

*Aplicaciones Web y Lenguajes de Marcas*

**Tema 1b2: Documentos Web con Lenguajes de  
Marcas => HTML**

**1º Parcial - LMSGI**

**1º de Ciclo Superior de DAM**

## Tema 1b2: Documentos Web con Lenguajes de Marcas => HTML

**Objetivos:** saber utilizar HTML para crear y modificar documentos web.

- Identificar las diferencias entre **HTML** y **XHTML**.
- **Versiones** de HTML.
- **Software** necesario para crear páginas web
- Identificar la **estructura** de un documento **HTML**:
  - Sintaxis
  - Semántica
  - Reconocer los principales **elementos** de HTML.
- Utilizar **HTML** para **crear** y modificar **páginas web**:
  - Títulos
  - Imágenes
  - Hipervínculos
  - Listas
  - Tablas
  - Formularios
  - Audio y vídeo

## HTML y XHTML

- **HTML y XHTML:**

- ✓ **HTML:** lenguaje de marcas que se emplea para definir el contenido y la estructura de las páginas web.
- ✓ **XHTML:** adaptación de HTML para cumplir con las restricciones de XML, manteniendo prácticamente todas las etiquetas y características. Añade algunas restricciones y elementos propios de XML.



➤ **Averigua:** ¿sabes qué versión de HTML se utiliza actualmente? ¿y de XHTML?

## Evolución de las páginas Web

- ✓ HTML ha ido incorporando **nuevas etiquetas**, más potentes, que permiten incluir en los documentos HTML, tablas, capas, marcos, imágenes,...
- ✓ Se han incorporado **lenguajes de estilo**, como **CSS**, para generar un formato de documento más avanzado y **fácil de mantener**.
- ✓ Se han añadido **lenguajes de script**, especialmente **JavaScript**, con código incrustado en las propias páginas HTML que permiten añadir funcionalidades extra y dinamismo a las páginas web.
- ✓ Han aparecido **lenguajes** y tecnologías que permiten ejecutar acciones avanzadas en el **servidor** que aloja las páginas web: CGI, **PHP**, ASP, JSP, ...
- ✓ Se han añadido utilidades para gestión avanzada de JavaScript con XML, **AJAX**, para dar aún más **interactividad y dinamismo** a las páginas.
- ✓ Se ha permitido la inclusión de elementos avanzados en las páginas como **Flash** o los **applets de Java** para dar mayor **funcionalidad**.
- ✓ Se permiten **elementos semánticos** para dar significado al contenido.
- ✓ Se añaden **plugins** a los navegadores que así son capaces de mostrar imágenes, sonido, vídeo y otros elementos multimedia en las propias páginas.
- ✓ Los **lenguajes** relacionados con las páginas web **siguen creciendo** permitiendo añadir todo tipo de elementos en las páginas web: dibujos, animaciones, uso de localización mediante GPS,...

## Versiones de HTML y XHTML

- **HTML 1.0:** en 1993, primer borrador de HTML como estándar.
- **HTML 2.0:** entre 1994-1995, incluye las etiquetas más utilizadas desarrolladas para cada navegador.
- **HTML 3.0:** en 1995, incluye tipos de letra y otras mejoras; demasiado grande para ser aceptado. Se establece la W3C. Orígenes de CSS.
- **HTML 3.2:** en 1997, primer estándar ampliamente aceptado, con tablas, applets, ... Guerra de navegadores (Internet Explorer 4 y NetScape Navigator 4).
- **HTML 4.0:** en **1998**, se estandarizan los marcos (frames), las hojas de estilo (css) y los scripts. Gran éxito de los estándares Html 4.0 y Css2. Aparece *DHTML* y XML 1.0.
- **XHTML 1.0:** en **2000**.
- **HTML 4.1:** en **2001**. El IE 6 se integra en Windows XP.
- **XHTML 1.1:** en **2001**.
- **HTML 5.0 :** en **2008** primer borrador
- **HTML 5.0 :** en **2014** recomendación oficial de la W3C.
- **HTML 5.1 :** en **2017** propuesta por la W3C.
- **HTML 5.2 :** en **2018**

## Versiones de HTML

- HTML 1.0 (1989 – 1994)
- HTML 2.0 (1995)
- HTML 3.2 (1997)
- HTML 4.01 (1999)
- HTML 5
- HTML 5.0
- HTML 5.1
- HTML 5.2

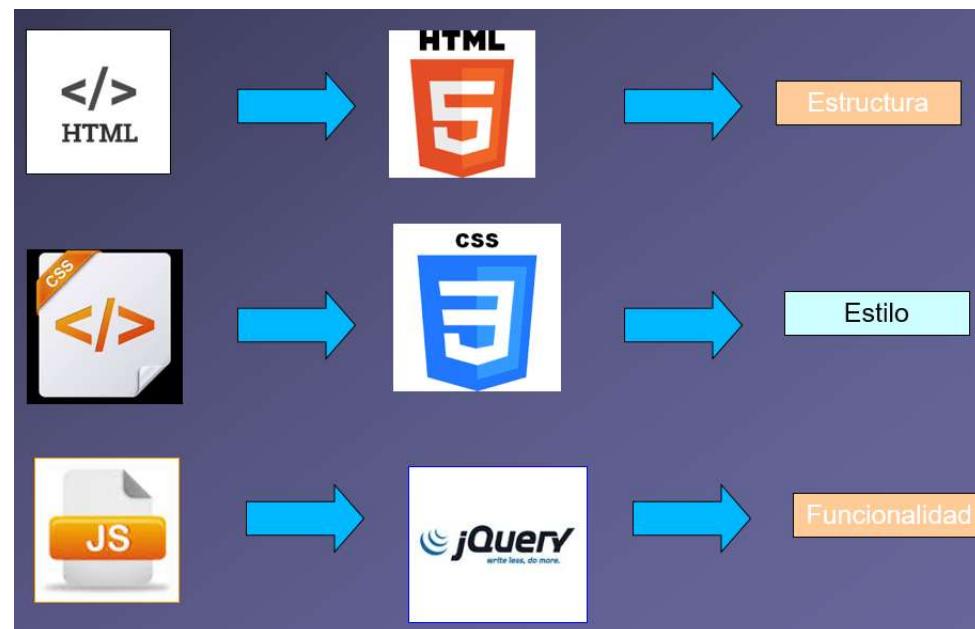


- **Amplía1:** revisa el siguiente **timeline** sobre la historia de HTML:  
<https://www.timetoast.com/timelines/historia-del-html-6aa2e522-5e2b-4cd9-9172-82c2c7fd7d1a>
- **Amplía2:** lee el siguiente artículo en el que se describen las características que se incluirán en la versión futura de **HTML 6**:  
[https://programacion.net/articulo/9\\_caracteristicas\\_que\\_deseamos\\_que\\_esten\\_en\\_html6\\_1189](https://programacion.net/articulo/9_caracteristicas_que_deseamos_que_esten_en_html6_1189)

# HTML 5

- **HTML 5.0:**

- ✓ Forma estándar de construir la web con nuevas funcionalidades
- ✓ Incluye tres **tecnologías**:
  - ⇒ **HTML5: semántica y contenido** de la página web
    - ✓ Incorpora vídeo de forma nativa.
    - ✓ Incluye nuevas funcionalidades: etiquetas vídeo, audio, gráficos vectoriales, ...
  - ⇒ **CSS3: diseño** y estética al mostrar los datos
    - ✓ Nuevos aspectos gráficos: bordes redondeados, transparencias, gradientes de color, animaciones de transición, ...
  - ⇒ **JQuery** (librería de JS optimizada para realizar funciones frecuentes de script).



## Software necesario para crear páginas web

- Ya sabemos que una página web es un **archivo de texto** donde está contenido el código HTML.
  - La extensión de dicho archivo es **.html o .htm**
  - Las páginas se crean escribiendo **texto plano** que indica:
    - a) **Contenido** de la página: información a mostrar.
    - b) **Elementos y propiedades** de las páginas:  
⇒ **Etiquetas**: permiten definir la estructura lógica/semántica del documento HTML.
  - **Software necesario para crear páginas web:**
    1. Para **crear** un documento html.
    2. Para **interpretar** el código y **visualizar** un documento HTML.
- **Facilita un ejemplo de cada software.**

## Software necesario para crear páginas web

- **Software necesario para crear páginas web:**
  1. Para **crear** un documento html:
    - ✓ Bloc de notas
    - ✓ Procesador de texto (guardar como sólo texto)
    - ✓ **Editores de código** o editores de texto **multipropósito**: permiten elegir el lenguaje de programación y el sistema de codificación.
      - Ej: **Notepad++, Sublime Text 3, ...**
    - ✓ **Editores web**: de texto Html, entornos integrados, online, visuales, de XML.
  2. Para **interpretar** el código y **visualizar** un documento html:
    - Debemos instalar varios para comparar diferencias.
    - **Ej de navegadores**: *lexplorer, Edge, Firefox, Chrome, Safari, Opera, ...*
- **Amplía**: lee la comparativa entre el uso de los diferentes navegadores por parte de los usuários, desde <https://www.w3schools.com/browsers/> y desde <https://gs.statcounter.com/>. ¿A qué crees que se debe la diferencia de porcentajes de uso?

