegadores sepan que versión de HTML es, el documento que debe presentar, es necesario incluir una <u>cabecera</u> <u>DOCTYPE</u> que lo identifique.
- ✓ A continuación se muestra su uso en HTML5:

<!DOCTYPE html>

1.1 Versiones. HTML5

HTML5 no es una nueva versión del antiguo lenguaje de etiquetas, ni siquiera una mejora de esta ya antigua tecnología, sino un <u>nuevo</u> concepto para la construcción de sitios web y <u>aplicaciones</u> en una era que combina dispositivos móviles, computación en la nube y trabajos en red.

Todo comenzó mucho tiempo atrás con una <u>simple versión de HTML</u> propuesta para crear la <u>estructura básica de páginas web</u>, organizar su contenido y compartir información.

1.1 Versiones, HTML5



Vídeo. What is HTML5?

https://www.youtube.com/watch?v=mzPxo7Y6JyA

1.1 Versiones. HTML5



Web de Microsoft de 1994

1. HTML

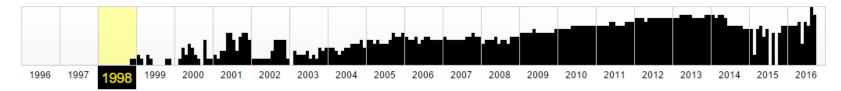
1.1 Versiones. HTML5

INTERNET ARCHIVE		
WayBack Machine	http://google.com	BROWSE HISTORY

http://google.com

Saved 58.535 times between noviembre 11, 1998 and septiembre 19, 2016.

PLEASE DONATE TODAY. Your generosity preserves knowledge for future generations. Thank you.



Internet Archive Way Back Machine: https://archive.org/web/

1. HTML

1.2 Las etiquetas HTML

A. Formato

- ✓ Una <u>etiqueta</u> o marca está formada por <u>una o varias palabras</u> <u>reservadas</u>, es decir, palabras que tienen un significado especial en el lenguaje.
- ✓ Se diferencian de la información de la información del documento propiamente dicha porque <u>se encuentran encerradas</u> entre los símbolos "<" y ">"

<etiqueta>

1.2 Las etiquetas HTML

- ✓ Existen dos tipos básicos de etiquetas:
 - Las de inicio o apertura: declaran las características o formatos de elemento (por ejemplo, indica que el texto irá en negrita o cursiva).
 - Las de fin o cierre: indica al navegador que el formato que afectaba al elemento desde la etiqueta de inicio, se acaba.
- ✓ Las etiquetas de apertura y cierre son exactamente iguales salvo por el símbolo "/"

1. HTML

1.2 Las etiquetas HTML

Ejemplo:

- ✓ Si se inserta la etiqueta de "texto en cursiva" (<i>), el navegador formateará en cursiva todas las palabras que vengan a continuación.
- ✓ El efecto dejará de aplicarse cuando el navegador encuentre la etiqueta de cierre (</i>)

<i> Este texto está en cursiva </i>

1.2 Las etiquetas HTML

- ✓ No todas las etiquetas de este lenguaje tienen su correspondiente etiqueta de fin, ya que hay diferentes tipos:
 - Etiquetas de apertura y cierre. La instrucción sólo se aplica al elemento que encierran
 - Etiquetas de sólo apertura. El efecto se produce en un punto determinado del documento sin afectar a otros elementos.

1.2 Las etiquetas HTML

✓ Las etiquetas con apertura y cierre deben estar "balanceadas", es decir, si se abren en un orden determinado, se deben cerrar en el orden inverso para que las primeras engloben a las siguientes.

1. HTML

1.2 Las etiquetas HTML

- ✓ Por otra parte, HTML <u>no diferencia entre mayúsculas y minúsculas</u> a la hora de escribir e interpretar etiquetas.
- ✓ Con el fin de lograr una mayor uniformidad en el código, lo normal es que siempre se escriban de la misma forma, prefiriendo la mayoría de los desarrolladores ponerlas en mayúsculas para que resalten más a pesar de las recomendaciones de W3C en el sentido contrario.

1. HTML

1.2 Las etiquetas HTML

B. Atributos

- ✓ Los **atributos** modifican el comportamiento general de la etiqueta, ya sea cambiando el color, alineación, estilos, etc.
- ✓ Generalmente, están formados por el nombre del atributo, que es una palabra reservada del lenguaje, el signo "=" y el valor que toma.
- ✓ Una etiqueta genérica con atributos sería:

<etiqueta atributo1="valor1" atributo2="valor2"> elemento </etiqueta>

1. HTML

1.2 Las etiquetas HTML

B. Atributos

- ✓ El <u>orden</u> en el que se incluyan los atributos <u>es indiferente</u>, aunque hay que tener en cuenta:
 - Si el valor del atributo contiene dos o más palabras separadas por espacios, debe ir entre comillas para evitar que el navegador malinterprete el código.
 - Cada atributo sólo puede tener un valor en cada etiqueta.

1.3 Estructura de un documento HTML

- ✓ Un documento realizado en HTML tiene unas partes bien definidas que constituyen su estructura básica o lo que se conoce como el esqueleto del documento.
- ✓ Estas partes están definidas por una de marcas o etiquetas.
- ✓ Para que el navegador intérprete correctamente la página Web en cuestión, debe saber el lenguaje en la que está escrita.

1.3 Estructura de un documento HTML

- ✓ Esto se le indica de dos formas:
- en primer lugar, el documento llevará la extensión html;
- en segundo lugar, <u>el documento llevará al principio y al final las</u>
 <u>etiquetas <html> y </html></u>, las cuales indican el lenguaje en el que
 está escrito el mismo.

<html lang="es">

1.3 Estructura de un documento HTML

- ✓ Una vez establecido el lenguaje que se utiliza, se escribe el esqueleto del documento.
- ✓ Éste está constituido por dos partes:
 - <u>Cabecera</u>: está delimitada por las etiquetas <head> </head>.
 - <u>Cuerpo</u>: está delimitado por *<body> </body>*.