## Uso de navegadores



<b>2020</b>	<b><u>Chrome</u></b>	<b><u>Edge/IE</u></b>	<b><u>Firefox</u></b>	<b><u>Safari</u></b>	<b><u>Opera</u></b>
August	81.2 %	4.6 %	7.3 %	3.4 %	2.0 %
<b>Year</b>	<b><u>Chrome</u></b>	<b><u>IE</u></b>	<b><u>Firefox</u></b>	<b><u>Safari</u></b>	<b><u>Opera</u></b>
2015	63.3 %	6.5 %	21.6 %	4.9 %	2.5 %
2014	59.8 %	8.5 %	24.9 %	3.5 %	1.7 %
2013	52.8 %	11.8 %	28.9 %	3.6 %	1.6 %
2012	42.9 %	16.3 %	33.7 %	3.9 %	2.1 %
2011	29.4 %	22.0 %	42.0 %	3.6 %	2.4 %
2010	16.7 %	30.4 %	46.4 %	3.4 %	2.3 %
2009	6.5 %	39.4 %	47.9 %	3.3 %	2.1 %
2008		52.4 %	42.6 %	2.5 %	1.9 %
2007		58.5 %	35.9 %	1.5 %	1.9 %
<b>Netscape</b>					
2006		62.4 %	27.8 %	0.4 %	1.4 %
2005		73.8 %	22.4 %	0.5 %	1.2 %

## Sintaxis HTML

- **Etiquetas:**
- Elemento **base** del lenguaje HTML, sirven para:
  - ✓ Delimitar la **estructura** lógica/semántica del documento Html.
  - ✓ **Delimitar** los *elementos* que contiene la página: párrafo, tabla, imagen, ...
  - ✓ Pueden tener **atributos** o parámetros, según las características que deseemos aplicar.
- Se escribe entre símbolos de menor “<” y mayor “>”:
  - ⇒ **Apertura:** <etiqueta>
  - ⇒ **Cierre:** </etiqueta>
- Un elemento puede contener dentro otro elemento => **etiquetas anidadas**.
- Todo lo incluído entre esas marcas, se adaptará a las características que define dicha etiqueta.
  - Ej de **código** y resultado del **navegador**:

```
<p>párrafo de una línea</p>
```

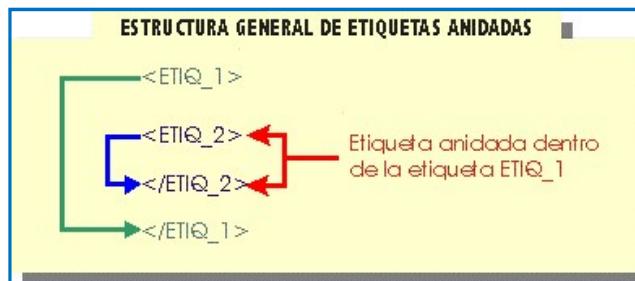
párrafo de una línea

```
<p><b>párrafo con negrita</b></p>
```

párrafo con negrita

## Sintaxis HTML: Etiquetas

- **Etiquetas anidadas:** Cuando un elemento contiene dentro otro elemento se deben cerrar primero las etiquetas abiertas en último lugar:



- A pesar de **anidar incorrectamente** las etiquetas, en general, los navegadores son capaces de visualizar el contenido correctamente. ¡**Evita** cometer esos errores!
- **Atributos:**
  - Hay etiquetas a las que se les pueden asignar diferentes **propiedades**, aplicando a cada una el **valor** correspondiente, el cual, variará el comportamiento del elemento.
  - Para asignar un valor se usa el signo de “=” y el valor va entre comillas dobles.

```
<etiqueta atributo1="valor1" atributo2="valor2" ...>  
....  
</etiqueta>
```

- **Ej:**

```
<p lang="es">texto en español</p>  
<p lang="en">text in English</p>
```

## Sintaxis HTML: Estructura de un documento HTML

- **Estructura de un documento Html:**

- 1) **Tipo de HTML: DOCTYPE**

- ✓ Indica el tipo de documento.
- ✓ No es obligatorio, pero sigue el estándar de HTML 5 y XHTML.

- 2) **Documento: <html> y </html>**

- ✓ Marca el principio y fin de un documento HTML.
- ✓ Es importante indicar el idioma del documento, utilizando el atributo **lang**.

- 3) **Cabecera: <head> y </head>**

- ✓ Datos que no aparecen en la página y que afectan al funcionamiento de toda la página.
- ✓ Incluye información para los **navegadores** y para los **buscadores**.

- **Elementos habituales:**

- **meta**: información sobre las cabeceras del protocolo http, caducidad de la página, palabras clave para búsquedas, sistema de codificación de caracteres de la página, ...

- Título de la página: <**title**> y </title>.

- ✓ Importante, es como se conocerá nuestra página, aparece en la etiqueta de la barra de título del navegador.

- Declaración de **archivos externos y scripts**.

## Sintaxis HTML : Estructura de un documento HTML

- **Estructura de un documento Html:**

4) **Cuerpo: <body> y </body>.**

- Incluye el **contenido semántico** de la página web: texto, imágenes, enlaces, ...
- La **estructura** de la información ha ido mejorando con las versiones de HTML.
- **Desde HTML 5:**
  - **Nuevas** etiquetas nativas.
  - **Estructura** de la información **diferente** con respecto a versiones anteriores de Html.
  - Añaden **valor semántico** y **estructural**: indican de forma inequívoca las distintas partes de las que consta un página.
    - **Ej:** cabecera, pie, barra de navegación, navegación, etc.
  - **Ventajas:**
    - ✓ Nueva organización de la información.
    - ✓ Mayor **claridad** y **orden**: mejor control de la semántica.
    - ✓ Desarrollo más **eficiente** en proyectos complejos.
    - ✓ Código más **estandarizado** y mejor.
    - ✓ Mejor **posicionamiento** de las páginas (optimización **SEO**).

## Sintaxis HTML : Estructura de un documento HTML

- **Estructura de un documento Html:**

- 4) **Cuerpo:** <**body**> y </body>.

- **Recomendación:** escribe todas las etiquetas en minúsculas.

- **Ej de estructura:**

```
<html> Indica el inicio del documento  
    <head> Indica el inicio de la cabecera  
        <title> Inicio del título del documento  
        </title> Final del título del documento  
    </head> Final de la cabecera  
    <body> Inicio del cuerpo del documento  
        Instrucciones HTML  
    </body> Final del cuerpo del documento  
</html> Final del documento
```

## Estructura de un documento Html

- **Ejercicio1:** crea una página web, cuyo título sea “Ciclo DAM”, y el texto que se muestra en el resto de la página sea el siguiente:

*¡Hola!*

*Estás en la página del **Ciclo DAM** en el Ies de Teis, en Vigo (España).*

*En este ciclo aprenderás a desarrollar aplicaciones multiplataforma.*

1. Crea la página “primera.html” en el editor **Sublime** o directamente en el bloc de notas.
2. Comprueba si puedes utilizar palabras con acentos y caracteres raros, tipo ñ. Destaca en negrita las partes de texto que consideres. Añade líneas y espacios en blanco entre las palabras de más.
3. Guarda el documento con extensión **.txt** y comprueba su visualización desde el navegador.
4. Guarda el documento con la extensión adecuada y comprueba su resultado desde el navegador. ¿Aparece el título de la página?. ¿Encuentras algún error?.
5. Comprueba el código fuente desde el navegador.
6. Sustituye la etiqueta de negrita por **<strong>** y comprueba cómo lo interpreta el navegador. Averigua cuándo se debe utilizar una etiqueta y cuando otra.

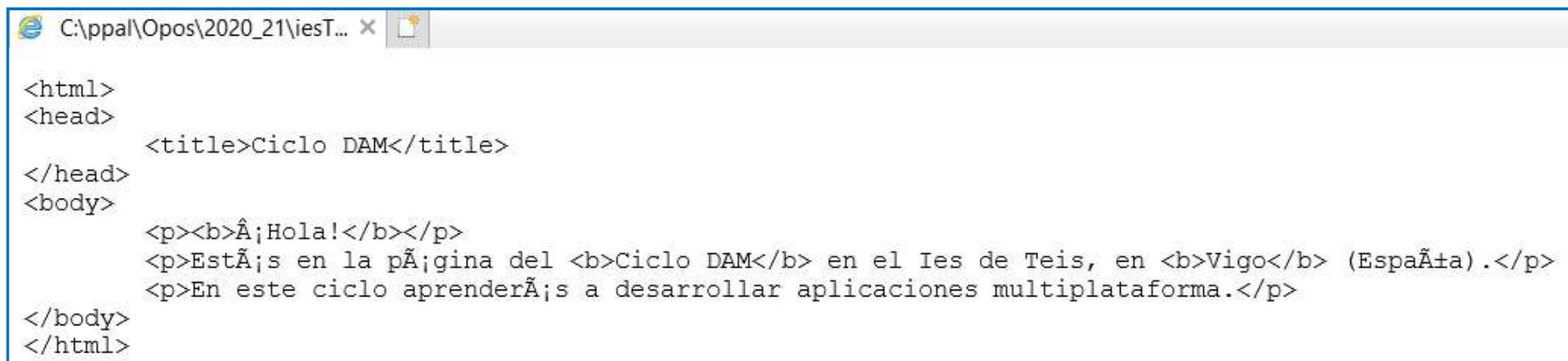
## Estructura de un documento Html

### ➤ Solución Ejercicio1: en formato txt

#### ▪ Código:

```
<html>
<head>
    <title>Ciclo DAM</title>
</head>
<body>
    <p><b>¡Hola!</b></p>
    <p>Estás en la página del <b>Ciclo DAM</b> en el Ies de Teis, en <b>Vigo</b> (España).</p>
    <p>En este ciclo aprenderás a desarrollar aplicaciones multiplataforma.</p>
</body>
</html>
```

#### ▪ Visualización en el navegador: ¿qué significa que el navegador muestre tal cual el código fuente?



The screenshot shows a browser window with the title bar "C:\ppal\Opos\2020\_21\iesT...". The main content area displays the raw HTML code from the previous block, including the <html>, <head>, <body>, and various <p> and <b> tags. This visualizes what it means for a browser to "show the code as-is" rather than rendering it.

```
<html>
<head>
    <title>Ciclo DAM</title>
</head>
<body>
    <p><b>¡Hola!</b></p>
    <p>Estás en la página del <b>Ciclo DAM</b> en el Ies de Teis, en <b>Vigo</b> (España).</p>
    <p>En este ciclo aprenderás a desarrollar aplicaciones multiplataforma.</p>
</body>
</html>
```

## Estructura de un documento Html

- Solución Ejercicio1 (cont.): en formato html

- Visualización en el navegador:



- Ver código fuente de la página desde el navegador:

```
<html>
  <head>
    <title>Ciclo DAM</title>
  </head>
  <body>
    <p><b>¡Hola!</b></p>
    <p>Estás en la página del <b>Ciclo DAM</b> en el Ies de Teis, en <b>Vigo</b> (España).</p>
    <p>En este ciclo aprenderás a desarrollar aplicaciones multiplataforma.</p>
  </body>
</html>
```

- ¡¡Observa los problemas!!