1.3 Estructura de un documento HTML

✓ De esta forma, la estructura genérica en HTML será:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
Elementos de la cabecera
</head>
<body>
Contenido del documento
</body>
</html>
```

1.3 Estructura de un documento HTML



Las etiquetas head y body son opcionales aunque se recomienda introducirlas para identificar mejor las partes del documento y estructurar el código.

En caso de que un documento HTML no presente las etiquetas identificativas, el navegador considerará que todo lo que se defina en el fichero forma parte del cuerpo del documento.

1. HTML

1.3 Estructura de un documento HTML

A. La cabecera <head>

- ✓ En la cabecera se incluirán las <u>definiciones generales que afectan a</u> todo el documento.
- ✓ Todas son opcionales y se utilizan en casos muy concretos.

1.3 Estructura de un documento HTML

- La etiqueta <title>
 - ✓ La etiqueta <title> </title> sirve para especificar el título que tendrá el documento.
 - ✓ Aparecerá en la <u>barra de título del navegador</u>.
 - <title> Título del documento </title>
 - ✓ Tiene gran utilidad puesto que facilita un elemento de identificación cuando la página se agrega a los favoritos o se busca en el historial . Algunos buscadores utilizan este título como resultado de las búsquedas.

1.3 Estructura de un documento HTML

- La etiqueta <meta>
 - ✓ Se utiliza para añadir información sobre la página.
 - ✓ Esta información puede ser utilizada por los buscadores.
 - ✓ El atributo name indica el tipo de información, y el atributo content indica el valor de dicha información.

1.3 Estructura de un documento HTML

La etiqueta <meta>

Tipo	Significado	
author	Autor de la página	
classification	Palabras para clasificar la página en los buscadores	
description	Descripción del contenido de la página	
generator	Programa utilizado para crear la página	
keywords	Palabras clave	

1.3 Estructura de un documento HTML

- La etiqueta <meta>
 - ✓ No necesita etiqueta de cierre.
 - Para cada etiqueta <meta> solo es posible indicar un tipo de información y su valor, pero es posible insertar <u>varias</u> <u>etiquetas <meta></u> en un mismo documento.

1.3 Estructura de un documento HTML

La etiqueta <meta>

```
<html>
<head>
...
<meta name="author" content="Belén López" />
<meta name="description" content="HTML básico" />
<meta name="keywords" content="código, HTML, etiqueta, web" />
</head>
```

1. HTML

1.3 Estructura de un documento HTML

- La etiqueta <meta>
 - ✓ También se utiliza para <u>indicarle al navegador alguna</u> <u>información o</u> alguna <u>acción que debe realizar</u>.
 - ✓ En este caso se utiliza el atributo *http-equiv*, en lugar de *name*.

1.3 Estructura de un documento HTML

- La etiqueta <meta>
 - ✓ Por ejemplo, imaginemos que queremos que nuestra página se actualice automáticamente cada 30 segundos.
 - ✓ En ese caso, deberíamos utilizar la acción Refresh (actualizar).

```
<html>
<head>
...
<meta http-equiv="Refresh" content="30" />
</head>
```

1.3 Estructura de un documento HTML

- La etiqueta <meta>
 - ✓ Ahora imaginemos que hemos cambiado la dirección en la que se encuentra nuestra página web, y queremos que cuando algún usuario visite la página en la URL antigua, a los 5 seg. el navegador lo redirija automáticamente a la URL nueva.

```
<html>
<head>
...
<meta http-equiv="Refresh" content="5; URL=http://campusaula.com" />
</head>
```

1.3 Estructura de un documento HTML

■ La etiqueta <meta>



Meta keywords y meta description para SEO: ¿funcionan todavía?

Este artículo describe los resultados de un experimento que intenta comprobar con hechos si Google tiene en cuenta o no las meta keywords y la meta description a la hora de posicionar una web en los resultados.

http://internetrepublica.com/meta-keywords-y-meta-description-para-seo-funcionan-todavia/

1. HTML

1.3 Estructura de un documento HTML

- La etiqueta <meta>
 - ✓ El elemento meta con atributo charset en un documento HTML está destinado a establecer la codificación de caracteres utilizada (charset).

```
<meta charset="UTF-8" />
```

1.3 Estructura de un documento HTML

La etiqueta <meta>

Configuración de la ventana gráfica

La ventana gráfica es el área visible del usuario de una página web. Varía según el dispositivo y será más pequeño en un teléfono móvil que en la pantalla de una computadora.

Debe incluir el siguiente elemento de ventana gráfica <meta> en todas sus páginas web:

```
<meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1.0" />
```

1. HTML

1.3 Estructura de un documento HTML

La etiqueta <meta>



Sin la metaetiqueta viewport



Con la metaetiqueta viewport

1. HTML

1.3 Estructura de un documento HTML

La etiqueta <meta>

Configuración de la ventana gráfica

La parte **content=width=device-width** establece el ancho de la página para seguir el ancho de la pantalla del dispositivo (que variará según el dispositivo).

La parte initial-scale=1.0 establece el nivel de zoom inicial cuando el navegador carga por primera vez la página.

1. HTML

1.3 Estructura de un documento HTML

B. El cuerpo <body>

- ✓ El cuerpo del documento viene indicado por el par de etiquetas <body> </body>.
- ✓ Es en él donde van dispuestos los distintos <u>elementos que componen</u> <u>el documento y que le dan sentido</u>: texto, imágenes, sonido, etc.

1. HTML

1.3 Estructura de un documento HTML

B. El cuerpo <body>

- ✓ La etiqueta <body> admite una serie de <u>atributos que son de</u> <u>carácter global para todo el documento</u>.
- ✓ Es decir, define aspectos generales del documento como la imagen de fondo de la página o el color de la misma, etc.

1. HTML



Los colores en HTML

- ■En HTML el color se debe expresar bien por su <u>nombre en inglés</u> (color="blue"), bien por su <u>anotación hexadecimal</u> (color="#00FF00"). Esta última resulta de calcular la proporción de rojo, verde y azul (los tres colores básicos en los sistemas RGB que utilizan los monitores) que componen el color final. Su anotación está basada en números con base 16 que van del 0 al 9 y de la A a la F.
- ■FF es el número más grande en este sistema, se corresponde al 255 decimal: es decir, un color que sea 100% rojo, sin nada de verde o azul, se debería consignar como #FF0000 (rojo=255, verde=0, azul=0).
- ■Dado que es un sistema muy complejo, la mayoría de los sistemas WYSIWYG de HTML llevan incorporada una paleta de colores que permite a los usuarios una elección de los mismos meramente visual y su fácil conversión a sistema hexadecimal.

1. HTML



Los colores en HTML

■ On-line: existen diversas web que dan la posibilidad de obtener el código del color en hexadecimal mediante una paleta de colores.

http://html-color-codes.info/codigos-de-colores-hexadecimales/



1. HTML

1.4 El texto en HTML

- ✓ Los navegadores no "entienden" el lenguaje que hablan los procesadores de texto: las instrucciones que estos utilizan para insertar saltos de línea, poner en negrita una palabra, etc., no son las que los browsers necesitan para reproducir el texto en pantalla tal y como se desea.
- ✓ Para ello, HTML cuenta con unas etiquetas especiales destinadas al formato y estructuración de texto.

1.4 El texto en HTML

A. Espaciado y estructura básica del texto

- ✓ Si se escriben varios espacios en blanco o se introducen tabuladores o saltos de línea en el texto y tal como se puede hacer en un documento cualquiera, estos formatos no se visualizarán en el navegador.
- ✓ Esto es debido a que en HTML se necesitan unas etiquetas concretas para definir la estructura que va a tener el texto y los espacios que se introducir en el mismo.

1.4 El texto en HTML

La etiqueta

- La etiqueta o de párrafo, es una de las más utilizadas en HTML a la hora de estructurar un texto.
- Introduce un espacio de dos líneas de separación (equivalente a pulsar dos veces *Enter* en un editor de texto) con el siguiente párrafo de texto.
- Su uso es muy recomendable al servir como separador de bloques de texto y elemento de espaciado.

1.4 El texto en HTML

- La etiqueta

 - La etiqueta
 provoca un salto de línea simple (equivalente a apretar sólo una vez Enter en un editor de texto) dentro de un párrafo.
 - Esta etiqueta no necesita otra de cierre.