## Internacionalización

- **Internacionalización:**
  - ✓ La creación de un sitio Web internacional permite garantizar un **uso universal** incluyendo todos los idiomas y culturas.
  - ✓ Es imprescindible **identificar el idioma** de nuestra página al inicio del documento:
    - **lang**: atributo de la etiqueta html
    - **Ej:** <html lang="es">
  - ¿Problemas de **codificación** en documentos?
  - ✓ La codificación es el método para **transformar** una secuencia de **bits** en una secuencia de **caracteres**.
  - ✓ Para solucionar problemas de codificación se sirven todas las páginas en un conjunto de caracteres:
    - **UTF-8**: conjunto de longitud variable que utiliza grupos de bits para representar el estándar *Unicode* para el alfabeto de los idiomas.
    - Los navegadores envían de vuelta los datos en el mismo sistema de codificación que la página que contiene la información: **charset**.
- **Ejercicio1b:** mejora el código de la página anterior especificando el idioma del documento y el sistema de codificación utilizado.

## Estructura de un documento Html

### ➤ Solución Ejercicio1b:

- Para evitar problemas de acentos y de la letra ñ, hay que indicar el idioma y el sistema de codificación que se va a utilizar con los atributos de las etiquetas **html** y **meta**:
  - **lang =“es”**
  - **charset=“UTF-8”**

```
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" >
      <title></title>
    </head>
    <body>

    </body>
</html>
```

- **Deduce:** ¿crees que sin indicar el idioma ni el sistema de codificación puede salir correctamente el resultado en pantalla?.

# Estructura de un documento Html

## ➤ Solución Ejercicio1b:

```
<html lang="es">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Ciclo DAM</title>
</head>
<body>
    <p><b>¡Hola!</b></p>
    <p>Estás en la página del <b>Ciclo DAM</b> en el Ies de Teis, en <b>Vigo</b> (España).</p>
    <p>En este ciclo aprenderás a desarrollar aplicaciones multiplataforma.</p>
</body>
</html>
```



```
<html lang="es">
<head>
    <meta charset="UTF-8"
    <title>Ciclo DAM</title>
</head>
<body>
    <p><b>¡Hola!</b></p>
    <p>Estás en la página del <b>Ciclo DAM</b> en el Ies de Teis, en <b>Vigo</b> (España).</p>
    <p>En este ciclo aprenderás a desarrollar aplicaciones multiplataforma.</p>
</body>
</html>
```

## Títulos

- **Titulos:** <h1> hasta <h6>
- Etiquetas que formatean el texto como un **titular**: mayor tamaño letra, negrita, ...
- Pequeñas variaciones según el navegador utilizado.
- Se usan para **dividir secciones** en nuestra página: **titulares**
- **No** es recomendable utilizarlos para resaltar cualquier texto.
- **Tipos:**
  - ✓ <h1>**Título principal**</h1>
    - Usado en la cabecera para el título general de la página.
    - Hasta Html5 se penalizaba un mal uso (posicionamiento).
  - ✓ <h2> título secundario </h2>:
    - Útil para títulos de **secciones**.
  - ✓ <h3> título terciario </h3>:
    - Útil para títulos de **artículos**.
  - ✓ ...
  - ✓ <h6> título de menor importancia </h6>
- **Ejercicio2:** crea una página web y utiliza todas las etiquetas de titulares.

## Títulos

### ➤ Sol. Ejercicio2:

#### ▪ Visualización en el navegador:



#### ▪ Código fuente:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>Titulares</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Titular del documento (h1)</h1>
    <h2>Sección de Deportes (h2)</h2>
    <h3>Artículo sobre Rafa Nadal (h3)</h3>
    <h4>Titular de nivel 4</h4>
    <h5>Titular de nivel 5</h5>
    <h6>Titular de nivel 6</h6>
  </body>
</html>
```

## Comentarios

- **Comentarios:**
  - ✓ Líneas de código que el navegador **no interpreta** ignorándolas.
  - ✓ Muy **útiles** para saber qué hace cada parte de código.
  - ✓ **Imprescindibles** para futuras revisiones y mantenimiento de las páginas web.
  - ✓ Para indicar que comienza un comentario se abre con **<!--**
  - ✓ Para indicar que finaliza el comentario, se cierra con **-->**
- **Sintaxis:** **<!--** - esto es un comentario - **-->**
- **Ej:**

```
<!--Ejemplos de uso de titulares-->
<h1>Titular del documento (h1)</h1>
<h2>Sección de Deportes (h2)</h2>
<h3>Artículo sobre Rafa Nadal (h3)</h3>
<h4>Titular de nivel 4</h4>
<h5>Titular de nivel 5</h5>
<h6>Titular de nivel 6</h6>
```

## Saltos de línea y Espacios en blanco

- HTML considera espacio en blanco a los espacios en blanco, los tabuladores, los retornos de carro y el carácter de nueva línea (*Enter* o *Intro*).
  - HTML **ignora** todos los **espacios y líneas en blanco sobrantes**.
  - **Deduce:** si Html ignora todos los espacios en blanco que se añadan de más ¿para qué incluirlos en el código?.
  - **Saltos de línea:** <**br**> o <**brbr**> o <**br**  - Es una de las etiquetas *especiales*: **etiqueta vacía**, ya que no encierra ningún texto.
  - Equivale a presionar la tecla *Enter*, forzando a que el texto que sigue se muestre en la siguiente línea.
- **Espacios en blanco:** &nbsp;
  - Permite incluir espacios en blanco adicionales.
  - Cada **entidad** &nbsp; equivale a un espacio en blanco -*non-breaking space*-.
  - Las **entidades** son códigos especiales que permiten escribir símbolos que no están disponibles en el teclado o que no se pueden usar.
- **Ejercicio3:** incluye líneas y espacios en blanco de más en una nueva página web y comprueba que no se respetan. Utiliza la etiqueta y la entidad adecuada y verifica si aparecen dichas líneas y espacios en blanco.

# Saltos de línea y Espacios en blanco

## ➤ Sol. Ejercicio3:

Este texto tiene muchos espacios.

Este texto tiene muchos espacios.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
    <head>
        <meta charset="UTF-8"/>
        <title>Espacios y líneas en blanco</title>
    </head>
    <body>
        <!--Ejemplo de texto con espacios y líneas en blanco-->
        Este texto
                    tiene
                    muchos
                    espacios.
        <!--Ejemplo de texto con espacios y líneas con <br> y &nbsp-->
        <br><br><br>
        Este texto <br>
        &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; tiene &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; muchos <br>
        &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; espacios.
    </body>
</html>
```

➤ Revisa el código anterior e indica qué parte de código no sigue el estándar de HTML 5.

## Saltos de línea y Espacios en blanco

- **Texto preformatado:** <pre> y </pre>
  - Muestra el texto tal y como se ha escrito, respetando todos los espacios en blanco y todas las nuevas líneas .
  - **Útil** cuando es necesario mostrar los espacios en blanco de un texto que no se puede modificar:
    - Cuando una página web debe mostrar directamente el **texto generado por alguna aplicación**.
    - Para **mostrar el código fuente**, respetando las **sangrías** del margen izquierdo.
- **Ejercicio3b:** crea una nueva página e introduce el siguiente código, utilizando la etiqueta <pre>. Comprueba si el navegador respeta todos los espacios y líneas en blanco redundantes. Añade cualquier otro texto que contenga varias líneas de longitud más pequeña, tipo los versos de una poesía.

```
<pre>
    La etiqueta pre respeta los      espacios en blanco
    y muestra el texto
    tal      y      como está escrito
</pre>
```

## Saltos de línea y Espacios en blanco

- **Texto preformatado:** `<pre>` y `</pre>`
  - **Ej3c:** modifica ligeramente el código anterior e intenta mostrar por pantalla la etiqueta `<pre>` tal cual, con su símbolo de menor/mayor.

### Texto Preformatado

#### Texto original

Bajo ese almendro florido, todo cargado de flor recordé, yo he maldecido mi juventud sin amor Hoy, en mitad de la vida, me he parado a meditar ¡Juventud nunca vivida quién te volviera a soñar!

#### Texto original con `<pre>`

```
Bajo ese almendro florido,  
todo cargado de flor  
recordé, yo he maldecido  
mi juventud sin amor
```

```
Hoy, en mitad de la vida,  
me he parado a meditar  
¡Juventud nunca vivida  
quién te volviera a soñar!
```

## Caracteres Especiales: Uso de *Entidades*

- Algunos de los caracteres que se utilizan habitualmente en los textos NO se pueden incluir directamente en las páginas web:
  - Ej: los caracteres que utiliza HTML para definir sus etiquetas <, > y ".
- Solución: sustituir los caracteres reservados de HTML por unas expresiones llamadas **entidades** HTML que representan a cada carácter.
- Algunas entidades:

Entidad	Carácter	Descripción	Traducción
&lt;	<	less than	signo de menor que
&gt;	>	more than	signo de mayor que
&amp;	&	ampersand	ampersand
&quot;	"	quotation mark	comillas
&nbsp;	(espacio en blanco)	non-breaking space	espacio en blanco
&apos;	'	apostrophe	apóstrofo

- **Ejercicio3d:** corrige la página del ejercicio anterior para que se vea el texto <pre>, y añade el siguiente texto:

Los caracteres <, >, " y & pueden dar problemas con los textos en HTML

## Caracteres Especiales: Uso de *Entidades*

- ¿Por qué **había** que sustituir los caracteres “problemáticos” por su entidad Html?
- Cuando se utilizan caracteres propios de **idiomas diferentes al inglés** se corre el riesgo de que no se representen correctamente.
- Desde que se crea una página web hasta que llega al navegador del usuario, intervienen numerosos **procesos**:
  1. El **diseñador** crea la página web con su editor HTML.
  2. Si se trata de una aplicación dinámica, el **programador** recorta la página HTML del diseñador y la mezcla con el resto del código de la aplicación, ej, en **PHP**.
  3. El **servidor web** almacena las páginas HTML estáticas y el código de la aplicación web y sirve las páginas solicitadas por los usuarios.
  4. El usuario solicita y visualiza las páginas web a través de su **navegador**.
- En navegadores actualizados y especificando el **mismo tipo de codificación** en los diferentes procesos => **¡no hay problema!**
- Por limitaciones técnicas o por decisiones de los diseñadores y programadores, los textos pueden pasar de una codificación a otra, ej., de **UTF-8** a **ISO-8859**.
- Como diseñadores debemos **garantizar** que los caracteres potencialmente problemáticos se visualicen correctamente en el navegador del usuario.

## Caracteres Especiales: Uso de *Entidades*

- Tabla de entidades para caracteres especiales del español:

Entidad	Carácter	Descripción oficial
&ntilde;	ñ	latin letter n with tilde
&Ntilde;	Ñ	latin capital n letter with tilde
&aacute;	á	a acute
&eacute;	é	e acute
&iacute;	í	i acute
&oacute;	ó	o acute
&uacute;	ú	u acute
&Aacute;	Á	A acute
&Eacute;	É	E acute
&Iacute;	Í	I acute
&Oacute;	Ó	O acute
&Uacute;	Ú	U acute
&euro;	€	euro

## Caracteres Especiales: Uso de *Entidades*

- **Ejercicio3e:** añade en la página del ejercicio anterior los caracteres especiales del español. NO incluyas el sistema de codificación. Averigua cuál es la entidad para “*é*” y para “*í*”.

■ Ej:

The screenshot shows a Microsoft Word document window with the title bar "Caracteres especiales". The main content area contains two sections: "Texto original con caracteres especiales" and "Texto adaptado con caracteres especiales".

**Texto original con caracteres especiales**

Los caracteres <, >, " y & pueden dar problemas con los textos en HTML  
Los acentos y las ñ también pueden ser problemáticos:  
¿Cuántas leyes abolirías? Indica un nºmero.  
Conclusión: ¡Mucho ánimo!, estamos en una época extraña y llena de incertidumbre.

**Texto adaptado con caracteres especiales**

Los caracteres <, >, " y & pueden dar problemas con los textos en HTML  
Los acentos y las ñ también pueden ser problemáticos:  
¿Cuántas leyes abolirías? Indica un número.  
Conclusión: ¡Mucho ánimo!, estamos en una época extraña y llena de incertidumbre.

## Listas

- Las listas permiten crear párrafos agrupados mediante símbolos de **viñetas** o de **números**.
- Facilitan la lectura y organización de la idea a transmitir en el documento.
- Se pueden usar para citar, numerar y definir objetos y para indentar texto.
  - **Ej:** agrupar con una lista las opciones de la barra de navegación.
- Se pueden **anidar, mezclando** los diferentes **tipos**.
- Cada **opción** de las listas debe ir entre las etiquetas **<li>** y **</li>**.
- **Tipos de listas:**
  - a) **Listas no ordenadas:** colección simple de elementos en la que no importa el orden en el que se muestran dichos elementos.
  - b) **Listas ordenadas:** elementos numerados en los que sí importa el orden.
  - c) **Listas de definición:** empareja un término con su definición, similar a un diccionario.
- **Sintaxis:**

```
<tipo_lista>
    <li>Primer elemento  </li>
    <li>Segundo elemento </li>
</tipo_lista>
```

### a) Listas no ordenadas: <ul> y </ul>

- **Unorder list:** Se corresponden con las *viñetas* de los procesadores de texto.
- Son las más sencillas y utilizadas.
- **Formato predeterminado:** círculo negro a la izquierda del elemento y algo tabulado.
- El aspecto se puede modificar mediante las hojas de estilos **CSS**.
- **Sintaxis:**
  - <ul> y </ul>: etiqueta de inicio y de fin de lista. Encierra todos los elementos de la lista.
  - <li> y </li>: etiqueta que encierra cada elemento de la lista.
- **Ej:**

```
<h3>Tipos de vino:</h3>
<ul>
    <li>Albariño</li>
    <li>Ribera de Duero</li>
    <li>Rioja</li>
</ul>
```

**Tipos de vino:**

- Albariño
- Ribera de Duero
- Rioja

### b) Listas ordenadas: <ol> y </ol>

- **Order list:** Se corresponden con las *numeraciones* de los procesadores de texto.
- Muestran sus elementos siguiendo un determinado orden y aparecen numerados.
  - **Ej:** lista con las instrucciones de uso de un producto, en el que es importante el orden en el que se realiza cada paso.
- **Formato predeterminado:** número a la izquierda del elemento y algo tabulado.
- El aspecto se puede modificar mediante las hojas de estilos **CSS**.
- **Sintaxis:**
  - <ol> y </ol>: etiqueta de inicio y de fin de lista. Encierra todos los elementos de la lista.
  - <li> y </li>: etiqueta que encierra cada elemento de la lista.
- **Ej:**

```
<ol>
  <li>Enchufar correctamente</li>
  <li>Comprobar conexiones</li>
  <li>Encender el aparato</li>
</ol>
```

1. Enchufar correctamente  
2. Comprobar conexiones  
3. Encender el aparato

## Listas

- **Ejercicio4a:** crea una página web, cuyo título sea “Listas en Html” en la que utilices las listas numeradas y las no numeradas. ¿Observas alguna diferencia de aspecto entre los diferentes navegadores?.
- **Ej:**

### Recetas de cocina

#### Potaje de garbanzos con verduras

##### Ingredientes

- 1 bote de garbanzos cocidos
- 1 Pimiento rojo
- 1 Pimiento verde
- 300gr de setas
- 1 Calabacín
- 1 cebolla
- sal, aceite, cerveza, agua, pimentón dulce y picante

##### Preparación

1. Lava y escurre los garbanzos.
2. Prepara la verdura, picando la cebolla, limpiando las setas, pelando y cortando el calabacín en dados. Limpia los pimientos y cortálos en forma de juliana.
3. En una sartén grande con fondo echa un poco de aceite y espera a que se caliente.
4. Vete incorporando poco a poco la verdura, primero los pimientos, después el calabacín. La cebolla queremos que quede poco echa, con lo que se agrega al las setas. Damos vueltas y cuando esté todo preparado añadimos los garbanzos.
5. Deja que se haga todo, con poco fuego. Añade sal, la cerveza y el pimentón.
6. Retira del fuego y prepara una fuente para servir.
7. ¡Qué aproveche!.

## Listas

- **Amplía:** a partir del ejercicio anterior, crea una nueva página html en la que debes crear más niveles de anidación. Observa el tipo de viñetas que muestra en los niveles interiores.
- **Ej:**

### Ingredientes

- **500 gr de garbanzos:**
  - **castellanos**
  - **leoneses**
  - **de la Bañeza:**
    - **de tamaño grande**
    - **de tamaño mediano**
- **1 Pimiento rojo**
- **1 Pimiento verde**

### Preparación

1. Deja a remojo los garbanzos:
  1. Llena una tartera con agua fria y echa dentro los garbanzos
  2. Déjalos a remojo al menos 12 horas.
  3. Puedes cambiar el agua cada 3 horas.
2. Cuece lentamente los garbanzos:
  1. Lava y escurre los garbanzos
  2. Llena una tartera con agua fria, ponla al fuego y echa dentro
    - 1. Pica un puerro y añádelo.
    - 2. Pica una zanahoria y añádela.
    - 3. Pica un ajo y añádelo..
3. Prepara la verdura, picando la cebolla, limpiando las setas, pelando
4. En una sartén grande con fondo echa un poco de aceite y espera a

### c) Listas de definición: <dl> y </dl>

- ***Definition list***: funcionamiento similar al de un diccionario: cada elemento de la lista formado por términos y definiciones.
- Cada término puede tener asociada más de una definición y cada definición puede tener asociada varios términos.
- Son las menos utilizadas.
- **Formato predeterminado**: alinea a la izquierda cada término y tabula su definición.
- El aspecto se puede modificar mediante las hojas de estilos **CSS**.
- **Sintaxis**:
  - <dl> y </dl>: etiqueta de inicio y de fin de lista. Encierra todos los elementos de la lista.
  - <dt> y </dt>: término a definir.
  - <dd> y </dd>: definición del término.

### c) Listas de definición: <dl> y </dl>

- Ej:

```
<dl>
  <dt>SGML</dt>
    <dd>Estándar del GML.</dd>
  <dt>XML</dt>
    <dd>Lenguaje de marcas extensible.</dd>
  <dt>HTML</dt>
    <dd>Lenguaje de hipertexto para crear páginas web.</dd>
</dl>
```

SGML

Estándar del GML.

XML

Lenguaje de marcas extensible.

HTML

Lenguaje de hipertexto para crear páginas web.

## Listas

- Amplía crea una nueva lista de definición que contenga varios términos que comparten la misma definición y un término que tenga varias definiciones.
- Ej:

- **Un término, varias definiciones:**

**Tinto:**

Dicho de un color: Rojo oscuro.  
Dicho especialmente de un vino o de la uva con que se elabora: De color tinto. Apl. a vino.  
Dicho del café: Muy concentrado.  
Líquido coloreado que se emplea para escribir o dibujar, mediante un instrumento apropiado.  
Color que se sobrepone a cualquier cosa, o con que se tiñe.  
Secreción líquida de los cefalópodos para enturbiar el agua como defensa.

- **Varios términos, una única definición:**

**Palabra,**

**Voz,**

**Expresión,**

**Término,**

**Promesa,**

**Pacto:**

Sonido o conjunto de sonidos articulados que expresan una idea. También referido a la capacidad "autor". Con verbos de lengua y entendimiento, como decir, entender, etc., nada en absoluto, ej: "Promesa o compromiso de hacer algo.

## Listas

- **Ejercicio4b:** crea una página web, cuyo título sea “Listas anidadas” en la que utilices los tres tipos de listas con elementos **anidados** en varios niveles.
- **Ej:**

### **Tipo de vinos:**

- **Clasificación por color:**

1. **Tintos**

Elaborado con uvas tintas, fermentando el mosto de la uva junto con la piel.  
Tiene una gama de colores entre rojo rubí y el morado.