```
Línea 1 <br />
Línea 2
```

1.4 El texto en HTML

La etiqueta

- La etiqueta o de preformato, sirve para indicar a los navegadores que deben respetar los espacios en blanco, saltos de línea y tabulaciones que contengan.
- Utiliza la fuente Courier.
- A pesar de estas posibilidades, esta etiqueta da numerosos problemas. Cuando la línea es demasiado larga, el navegador no la corta y la muestra tal y como aparece en el fichero fuente. No se recomienda su uso.

1.4 El texto en HTML

La etiqueta

```
    Párrafo 1
    Párrafo 2
```

1. HTML

1.4 El texto en HTML

Estilos

- La configuración del estilo de un elemento HTML se hacer con el atributo style.
- O El atributo HTML style tiene la siguiente sintaxis : <etiqueta style="propiedad:valor;">

1.4 El texto en HTML

Estilos

Color

- La propiedad color define el color que se utilizará para un elemento HTML:
- o Ejemplo
 Esto es un párrafo.

1.4 El texto en HTML

Estilos

Fuentes

- La propiedad font-family define la fuente que se utilizará para un elemento HTML:
- EjemploEsto es un párrafo.

1.4 El texto en HTML

Estilos

Tamaño del texto

- La propiedad font-size define el tamaño de la fuente que se utilizará para un elemento HTML:
- o Ejemplo
 Esto es un párrafo.

1.4 El texto en HTML

Estilos

Alineación del texto

- La propiedad text-align define la alineación que se utilizará para un elemento HTML:
- EjemploEsto es un párrafo.

1.4 El texto en HTML

Estilos

Fondo

- La propiedad background-color define el color de fondo que se utilizará para un elemento HTML:
- Ejemplo

 Esto es un párrafo.

1.4 El texto en HTML

La etiqueta <hr>>

- Introduce una línea horizontal en el documento.
- Por defecto, dicha línea poseerá el ancho de la ventana del navegador, tendrá forma 3D e introducirá una separación equivalente a un cambio de párrafo tanto por delante como por detrás de ella.
- Es posible modificarla mediante estilos. Ejemplo:
 <hr style="float: left; background-color: red; width: 500px; height: 10px; text-align:"/>

1.4 El texto en HTML

B. Títulos de cabecera

- ✓ En HTML se pueden definir diferentes jerarquías de títulos tal y como hacen algunos procesadores de texto como Word.
- ✓ Para definir estos títulos de cabecera se utilizan etiquetas que siguen la estructura
 /hnivel> . Es decir, los de la categoría 1 estarán marcados como <h1> </h1>, los de categoría 2 como <h2> </h2>, etc.
- ✓ En total hay seis niveles, siendo <h1> el de mayor jerarquía y mayor tamaño de letra y <h6> el de menor.

1.4 El texto en HTML

B. Títulos de cabecera