2. **Blancos**

Elaborado en su mayoría con uvas blancas.  
Tiene una gama de colores entre amarillo pálido y caoba.

3. **Rosados**

Elaborado con una mezcla entre uvas tintas y blancas.  
Tiene una gama de colores entre rosa salmón y anaranjado.

- **Clasificación por edad:**

1. **Vino Joven**

Con muy poca crianza en madera, menos de 6 meses.

2. **Con Crianza**

Crianza en madera de al menos 6 meses y crianza en botella.

- **Crianza**

Crianza en madera de al menos 6 meses y crianza en botella de 2 años.

- **Reserva**

Crianza en madera de al menos 1 año y crianza en botella de 3 años.

- **Gran Reserva**

Crianza en madera de al menos 2 años y crianza en botella de 5 años.

## ➤ Sol. Ejercicio4b:

```
<ul>
  <li><h3>Clasificación por color:</h3>
    <ol>
      <li>
        <dl>
          <dt><strong>Tintos</strong></dt>
          <dd>Elaborado con uvas tintas, fermentando el mosto de la uva junto con la piel.
          <br>
          Tiene una gama de colores entre rojo rubí y el morado.</dd>
        </dl>
      </li>
      <li>
        <dl>
          <dt><strong>Blancos</strong></dt>
          <dd>Elaborado en su mayoría con uvas blancas.
          <br>
          Tiene una gama de colores entre amarillo pálido y caoba.</dd>
        </dl>
      </li>
      <li>
        <dl>
          <dt><strong>Rosados</strong></dt>
          <dd>Elaborado con una mezcla entre uvas tintas y blancas.
          <br>
          Tiene una gama de colores entre rosa salmón y anaranjado.</dd>
        </dl>
      </li>
    </ol>
  </li>
  <li><h3>Clasificación por edad:</h3>
    <ol>
      <li>
        <dl>
          <dt><strong>Vino Joven</strong></dt>
          <dd>Con muy poca crianza en madera, menos de 6 meses.</dd>
        </dl>
      </li>
      <li>
        <dl>
          <dt><strong>Vino Viejo</strong></dt>
          <dd>Con mucha crianza en madera, más de 6 meses.</dd>
        </dl>
      </li>
    </ol>
  </li>

```

## Imágenes

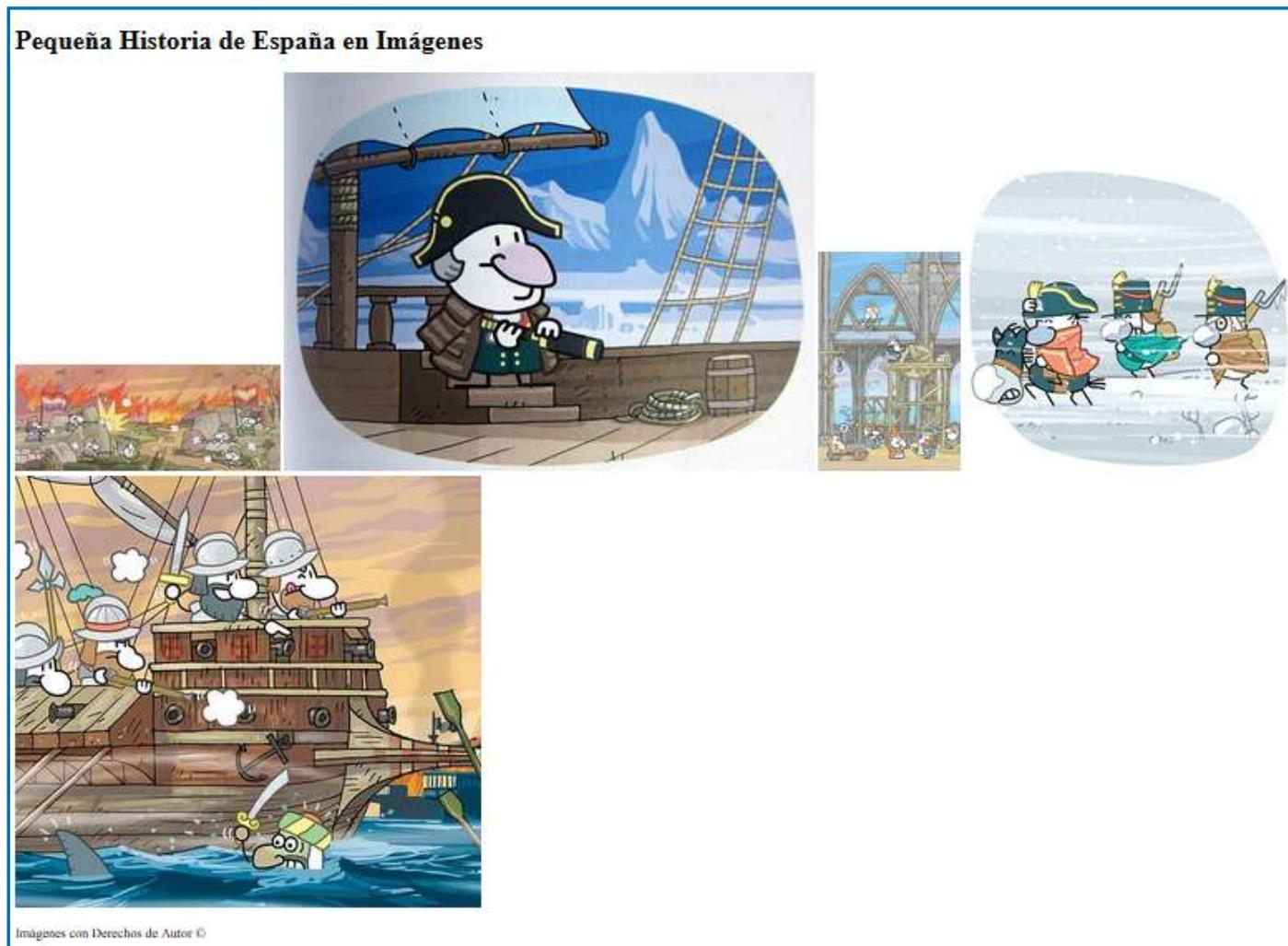
- **Imagenes: <img />**
- Primer contenido **no textual** incorporado al estándar HTML.
- **Fundamentales** para que las páginas web sean más atractivas.
- **Tipos de imagen:**
  - a) De **contenido**: proporcionan información complementando el texto.
  - b) De **adorno**: utilizar CSS para mostrarlas.
- **Formatos compatibles** con la mayoría de los navegadores:
  - i. **jpg**: ocupan poco gracias a su alta compresión. Son muy habituales.
  - ii. **gif**: tienen hasta 256 colores, buenas para dibujos y logotipos. Pueden contener animaciones y colores marcados como transparentes.
  - iii. **png**: imágenes fotográficas comprimidas con más calidad. Pueden contener animaciones y usan canales alfa para marcar opacidades.
  - iv. **webp**: de Google para mejorar jpg y png -ocupan menos sin pérdida de calidad-. respecto a estos formatos..
  - v. **svg**: formato vectorial de imágenes –sin pérdida de calidad en el redimensionamiento-. No se pueden utilizar para imágenes fotográficas.
- **Averigua si actualmente los navegadores más usados reconocen los formatos de imagen anteriores.**

## Imágenes

- **Imágenes:** <img />
- Para añadir imágenes es recomendable mantener una cierta lógica en la **estructura** de los archivos => crear una **subcarpeta** que contenga las imágenes.
- ¡¡Cuidado con el nombre que de la carpeta y de las imágenes!!
- Es necesario **indicar la ruta** de la imagen **a partir** de donde está la **página** que llama a esa imagen.
- Imprescindible indicar la **extensión** del archivo de la imagen.
- La imagen se muestra con el **tamaño original**.
- **Atributos:**
  - ✓ **src**: indica la ubicación del fichero de imagen a cargar (**source**).
    - a) Si la imagen está en una subcarpeta:
      - **Ej:** src="imagenes/foto1.jpg"
    - b) Si la imagen está en una subcarpeta dentro de subcarpeta:
      - **Ej:** src="imagenes/web/foto1.jpg"
    - c) Si la imagen está en una carpeta anterior, hay que subir un nivel: **../**
      - **Ej:** src="../foto1.jpg"

## Imágenes

- Ej: 
- **Deduce:** fíjate en la siguiente página web que contiene varias imágenes. Cambia el tamaño de la ventana del navegador. ¿Qué **comportamiento** observas respecto a su colocación?



## Imágenes

- **Atributos (cont.):**
  - ✓ **width:** para indicar una **anchura** diferente a la que tiene la imagen por defecto, permitiendo así el redimensionamiento de la misma.
  - ✓ **height:** para indicar una **altura** diferente a la que tiene la imagen por defecto, permitiendo así el redimensionamiento de la misma.
- **Formas de especificar la anchura/altura:**
  - a) En **píxeles -px-**: indicar un valor numérico.
  - b) En **porcentaje -%** respecto del **elemento** que **contiene** dicha imagen.
    - Ej: si está en el <bod`y>` se refiere a la **anchura total de la página**.
    - Si se especifica sólo **un atributo =>** el navegador **calcula** el valor adecuado del otro atributo, para que la imagen quede proporcionada.
    - Ej: 
- **Ventaja:**
  - Al modificar el tamaño de la imagen, evitamos su desplazamiento.
- **Inconvenientes:**
  - Si se aumenta mucho, se pierde calidad.
  - Si se disminuye mucho, el tamaño de la imagen es excesivo.

## Imágenes

- **Atributos (cont.):**
  - ✓ **alt:** por motivos de accesibilidad, nos puede interesar mostrar un texto que acompañe a la imagen.
  - **¿Cuándo debemos utilizar el atributo alt?**
    - ✓ Cuando la imagen no está disponible.
    - ✓ Como descripción en aplicaciones lectoras para personas que no pueden ver.
    - ✓ Los buscadores lo tienen en cuenta para identificar el contenido de la imagen.
  - **Ej:** 
- **Ejercicio5:** crea una página web que contenga varias imágenes teniendo en cuenta los siguientes requisitos:
  - Crea una nueva subcarpeta en la que debes incluir todas las imágenes que vayas a utilizar.
  - Añade imágenes con su tamaño original y redimensionadas. Comprueba las diferencias de tamaño entre ellas.
  - Sitúa al menos una imagen dentro de un párrafo.
  - ¡¡Ojo con los nombres de archivos y carpetas!!

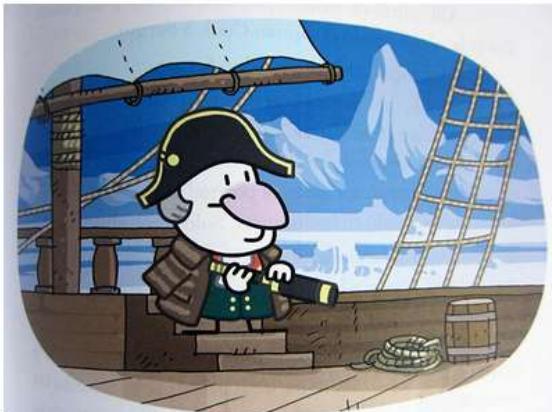
# Imágenes

- Ej: Pequeña Historia de España en Imágenes

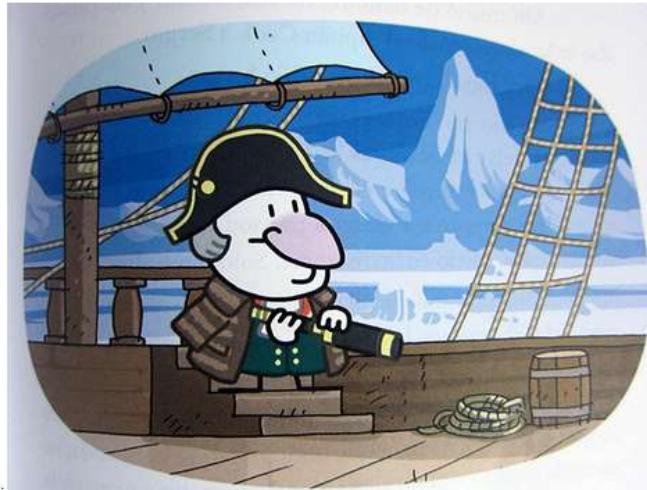


Manuel Fernández Álvarez fue licenciado en Filosofía y Letras en la Universidad de Valladolid en 1942. Desde 1954 y por un largo periodo, fue investigador en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas con el grado de Profesor de Investigación. Manuel Fernández Alvarez fue licenciado en Filosofía y Letras en la Universidad de Valladolid en 1942. Se doctoró en la de Madrid en 1947, 1947, con un segundo

Imagen de un explorador



Tamaño original:



Tamaño al 25%:

Imagen del Acueducto



Tamaño original:



Tamaño de 400x250:

- Deduce: ¿Cómo puede ser que la imagen de Napoleón al 25% sea mayor que la imagen original?

# Imágenes

- Sol Ejercicio 5: dicha imagen está situada en un párrafo. El 25% es respecto al elemento contenedor de la imagen.

**Pequeña Historia de España en Imágenes**



Manuel Fernández Álvarez fue licenciado en Filosofía y Letras por la Universidad de Valladolid en 1942. Desde 1954 y por un largo periodo, fue investigador en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas con el grado de Profesor de Investigación. Desde 1954 y por un largo periodo, fue investigador en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas con el grado de Profesor de Investigación. Desde 1954 y por un largo periodo, fue investigador en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas con el grado de Profesor de Investigación. Desde 1954 y por un largo periodo, fue investigador en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas con el grado de Profesor de Investigación.

### Imagen de un explorador



Tamaño original



Tamaño al 25%

# Pegueña Historia de España en Imágenes

 Manuel Fernández Álvarez fue licenciado en Filosofía Desde 1954 y por un largo periodo, fue investigador en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Desde 1954 y por un largo periodo.

Se doctoró en la de Madrid en 1947, con un segundo doctorado en la Universidad de Bolonia en Consejo Superior de Investigaciones Científicas con el grado de Profesor de Investigación. Manuel E en la Universidad de Valladolid en 1942. Se doctoró en la de Madrid en 1947, con un segundo d Desde 1954 y por un largo periodo, fue investigador en el Consejo Superior de Investigaciones Cient

*(Note: The following section is intended for the benefit of the author and may not be included in the final published version.)*

>Imagen de un explorador</h3>

Tamaño original: 

### Imagen del Acueducto

**Tamaño original:** 

Tamaño original:  [Imagen](#)

### Imagen de Napoleón

**Tamaño original:** 

Tamaño al 100%: </p>

## Estructura semántica de un documento HTML

- Estructura *semántica* de un documento Html:
  1. Contenido habitual de la *Cabecera* <head>.
  2. Elementos estructurales del *Cuerpo* <body>.
- Hay determinadas **etiquetas** que indican de forma inequívoca las distintas partes de las que consta un página.
- En **Html 5** crearon un conjunto de etiquetas específicas que aportan gran valor semántico y estructural a las páginas web.
- **Averigua:** busca qué etiquetas de **Html 5** aportan *valor semántico y estructural*. ¿Cuál es la finalidad de cada una de ellas?. Añade un ejemplo para cada etiqueta en el que se vea claramente su **utilidad**.
  - Ej:
    - ✓ Cabecera: <**header**> y </header>
    - ✓ Pie de página: <**footer**> y </footer>

## Estructura semántica de un documento HTML

### 1. Contenido habitual de la *Cabecera* <head>:

- Incluye una **librería** de JavaScript para contrastar la **compatibilidad** de los navegadores con ciertas etiquetas de Html5 y Css3. En caso de que el navegador del usuario no soporte cierta funcionalidad, se ejecutará otro código.
- Incluye un enlace a una **hoja de estilos**: <link ...../>

```
<head>
    <!-- definimos el conjunto d caracteres-->
    <meta charset="UTF-8"/>
    <!-- título para q se vea en la pestaña d navegad -->
    <title>Semántica HTML5</title>
    <!-- compatibilidad con navegadores antiguos -->
    <script src="js/modernizr.js"></script>
    <!-- link a la hoja d estilo donde se define su estilo
        gráfico. Los parámetros son: tipo de relación q se
        establece entre ambos doc, tipo doc, tipo d dispositivo
        desde el q se visualiza dicha pag y la ubicación-->
    <link rel="stylesheet" type="text/css"
        media="screen" href="estilos/style1.css" />
</head>
```

## Estructura semántica de un documento HTML

### 2. Elementos estructurales del *Cuerpo* <body>:

- a) Crear *capas* o *divisiones*: <div> y </div>
- b) Agrupamiento: <hgroup> y </hgroup>
- c) Marcar contenido: <span> y </span>
- d) Etiquetas nativas en el *Cuerpo* a partir de HTML 5: añaden **valor semántico** y **estructural** indicando las distintas partes de las que consta un página. Útiles para **posicionamiento**.
  - ✓ Cabecera: <header> y </header>
  - ✓ Barra de Navegación: <nav> y </nav>
  - ✓ Principal: <main> y </main>
  - ✓ Secciones: <section> y </section>
  - ✓ Artículos: <article> y </article>
  - ✓ Añadidos: <aside> y </aside>
  - ✓ Pie de página: <footer> y </footer>
  - ✓ Marcar contenido: <mark> y </mark>
  - ✓ Marcar ilustraciones: <figure> y </figure>
  - ✓ Añadir una leyenda a ilustraciones: <figcaption> y </figcaption>

## Estructura semántica de <body>

### a) Crear *capas* o *divisiones*: <div> y </div>

- ✓ Es un “**agrupador**” de contenido: estructura elementos **en bloque**.
- ✓ **Carece de valor semántico.**
- ✓ Era la etiqueta imprescindible en las versiones anteriores a Html 5 para marcar divisiones y conseguir simplificar el código.
- ✓ En **Html 5** tenemos etiquetas específicas para ir definiendo la semántica de la página web.
- ✓ Actualmente tiene un uso más **restringido**: para la estructuración gráfica en Css, ya que permite crear *capas*.
- ✓ Código más ordenado gracias a la limitación de su uso.
- **Ej:** aplicar las mismas características de alineación a varios párrafos.

```
<div align="right">
    <p>primer párrafo</p>
    <p>segundo párrafo</p>
</div>
```

#### Ejemplo de uso de div:

Vamos a ver el efecto que tenemos al utilizar la etiqueta div, en este caso, para modificar la alineación de un conjunto de párrafos.

Este es el primer párrafo, incluido en un div.

Este es el segundo párrafo, incluido en un div.

Este es el tercer párrafo, incluido en un div.

Ya estamos fuera del div.

➤ **Compruébalo.**

## Estructura semántica de <body>

### b) Agrupamiento: <hgroup> y </hgroup>

- ✓ Se usaba para **agrupar** un conjunto de uno o más elementos de encabezado <h1>, ..., <h6> para que pudiesen ser manejados como una unidad en el **árbol del documento**, sin comprometer el valor semántico de cada etiqueta.
- ✓ Dentro de un elemento **hgroup** sólo podemos manejar etiquetas de tipo encabezado.
- ✓ También se puede utilizar para agrupar **metadatos**.
- Ej: agrupar el nombre de la empresa con su eslogan.

```
<hgroup>
    <h1>Nombre de la empresa</h1>
    <h2>Eslogan de la empresa</h2>
</hgroup>
```

### Desarrollos web, S.L.

Ponga una página web en su negocio y ¡los clientes aparecerán solos!

Contenido de la web

➤ Compruébalo.