```
Cabecera 1

H2
Cabecera 2

H3
Cabecera 3

H4
Cabecera 1

H5
Cabecera 2
```

1.4 El texto en HTML

B. Títulos de cabecera

- ✓ Cada navegador puede representarlos de un modo diferente, lo que hace recomendable la comprobación de que los resultados obtenidos sean los adecuados.
- ✓ Por defecto, los títulos aparecerán alineados a la izquierda. Esto puede ser modificado mediante el uso de estilos y valores como center (centrado) o right (derecha).

1. HTML

1.4 El texto en HTML

B. Títulos de cabecera

Por ejemplo:

<h1 style="text-align:center">Título centrado</h1>

Título centrado

1.4 El texto en HTML

C. El formato de las fuentes

También se puede resaltar palabras o un conjunto de ellas mediante el uso de negritas, cursivas o subrayado.

Etiqueta	Efecto
	Negrita (bold)
	Cursiva (italic)

1.4 El texto en HTML

D. Caracteres especiales

- ✓ El hecho de que Internet se haya expandido por todo el mundo hace que una página hecha en España, pueda verse desde Japón, ha supuesto grandes beneficios pero también alguna otra desventaja.
- ✓ De la misma forma que un teclado japonés no posee la tecla "ñ", un navegador instalado en un ordenador de Tokio, puede que no tenga bien implementada la codificación para representar correctamente ese carácter (la codificación japonesa EUC-JP mostrará en pantalla un símbolo de interrogación).

1.4 El texto en HTML

- ✓ Este problema lo soluciona HTML mediante instrucciones de código que sustituyen a los llamados caracteres especiales: letras que no existen en inglés, acentos, caracteres como "<", "&", muy habitual en otros idiomas pero que también es utilizado en HTML como símbolo reservado.
- ✓ Los caracteres especiales se escriben en HTML siguiendo la estructura básica &#código_ASCII, siendo #código_ASCII el valor numérico ASCII equivalente al carácter en cuestión.

1.4 El texto en HTML

- ✓ En algunos casos, HTML posee palabras reservadas que permiten la escritura de un carácter, generalmente aquellos que son muy usuales en idiomas importantes como el español o el francés (caso de los acentos, etc.). Este sistema es mucho más intuitivo ya que bastará escribir &palabra_reservada; para representar el carácter en cuestión.
- ✓ Así, si se quisiera escribir una palabra acentuada, azúcar por ejemplo, habría que poner "azúcar".

1. HTML

1.4 El texto en HTML

Caracter	Código
i	¡
ن	¿
и	"
>	>
<	<
®	®
ñ	ñ
Ñ	Ñ

Caracter	Código
á	á
Á	Á
é	é
É	É
ĺ	í
ĺ	ĺ
ó	ó
Ó	Ó
ú	ú
Ú	Ú
Ó	Ó

1. HTML



Comentarios

Siempre que se utiliza un lenguaje de programación, es muy útil introducir comentarios sobre el mismo, es decir, líneas de texto en el código que no repercuten sobre el resultado y que sirven únicamente para que el programador realice anotaciones que pueden servir en el futuro: explicaciones del comportamiento de una línea concreta del código, avisos de modificaciones realizadas en el mismo, etc. En HTML, los comentarios deben ser introducidos de la siguiente manera.

<!-- texto del comentario -->

La única manera de ver estos comentarios será observando el código fuente de las páginas Web.

1. HTML

1.5 Hiperenlaces

- ✓ Los **hiperenlaces** (enlaces, links o vínculos) son elementos de la página que permiten al usuario ir de una página a otra o de un documento a otra parte, sin necesidad de introducir una nueva URL en la barra de direcciones del navegador.
- ✓ Se suelen diferenciar del resto de elementos, bien porque posean diferencias visuales (borde azul o texto subrayado), bien porque son sensibles al paso del ratón.

1.5 Hiperenlaces

✓ El tipo de enlace más frecuente es el que permite la navegación entre dos páginas distintas. Para ello se utiliza la etiqueta <a>:

✓ El valor del atributo **href** indica la URL de la nueva página Web. El texto, generalmente, describirá la página con la que enlaza:

1. HTML

1.5 Hiperenlaces

- ✓ El texto "Ir a Google" aparecerá por defecto en color azul y subrayado.
- ✓ Una vez visitado, aparecerá normalmente en color púrpura.
- ✓ Ambas características se pueden modificar mediante el uso de los atributos opcionales "link" y "vlink" de <body> y con CSS.

1.5 Hiperenlaces

✓ Si en vez de definir el texto como enlace, se quisiera incrustar el enlace en una imagen u otro elemento como una cabecera, se definirá simplemente el hipervínculo y en vez del texto, se incluirá la etiqueta del elemento en cuestión.

1. HTML

1.5 Hiperenlaces

Atributo	Valor	Significado
href	URL	Indica la URL de la página que se cargará.
target	_blank _self _top _parent	Indica al navegador dónde debe abrir la nueva página: en una ventana nueva (_blank), en la misma ventana (_self), en el marco primario (_parent) o en toda la ventana (_top).

1.5 Hiperenlaces

- ✓ Por otra parte, también es posible definir los llamados enlaces de ancla.
- ✓ Éstos en vez de cargar una nueva página, permitirán al usuario acceder a una parte concreta del documento.
- ✓ Para que funcione como enlace entre zonas de la página debe tener, además del link, un punto de referencia: <u>punto de ancla</u>. Éste debe poseer un nombre unívoco y estar en la zona de documento que se quiera referenciar.

1. HTML

1.5 Hiperenlaces

✓ Generalmente, será invisible para los usuarios aunque en ocasiones se puede poner un texto que lo indique. La forma que tendría un enlace de este tipo sería:

 Texto del enlace de ancla
Parte A del documento

Parte B del documento

1.5 Hiperenlaces

- ✓ Obsérvese que la forma del enlace de ancla es igual a los hiperenlaces, con la excepción de lo que se referencia no es una URL sino el nombre del ancla precedido por el símbolo "#".
- ✓ Con HTML es posible acceder a estos enlaces de ancla directamente desde otro documento. Para ello, hay que indicar tanto la URL del documento de destino como el nombre del punto del ancla. Se escribiría de la siguiente forma:

 Texto

1. HTML

1.5 Hiperenlaces

- ✓ Finalmente, reseñar que hay un enlace especial que puede resultar muy útil: mailto:direccion_de_correo.
- ✓ Este enlace permitirá que cuando el usuario haga clic sobre él, se abra el programa de gestión de correo electrónico del ordenador (por ejemplo Outlook Express) para enviar una correo a la dirección que se indica en el enlace.

1.6 Imágenes y elementos multimedia

✓ Una de las posibilidades más llamativas de HTML es la introducción de elementos multimedia e imágenes en las páginas Web, ya que proporcionan mayor dinamismo y colorido a las mismas.



1.6 Imágenes y elementos multimedia

A. Imágenes

- ✓ Incluir imágenes en una página Web es algo tan común como introducir texto.
- ✓ Para que una imagen aparezca, en una página Web será necesario declararla, allí donde se quiera que aparezca, mediante la etiqueta , la cual no necesita etiqueta de cierre, pero sí diversos atributos.

1.6 Imágenes y elementos multimedia

- ✓ Como puede observarse, va acompañada de dos de sus atributos, "src" y "alt".
- ✓ El primero indica el lugar en el que está la imagen que hay que incluir en la página. Si ésta pertenece a otra página Web, además de tener en cuenta las recomendaciones y leyes al respecto, hay que poner la URL completa de la misma, incluido el nombre completo de la imagen y su extensión.

1.6 Imágenes y elementos multimedia

✓ Sin embargo, si la imagen está en el directorio de trabajo, se podrá utilizar con sólo escribir su nombre y la localización de la misma dentro de dicho directorio. Por ejemplo, si estuviera dentro de una carpeta llamada "fotos" habría que escribir:

✓ El atributo **alt** sirve para introducir un texto explicativo sobre la imagen, en caso de que la imagen no pueda ser mostrada por el navegador.

1. HTML

1.6 Imágenes y elementos multimedia

✓ A parte de src y alt, es posible introducir otros atributos:

Atributo	Valor	Significado
src	URL	Indica la URL de la imagen.
alt	Texto	Define un texto alternativo por si no se encontrara la imagen deseada.
height	Número %	Especifica la altura que debe tener la imagen. Se expresa en píxeles o porcentaje.
width	Número %	Especifica la ancho que debe tener la imagen. Se expresa en píxeles o porcentaje.

1.6 Imágenes y elementos multimedia

✓ Los atributos width y height se pueden usar también con el atributo style:

```
<img src="html5.gif" alt="HTML5 Icon" width="128" height="128" />
<img src="html5.gif" alt="HTML5
Icon" style="width:128px;height:128px;" />
```



1.6 Creación de listas en HTML

- ✓ En HTML, es posible representar enumeraciones de elementos en forma de listas. Dentro de éstas se podrá incluir cualquier elemento del lenguaje, incluida otra lista (listas anidadas).
- ✓ HTML permite la creación de tres tipos de listas:
 - no ordenadas
 - ordenadas o numeradas
 - de definiciones.
- ✓ Las dos primeras se declaran de una forma muy similar.

1.6 Creación de listas en HTML

- ✓ Primero se especifica el tipo de lista que se quiere:
 - <u>Lista no ordenada</u>:
 - <u>Lista ordenada</u>: (ordered list)
- ✓ A continuación habrá que indicar cada uno de los elementos que tendrá la lista, con la etiqueta .

1.6 Creación de listas en HTML

✓ Así, si se quiere crear <u>una lista ordenada</u>, habría que escribir:

```
Elemento 1
Elemento 2
Elemento 3
Elemento n
```

1. HTML

1.6 Creación de listas en HTML

- ✓ Las listas no ordenadas se utilizan para enumerar elementos sin orden establecido.
- ✓ Los elementos del listado aparecerán con un símbolo al lado que se puede definir mediante el atributo **style**.
- ✓ En cualquier caso, habrá que comprobar si funciona correctamente en los diferentes navegadores.

1. HTML

1.6 Creación de listas en HTML

✓ La propiedad **list-style-type** del atributo style nos permite definir el estilo de las marcas.

Valor	Descripción
disc	Disco (valor por defecto)
circle	Círculo
square	Cuadrado
none	Sin marca

1. HTML

1.6 Creación de listas en HTML

Ejemplo:

```
<h2>Unordered List with Disc Bullets</h2>

Coffee
```

Tea

Milk

Unordered List with Disc Bullets

- Coffee
- Tea
- Milk

1. HTML

1.6 Creación de listas en HTML

Ejemplo:

```
<h2>Unordered List with Square Bullets</h2>
```

```
CoffeeTeaUnorderMilk
```

Unordered List with Square Bullets

- Coffee
- Tea
- Milk

Lenguajes de marcas

1. HTML

1.6 Creación de listas en HTML

- ✓ Las listas ordenadas son similares a las anteriores pero en lugar de viñetas, aparecerá una numeración continua.
- ✓ Ésta, en realidad, no tiene nada que ver con el contenido, es decir, los elementos no se ordenan automáticamente (por ejemplo, por orden alfabético) sino que cada elemento, conforme se va introduciendo en la lista, posee un número o letra.

1.6 Creación de listas en HTML

- ✓ Por defecto, los elementos de la lista numeradas aparecerán con un número a su izquierda. Al igual que ocurría con ul>, esto se puede cambiar utilizando el atributo type con algunos de sus valores.
- ✓ En caso de que se necesite que la lista comience por un número o letra diferente del normal (1 para números, A para letras, etc.), habrá que añadir el atributo **start** con un valor numérico que indique el orden del primer elemento. Así, si la lista tuviese que comenzar por la letra B, se escribiría:

1.6 Creación de listas en HTML

✓ El atributo **type** puede tomar los siguientes valores:

Valor	Descripción
type="1"	Números (valor por defecto)
type="A"	Letras mayúsculas
type="a"	Letras minúsculas
type="I"	Números romanos mayúsculas
type="i"	Números romanos minúsculas

1.6 Creación de listas en HTML

Ejemplo:

<h2>Ordered List with Lowercase Letters</h2>

```
  Coffee
  Tea
  Milk
```

Ordered List with Lowercase Letters

- a. Coffee
- b. Tea
- c. Milk

1.6 Creación de listas en HTML

- ✓ Las **listas de definiciones**, por su parte, imitan en cierta medida los formatos de algunos diccionarios en los que, tras un nombre o concepto, se ofrece en una línea sangrada una definición.
- ✓ En HTML esto se realiza declarando primero la lista mediante la etiqueta <dl> </dl> (Definition list), luego el término o concepto con <dt> (Definition term) y finalmente, la definición con <dd> (Data definition).

1.6 Creación de listas en HTML

✓ Debe seguir el siguiente formato:

```
<dl>
<dl>
<dt> Concepto 1 </dt>
<dd> Definición 1 </dd>

...

...

<dt> Concepto n </dt>
<dd> Definición n </dd>

</dl>
```

1.7 Tablas en HTML

Las tablas representan información organizada por filas y columnas.

Las etiquetas principales y que englobarán al resto son . Éstas definen la tabla, la cual puede ser formateada según diversos atributos como *border*, *cellspacing*, etc.

Cada vez que se quiere introducir una nueva fila, se pondrá **>**, y dentro de ella tantas veces como columnas deba tener esa fila.

1.7 Tablas en HTML

Las celdas escritas con la etiqueta **>** y su correspondiente cierre, admiten los mismos atributos que las etiquetas > y funcionan de la misma forma, salvo que el contenido que esté dentro de una etiqueta > está considerado como el encabezado de la tabla, por lo que se creará en negrita y centrado sin que nosotros se lo indiquemos.

Con la etiqueta **<caption>** podemos colocar un título a la tabla. Esta etiqueta la colocaremos justo debajo de la etiqueta **<**table>.

1.7 Tablas en HTML

Por ejemplo, una tabla compuesta por <u>dos filas</u> (la primera el encabezado) y dos columnas, sería:

```
Encabezado 1-A 

Encabezado 1-B 

Elemento 1-A Elemento 1-B

Elemento 1-B

2

</
```

1. HTML

Propiedad	Valor	Explicación / Ejemplo
border	Número / Tipo / Color	Crea un borde en la tabla con un tipo (sólido, doble, etc.) y un color. <u>Ejemplo</u> -> border: 1px solid black;
border-spacing	Número	Especifica espacio entre las celdas. <u>Ejemplo</u> -> border-spacing: 5px;
border-collapse	collapse / separate	Establece si los bordes de la tabla deben colapsar en un solo borde o separarse. <u>Ejemplo</u> -> border-collapse: collapse;
padding	Número	Especifica el espacio entre el contenido de la celda y sus bordes. Si no especifica un relleno, las celdas de la tabla se mostrarán sin relleno. Se aplica a tr, td, th. Ejemplo -> padding: 15px;

1. HTML

Propiedad	Valor	Explicación / Ejemplo
text-align	left / center / right	Alineación horizontal. <u>Ejemplo</u> -> text-align: left;
vertical-align	top / middle / bottom	Alineación vertical. <u>Ejemplo</u> -> vertical-align: top;
background-color	Color	Color de fondo para un elemento de la tabla. <u>Ejemplo</u> -> background-color: #f1f1c1;
background-image	Imagen	Sitúa una imagen de fondo. <u>Ejemplo</u> -> url("paper.gif");
width	Número / %	Anchura del elemento. <u>Ejemplo</u> -> width: 500px;
height	Número / %	Altura del elemento. <u>Ejemplo</u> -> height: 50px;

solid
dashed
*dotted
double
groove - 3D border dependent on border color
ridge - 3D border dependent on border color
rage ob sorder dependent on sorder color
inset - 3D inset border dependent on border color
outset - 3D outset border dependent on border color

Tipos de bordes

1. HTML

La etiqueta **<TD>** acepta los siguientes <u>atributos</u>:

- ✓ ROWSPAN: Nos permite indicar cuantas filas va abarcar la celda.
- ✓ **COLSPAN:** Nos permite indicar cuantas columnas ocupara una celda.

1. HTML

Elemento 1		
Elemento 1-A	Elemento 1-B	

```
         Elemento 1 

        Elemento 1-A 

        < Elemento 1-B </td>
```

1. HTML

1	2
	3

Tablas anidadas

Es posible crear tablas anidadas, unas dentro de otras.

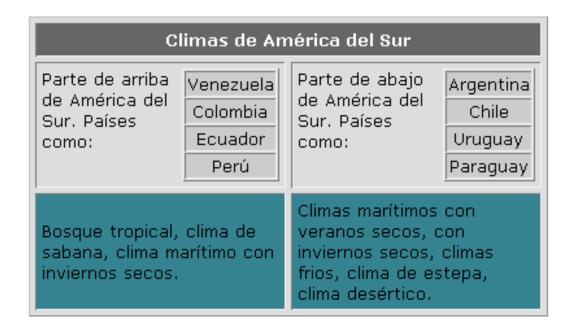


Tabla con estilos

```
<table style="width:400px; border-spacing: 10px; border: 1px solid black; border-collapse:
collapse; ">
Firstname
Lastname
Age
Jill
Smith
50
Eve
Jackson
94
```

Tabla con estilos

```
<table style="width:400px; border-spacing: 10px; border: 1px solid black; border-collapse:
collapse;">
Firstname
Lastname
Age
Jill
Smith
50
Eve
Jackson
94
```

Firstname	Lastname	Age
Jill	Smith	50
Eve	Jackson	94

1.8 Creación de formularios

Los formularios son la herramienta que se utiliza para recoger información concreta introducida por el usuario para su posterior procesamiento.

Dicha información es enviada posteriormente al correo del administrador o a un servidor que contenga un programa específico capaz de procesarla. Por sí sólo, HTML no puede procesar los datos, por lo que habrá que recurrir al uso de otros lenguajes como PHP o ASP.

Para introducir un formulario en una página Web, se utilizan las etiquetas **<form> </form>**. Entre ellas irán los elementos que formarán parte del mismo como texto, botones, menús desplegables, etc.

Sus principales <u>atributos</u> son:

- ✓ action. Indica al navegador qué debe hacer con la información una vez pulsado el botón de envío. Puede tomar el valor URL si se van a enviar los datos a un servidor o el valor "mailto: direccion_de_correo", en cuyo caso deberemos añadir el atributo enctype="text/plain" para que lo que recibamos resulte legible.
- ✓ method="post" o "get". Informa al navegador sobre la forma de enviar los datos para su procesamiento. Tomará el valor post si el envío de información se realiza de forma transparente y el valor get si los datos se envían a través de la URL. Es más seguro utilizar post ya que evita que la información sea captada por un intruso mirando la URL.

1. HTML

La forma en la que aparecería la etiqueta <form> de manera genérica es: <form action="URL" method="post" enctype="text/plain"> </form>

Atributo	Valores	Significado
action	URL	Atributo obligatorio. Indica a dónde se debe enviar la información del formulario.
enctype	Tipo MIME	Determina la forma en la que se debe codificar la información, ya sea como texto plano (text/plain) o como fichero (multipart/form-data)
method	get, post	Determina cómo se debe enviar la información. Con get se enviará a través de la URL; con post se hará en el cuerpo de la petición (invisible a los usuarios).
name	Texto	Define un nombre unívoco para el formulario.

1. HTML

A. Elementos de un formulario

✓ **Etiqueta.** El elemento label representa una etiqueta que puede ser asociada a un control, por ejemplo un cuadro de texto.

<label>Nombre de usuario:

1. HTML

A. Elementos de un formulario

La mayoría se crea mediante la etiqueta *<input>* y su atributo *type*:

✓ Campos de texto. La forma más habitual de introducir datos en un formulario es mediante campos en los que el usuario puede escribir texto.

bre
ore

Esto se puede realizar también con la etiqueta *<input>*, al menos, si el texto que se debe de introducir es corto (por ejemplo, nombre de usuario). Para ello, simplemente habrá que indicar con el atributo *type*, el valor text:

<input type="text" name="nombre" />

1. HTML

✓ Campos de texto.

Cuando los cuadros de texto van a ser usados para pedir datos secretos o "sensibles" (como contraseñas), es conveniente utilizar type="password". Así el texto tecleado por el usuario será remplazado por un conjunto de asteriscos u otros símbolos.

Usuario: administrador

Contraseña:

1. HTML

✓ Cuadros de validación (checkbox). Pueden ser seleccionados o deseleccionados con un simple clic. Cuando se envía la información a través de action, se incluirá la variable con el nombre que se haya indicado en la etiqueta <input>. Atributo type, el valor checkbox:

En el caso de que se añada el <u>atributo checked</u> (sin valor alguno), el cuadro de validación aparecerá <u>seleccionado por defecto</u>.

Deportes preferidos			
	Fútbol		
	Baloncesto		
	Tenis		
	Otros		

1. HTML

Ejemplo:

```
<input type="checkbox" name="futbol" value=" futbol" checked="" />
<label>Fútbol</label> <br />
<input type=" checkbox" name="baloncesto" value=" baloncesto" />
<label>Baloncesto</label> <br />
<input type="checkbox" name="tenis" value="tenis" />
<label>Tenis</label> <br />
<input type="checkbox" name="otros" value="otros" />
<label>Otros</label>
```

1. HTML

Un tipo especial de cuadro de validación son los **radiobotones** (*radiobutton*). Atributo *type*, el valor *radio*:

Si un conjunto de estos tienen un <u>mismo nombre</u> de control, serán <u>autoexcluyentes</u>. Es decir, funcionarán como un "menú" que sólo permite elegir una opción.

Equipo preferido de fútbol

- Real Madrid
- FC Barcelona
- Valencia CF
- Otros

1. HTML

Ejemplo:

```
<input name="equipo" type="radio" value="Madrid" />
  <label>Real Madrid</label><br />
  <input name=" equipo" type="radio" value="Barcelona" />
  <label>F.C. Barcelona</label><br />
  <input name=" equipo" type="radio" value="Valencia" />
  <label>Valencia C.F.</label><br />
  <input name=" equipo" type="radio" value="Otros" />
  <input name=" equipo" type="radio" value="Otros" />
  <label>Otros</label><br />
```

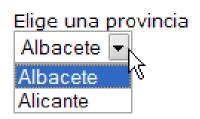
1. HTML

✓ **Botones.** Pueden ser de <u>envío</u> (<u>submit</u>) o de <u>reinicialización</u> (<u>reset</u>). Este último permitiría borrar los datos introducidos por el usuario y devolver los campos del formulario a sus valores iniciales.

1. HTML

✓ **Menús.** Con el elemento <select> se definen menús desplegables con un conjunto de opciones indicadas por la etiqueta <option></option>.

Un ejemplo sería:



```
<label>Elige una provincia</label> <br />
  <select name="Provincias">
        <option value="Albacete">Albacete</option>
        <option value="Alicante">Alicante</option>
        </select>
```

1. HTML

✓ Campo de comentarios/observaciones.

Si por otra parte, lo que se desea es crear una caja de texto para que el usuario pueda escribir más de una línea, habría que recurrir a la etiqueta <textarea> </textarea> y sus correspondientes atributos para definir el tamaño de la caja. Si el texto que introduce el usuario fuese más largo que el cuadro de comentario, entonces se activaría automáticamente las barras de desplazamiento que facilitarían la movilidad a través del texto.

<textarea name="descripcion" cols="20" rows="5"></textarea>



1. HTML

Atributos de la etiqueta *<input>*:

Atributo	Valores	Significado	
required		Indica que debe ser enviado obligatoriamente antes de ser enviado el formulario. Funciona con los valores de type: text, search, url, tel, email, password, date pickers, number, checkbox, radio, and file.	
checked		Indica que el cuadro de validación debe aparecer seleccionado por defecto.	
placeholder	Texto	Permite mostrar una pequeña descripción o ejemplo del formato.	
pattern	Texto	Especifica una expresión regular sobre la que el valor del input es comprobado.	
maxlength	Número	Determina el número máximo de caracteres que se pueden insertar en un campo de texto.	
name	Texto	Atributo obligatorio. Define un nombre unívoco para el elemento.	
size	Número	Define el tamaño del elemento <input/> . No se puede utilizar con type="hidden"	

1. HTML

Atributo	Valores	Significado
type	Button, checkbox, file, hidden, image, password, radio, reset, submit, text	Indica el tipo de elemento. Por defecto, será texto.
value		 Define el valor del tipo de elemento: Si type="button", "reset" o "submit", define el texto del botón. Si type="checkbox" o "radio", este atributo es obligatorio. Define el resultado del elemento input al ser pulsado. El resultado se envía a la URL indicada en <form></form> Si type="hidden", "password" o "text", define el valor por defecto del elemento.
title	Texto	Muestra un texto de ayuda cuando te sitúas sobre el elemento.

1. HTML

Etiqueta	Atributo	Valores	Significado
	cols	Número	Atributo obligatorio. Indica el número de columnas visibles.
	rows	Número	Atributo obligatorio. Indica el número de filas visibles.
textarea	name	Nombre	Especifica el nombre del elemento.
	readonly		Indica que el usuario no puede modificar el contenido del elemento.
	name	Nombre	Especifica un nombre para el botón.
button	type	button, reset, submit	Define el tipo de botón.
	value	Cualquier botón	Especifica el valor inicial del botón. (Texto que aparece en el botón)

1. HTML

Etiqueta	Atributo	Valores	Significado
	name	Nombre	Especifica un nombre para el menú desplegable.
select	multiple		Indica que es posible seleccionar diversas opciones a la vez.
	size	Número	Define el número de opciones visibles en el menú desplegable.
option	selected		Indica que la opción que aparecerá seleccionada por defecto.
	Define el valor de la opción que debe ser enviada al servidor.		

1. HTML FORMULARIO CONTACTO

Nombre
Email
Usuario
Contraseña
Deportes favoritos: ✓ Futbol ─ Baloncesto ─ Otros
¿Tienes carnet de conducir? Si No
Provincia Selecciona una opción Observaciones
Introduce tus observaciones
Enviar Borrar

1. HTML

1.9 Iframes

Iframe (inline frame o marco incorporado en inglés) es un elemento HTML que permite insertar o incrustar un documento HTML dentro de un documento HTML principal.

Sintaxis:

<iframe src="pagina_fuente.html" width=290 height=250>Texto para cuando
el navegador no conoce la etiqueta iframe</iframe>

1. HTML

Atributos:

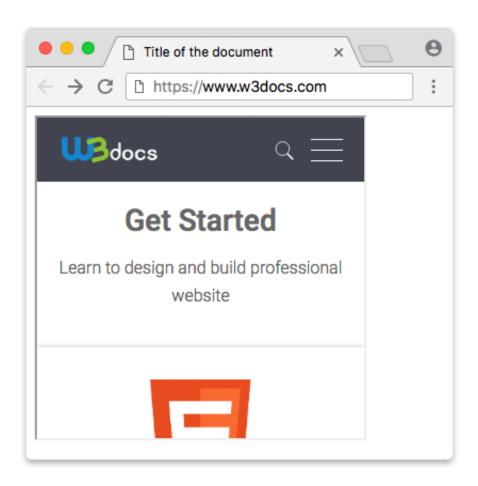
- **src:** para indicar la página web que se mostrará en el espacio del frame flotante.
- width: para definir la anchura del recuadro del iframe.
- height: para definir la altura del iframe.
- **frameborder:** para definir si queremos o no que haya un borde en el frame. Los valores posibles son 0 | 1. frameborder=0 indicaría que no queremos borde y frameborder=1 que sí.

1. HTML

Atributos:

- **scrolling:** indica si se quiere que aparezcan barras de desplazamiento para ver los contenidos del iframe completo, en el caso que no aparezcan en el espacio reservado para el iframe. Los valores posibles son: yes | no | auto.
- marginwidth: para definir el margen a izquierda y derecha que debe tener la página que va dentro del iframe, con respecto al borde. Este margen va en pixels, pero prevalecerá el margen que pueda tener asignada la página web que mostremos en el frame flotante.
- marginheight: lo mismo que marginwidth, pero en este caso para el tamaño del margen por la parte de arriba y abajo.

1. HTML



2. XHTML

- En sus inicios, el lenguaje **HTML** fue ampliamente adoptado por la comunidad, lo que dio lugar a que HTML empezará a crecer incorporando etiquetas nuevas, pero sin demasiado control.
- Esto provocó que determinados contenidos solo fueran accesibles desde determinados navegadores.
- Por tanto, esta falta de estandarización dio lugar a que HTML dejara de ser tan sencillo como era en un principio.
- Es en ese momento, cuando **XML** hace aparición y se postula como alternativa al caos generado por el crecimiento de HTML.

2. XHTML

- Sin embargo, XML está orientado al intercambio de información más que a la presentación de la misma.
- Como solución se propone utilizar una combinación de XML y HTML, y de esta forma y de un modo natural surge XHTML (eXtensible HyperText Markup Language), como dialecto de XML pero con las características orientadas a presentación de información de HTML.
- Por tanto, una de las principales diferencias es que HTML proviene de SGML mientras que XHTML proviene de XML, lo que condiciona su sintaxis, entre otras características.

2. XHTML

2.1 Sintaxis

- Una de las diferencias de XHTML frente a HTML es que los documentos que genera son documentos bien formados de XML.
- Un documento XHTML deberá cumplir las mismas normas que un documento XML.

2. XHTML

2.1 Sintaxis

- Éstas son algunas:
 - Se debe incluir una instrucción de procesamiento XML para indicar la versión de XML y la codificación de caracteres usada. Siempre debe ser la primera línea:

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>

2. XHTML

2.1 Sintaxis

- Debe existir una declaración de DOCTYPE para poder validar el documento frente al DTD correspondiente:
- Debe existir un único elemento llamado http://www.w3.org/1999/xhtml">

2. XHTML

2.1 Sintaxis

- Las etiquetas de apertura deberán tener su correspondiente de cierre,
 teniendo en cuenta los posibles anidamientos de etiquetas.
- Como XML diferencia entre mayúsculas y minúsculas las etiquetas válidas en XHTML deberán ir siempre en minúsculas.
- Los valores de los atributos se escriben siempre entre comillas dobles.
- Elementos vacíos que en HTML son correctos como
, en XHTML
 deben escribirse como
 o como
</br>.

2. XHTML

2.1 Sintaxis

Incorrecto:

- O Un salto:

- Un línea horizontal: <hr>
- Una imagen:

Correcto:

- O Un salto:

- O Un línea horizontal: <hr />
- Una imagen:

2. XHTML

2.2 Versiones

- El lenguaje XHTML surgió a partir de la versión HTML 4.0 alrededor del año 2000 y se denominó XHTML 1.0.
- A partir de entonces se empezaron a desarrollar algunas nuevas versiones como el XHTML 1.1 (en 2001).
- Posteriormente, se desarrollaron borradores de nuevas versiones como la 1.2 o la 2.0, que nunca llegaron a estandarizarse y a usarse ampliamente.
- En la actualidad, se está trabajando sobre XHTML 5.0

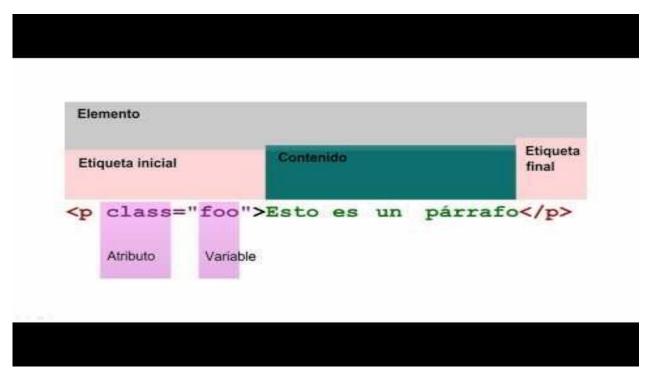
2. XHTML

2.2 Versiones

- Para la versión 1.0 existen varias versiones dependiendo de lo restrictivo que se quiere que sea el DTD correspondiente.
- Existen las siguientes versiones:
 - Transitional: en este caso se permite el uso de algunos elementos que están en desuso o desaconsejados (deprecated) como por ejemplo, <center> o .
 - **Strict:** no permite incluir los elementos marcados por la W3C por *deprecated*.
 - Frameset: permite escribir documentos XHTML usando marcos.

2. XHTML

2.2. Versiones



XML: HTML y XHTML. Vídeo: http://www.youtube.com/watch?v=EDTgmwVNGjs#t=198

2. XHTML

2.2. Validación

■ El servicio del W3C online y gratuito nos permite comprobar la validez de los documentos (X)HTML: http://validator.w3.org



This validator checks the <u>markup validity</u> of Web documents in HTML, XHTML, SMIL, MathML, etc. If you wish to validate specific content such as <u>RSS/Atom feeds</u> or <u>CSS stylesheets</u>, <u>MobileOK content</u>, or to find broken links, there are other validators and tools available. As an alternative you can also try our <u>non-DTD-based validators</u>.