## Estructura semántica de <body>

### c) Marcar contenido: <span> y </span>

- ✓ Permite marcar contenido en el interior de un elemento tipo bloque, como los párrafos.
- ✓ Se utiliza junto con CSS para aplicar un determinado formato al elemento marcado entre dichas etiquetas.
- ✓ Carece de valor semántico.
- ✓ Se utilizaba mucho en versiones anteriores a Html 5 ya que permitía diferenciar diferentes partes del contenido.
- ✓ Actualmente se utilizan otras etiquetas/atributos.
- Ej: dentro de un párrafo, seleccionar una parte del mismo para aplicar determinadas características de estilo, en este caso, el color.

```
<p>había una vez... <span style="color:blue"> un circo</span> que alegraba siempre el  
corazón...</p>
```

#### Ejemplo de uso de span:

Vamos a ver el efecto que tenemos al utilizar la etiqueta <span> sobre una parte del contenido de un párrafo:

Voy a resaltar la parte más importante de este párrafo: [HyperText Markup Language](#) o [HTML](#). Es lenguaje de marcas en el que nos vamos a centrar para saber crear páginas web.

➤ Compruébalo.

## Estructura semántica de <body>

### d) Etiquetas nativas en el *Cuerpo* a partir de HTML 5:

- **Cabecera:** <header> y </header>

- ✓ **Información relacionada con el sitio web:** a nivel del cuerpo del documento, representa la parte principal de la página web –nombre de la empresa, logo, título principal, menú...-
- ✓ Se usa para **marcar un grupo** de elementos de introducción o de navegación para indicar que pertenecen a la cabecera de la página.
- ✓ Se puede usar **una por cada sección** de la página.
- ✓ **NO** se pueden anidar (una cabecera dentro de otra).
- ✓ Útil para **posicionamiento**.

- **Ej:**

```
<header>
    <h1>Título del documento</h1>
    <p>Más información</p>
</header>
<article>
    <header>
        <h1>Título del artículo</h1>
        <p>Autor del artículo</p>
    </header>
    <p>Texto del artículo</p>
</article>
```

## Estructura semántica de <body>

### d) Etiquetas nativas en el *Cuerpo* a partir de HTML 5:

- **Cabecera:** <**header**> y </**header**>
- **Ejercicio6:** antes de HTML5 para agrupar el nombre de la empresa con su eslogan se utilizaba la etiqueta <div> y la etiqueta <hgroup>. Esto acarreaba una serie de **problemas**:
  - El eslogan aparecía al mismo nivel que cualquier otro texto de la web, aunque fuese más importante.
  - ¿Ves alguna diferencia visual entre usar <div> actuando como *header*, y usando <**header**>?. ¿Y con <**hgroup**>. ¿Cómo conseguir un formato diferenciado?.

```
<div id="header">
    <h1>Nombre de la empresa</h1>
    <p>Eslogan de la empresa</p>
</div>
<div id="content">
    <h2>Noticia 1</h2>
    <p>Desarrollo de la noticia 1</p>
    <h2>Noticia 2</h2>
    <p>Desarrollo de la noticia 2</p>
</div>
```

## Estructura semántica de <body>

### d) Etiquetas nativas en el *Cuerpo* a partir de HTML 5:

- **Barra de Navegación:** <nav> y </nav>
- ✓ Se usa para marcar una sección del documento cuya función es la navegación por la página web, ya sea dentro del documento actual o a otros documentos.
- ✓ Se puede escribir dentro de cualquier elemento HTML estructural.
- ✓ No debe usarse para todos los grupos de **enlaces** de la página.
- **Ej:** crear un menú con diferentes opciones.

COMPANY

OUR WINERIES

OUR WINES

Prieto Picudo, ALAIA

RIAS BAIXAS

RIBERA DEL DUERO

RIOJA

TORO

➤ Comprueba el funcionamiento de esta etiqueta utilizando elementos tipo lista.

- **Ej:**

### Barra de Navegación

- Inicio
- Sobre nosotros
- Contenido
- Tipos de vinos
- Imágenes
- Vídeos
- Resumen

## Estructura semántica de <body>

### d) Etiquetas nativas en el *Cuerpo* a partir de HTML 5:

- Principal: <**main**> y </main>
  - ✓ Se usa para definir el **contenido principal** o destacado de la página web.
  - ✓ Puede incluir artículos, cabeceras, títulos, párrafos, secciones de imagen,...
  - ✓ Sólo puede haber **un** elemento **main** en una página web.
  - ✓ Permite **diferenciar** las secciones de menú, publicidad o cualquier tipo de **información** en la página considerada como **secundaria**.
  - ✓ **NO** puede colocarse **dentro** de secciones de tipo *article*, *footer*, *header*, *aside* o *nav*.
  - ✓ Sí se admite dentro de *section*, para marcar elementos principales dentro de una sección.

- Ej:

```
<main>
  <article>
    <h1>Artículo 1</h1>
    <p>Subtítulo 1</p>
  </article>

  <article>
    <h1>Artículo 2</h1>
    <p>Subtítulo 2</p>
  </article>
</main>
```

## Estructura semántica de <body>

### d) Etiquetas nativas en el *Cuerpo* a partir de HTML 5:

- **Secciones:** <**section**> y </**section**>
  - ✓ Se usa para dividir el documento en diferentes partes, **marcando una sección** para cada una de esas partes de la página web.  
⇒ **Sección:** *agrupación temática del contenido.*
  - ✓ Permiten **organizar contenido relacionado** -bloques de información- de la página: capítulos, introducción, lista de noticias, novedades, chat, información de contacto, etc.
  - ✓ Se debería usar para cada **contenido independiente** al que se podría poner un encabezado y que no sea susceptible de ir marcado con <**article**>, <**aside**> o <**nav**>.
  - ✓ **Sustituye** en la función de valor semántico a <**div**>.
  - ✓ Suele llevar una **cabecera**.

▪ **Ej:**

```
<section>
    <header> Deportes</header>
    <p>Sección deportiva de Faro de Vigo</p>
</section>
```

- **Observa:** ¿Crees que tiene sentido crearse una sección tal y como aparece en el ejemplo anterior?

## Estructura semántica de <body>

### d) Etiquetas nativas en el *Cuerpo* a partir de HTML 5:

- **Artículos:** <article> y </article>
- ✓ Útiles para cualquier información que tenga sentido propio por si misma y sea propensa a la reutilización.
- ✓ Se usan para marcar contenido independiente que tendría sentido fuera del contexto de la página actual y que podría *sindicarse (RSS)*.
  - Ej: una noticia, un artículo en un blog o un comentario.
- ✓ Un artículo tendrá, además de su propio contenido, una cabecera (a menudo con <header>) y posiblemente un pie (<footer>)
- ✓ Permiten dividir las secciones en varios artículos.

- **Ej:**

```
<article>
  <header>
    <h1>Título del artículo</h1>
    <p>Autor del artículo</p>
  </header>
  <p>Texto del artículo</p>
</article>
```

- **Deduce:** ¿cuándo se debe crear una sección y cuándo un artículo?

## Estructura semántica de <body>

➤ **Ejercicio6b:** crea una página web en la que incluyas todas las etiquetas estructurales vistos hasta ahora.

■ Ej:



# Pequeña Historia de España

- Resumen
- Contenido
- Imágenes
- Vídeos

## Sección de Historia

### Artículo bibliográfico



Manuel Fernández Álvarez fue licenciado en Filosofía y Letras en la Universidad de Valladolid en 1942, se doctoró en la de Madrid en 1947, 1947, con un segundo doctorado en la Universidad de Bolonia en 1950. Desde 1954 y por un largo periodo, fue investigador en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas con el grado de Profesor de Investigación

## Estructura semántica de <body>

### d) Etiquetas nativas en el *Cuerpo* a partir de HTML 5:

- **Añadidos:** <**aside**> y </**aside**>
- ✓ **Sección opcional** que no forma parte del perfil principal del documento, aunque está relacionado con el contenido del mismo.
- ✓ Permite marcar texto dentro de un artículo para que no se tenga en cuenta como parte del texto del artículo, sino como un texto aparte que permite realizar **aclaraciones** al artículo, referencias, resúmenes remarcados y sobre todo cuadros de texto de estilo periodístico para destacar partes del artículo.
- ✓ Para que este texto aparezca de manera especial, debe dársele formato con CSS.
- ✓ La idea es simular el típico recuadro que aparece en los periódicos en los que se expresan **ideas interesantes o que resumen el artículo**.
- **Ej:** botón de “me gusta”, “facebook”, glosario de términos, grupos de enlaces a páginas relacionadas, ...

```
<aside>
  <p>Datos extra para completar el contenido</p>
</aside>
```

## Estructura semántica de <body>

### d) Etiquetas nativas en el *Cuerpo* a partir de HTML 5:

- Pie de página: <**footer**> y </**footer**>
  - ✓ Última parte de la página (o de la sección).
  - ✓ Puede haber varios <**footer**> por página.
  - ✓ Si se coloca al nivel del elemento **body**, servirá para indicar el pie general de la página que suele contener información sobre el autor, copyright, términos de uso de la página, contacto, etc.
  - ✓ NO se puede **anidar** (colocar un **footer** dentro de otro ni puede estar dentro de **header**).
- Ej:

```
<!--Ejemplo de uso footer-->
<footer>
    Imágenes con derechos de autor Copyright ©
</footer>
```

Imágenes con derechos de autor Copyright ©

## Estructura semántica de <body>

### d) Etiquetas nativas en el *Cuerpo* a partir de HTML 5:

- Pie de página: <**footer**> y </**footer**>
  - Observa el siguiente ejemplo de código que se puede poner dentro de un <**footer**>. ¿Qué se mostrará por pantalla?. ¿Para qué sirve la etiqueta <**address**>?. Comprueba el funcionamiento.

- Ej:

```
<footer>
    <address>
        Jhonny Doe<br>
        jhonnydoe5468@mypc.com
    </address>
    <ul>
        <li><a href="/">Home</a></li>
        <li><a href="/food">Food</a></li>
        <li><a href="/drinks">Drinks</a></li>
    </ul>
</footer>
```

## Estructura semántica de <body>

### d) Etiquetas nativas en el *Cuerpo* a partir de HTML 5:

- Dirección: <**addresss**> y </address>
- ✓ En versiones anteriores se utilizaba para incluir la **dirección postal** de contacto, o para indicar el nombre del **autor** de un artículo.
- ✓ A partir de la versión 5, se usa para incluir la **dirección de correo electrónico**.
- ✓ Es habitual que se encuentre dentro del <**footer**> de la página.

- Ej:

```
<!--Ejemplo de uso footer y address-->
<footer>
    Imágenes con derechos de autor Copyright ©;
    <br>
    <address>
        Puedes contactar con el autor desde su página oficial www.jvl.es
    </address>
</footer>
```

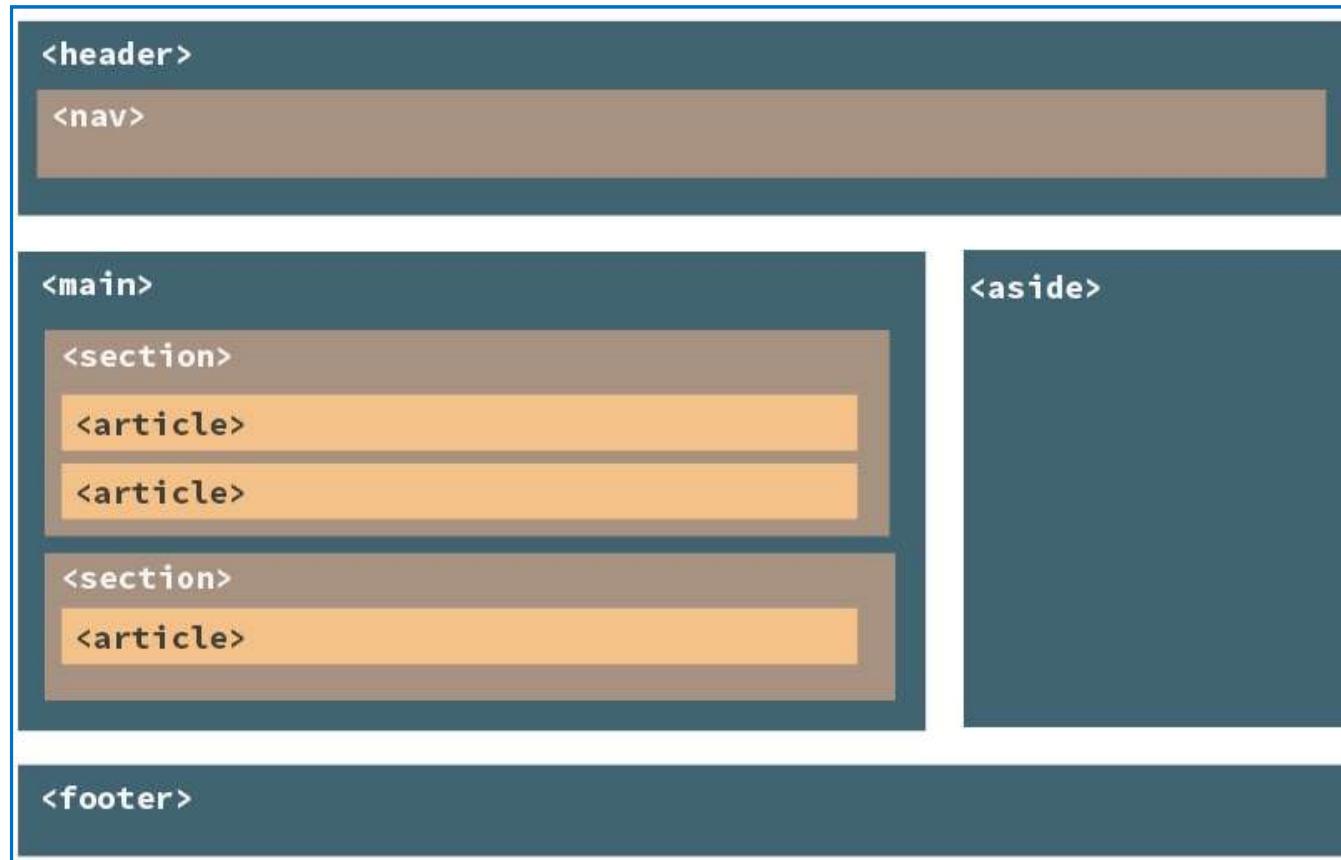
Imágenes con derechos de autor Copyright ©  
Puedes contactar con el autor desde su página oficial www.jvl.es

- **Deduce:** si el estilo predeterminado que tiene es el mismo de <i> o <em> ¿para qué utilizar esta etiqueta?

## Estructura semántica de <body>

### d) Etiquetas nativas en el *Cuerpo* a partir de HTML 5:

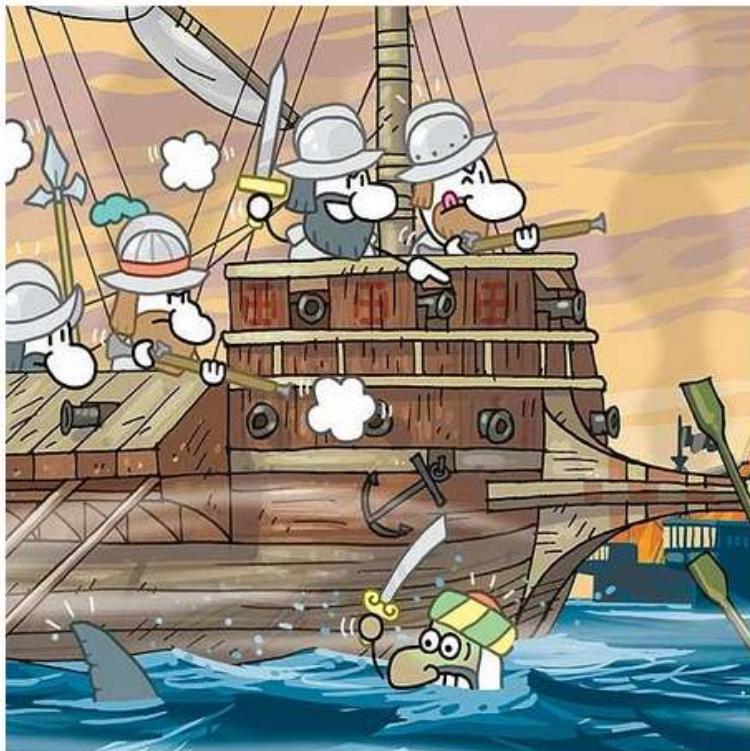
- Estructura habitual del contenido de una página web:



- Ejercicio6c: modifica la página web creada en el ejercicio anterior, añadiendo el resto de etiquetas vistas, siguiendo la estructura habitual de las páginas.

■ Ej:

**Batalla de Lepanto**



Amanecía el 7 de octubre de 1561 cuando se inició una de las batallas más grandes de la historia. Miles de galeotas y fragatas disponibles en todas las flotas del mundo, 580 naves y más de 100.000 hombres. Cifras asombrosas para una consolidada en su territorio, oriente y occidente. La batalla de Lepanto se suele considerar como la batalla naval más sangrienta de la historia. Las naves cristianas e iban apoderándose poco a poco de territorios y plazas cristianas. Con esta batalla, la **Liga Santa** rompió con la hegemonía turca en el Mediterráneo.

Gran parte del mérito de la victoria cristiana se debe a un joven que con 24 años se hizo con la enorme responsabilidad de dirigir la flota. Se trataba de don Juan de Austria, que murió joven, con tan solo 31 años, sus intervenciones en los campos de batallas navales y terrestres fueron decisivas y muy querido por su hermanastro el Emperador Felipe II.



Me gusta

Diseño de Desarrollos Web, S.L.

Imágenes con derechos de autor Copyright ©  
*Puedes contactar con el autor desde su página oficial [www.midominio.es](http://www.midominio.es)*

## Estructura semántica de <body>

### ➤ Sol Ejercicio 6c:

```
<article>
    <h3>Batalla de Lepanto</h3>
    <p>
Amanecía el 7 de octubre de 1561 cuando se inició una de las más grandes batallas en la Historia. En esta fecha, en Lepanto se reunieron más del 75 % de las galeras, galeazas, 580 naves y más de 100.000 hombres. Cifras asombrosas para la época. Esta inmensa flota era una emergente y otra consolidada en su territorio, oriente y occidente. La batalla de Lepanto se suele considerar como la batalla naval más sangrienta de la Historia. Los turcos estaban decididos a conquistar occidente y llegar hasta Gibraltar. Acosaban sin piedad a las naves cristianas e iban apoderándose poco a poco de las islas que controlaban. Con esta batallas, la <strong>Liga Santa</strong> rompió con la superioridad turca y estableció la hegemonía cristiana en el Mediterráneo para el resto de la Historia.
Después de Lepanto, ya nunca más se recuperó la hegemonía naval turca en el Mediterráneo. Gran parte del mérito de la victoria cristiana se debe a un joven que con tan solo 25 años de edad, Juan de Austria, hijo natural del emperador Carlos I y de la reina Juana, contribuyeron notablemente a la grandeza y esplendor del Imperio Español. Fue un gran táctico en el campo de batallas y muy querido por su hermanastro Felipe II.
    <aside><b>Me gusta</b></aside>
</article>
</section>
<!--Ejemplo de uso footer y address--&gt;
&lt;footer&gt;
    &lt;h5&gt;Diseño de Desarrollos Web, S.L.&lt;/h5&gt;
    Imágenes con derechos de autor Copyright &amp;copy;
    &lt;address&gt;
        Puedes contactar con el autor desde su página oficial www.midominio.es
    &lt;/address&gt;
&lt;/footer&gt;</pre>
```

## Estructura semántica de <body>

### d) Etiquetas nativas en el *Cuerpo* a partir de HTML 5:

- Marcar contenido: <**mark**> y </**mark**>
- ✓ Permite resaltar una parte de texto, aquella que consideremos relevante.
- ✓ La apariencia predeterminada es usar un fondo amarillo.
- ✓ Se puede utilizar en una página que muestra los resultados de búsqueda para resaltar cada uno de estos por palabra.
- Diferencias con respecto a <**strong**>:
  - <**strong**>: marca intervalos de texto de especial **importancia**.
  - <**mark**>: marca intervalos de texto de especial **relevancia**.
- Ej:

### Ejemplo de uso de mark:

Vamos a ver el efecto que tenemos al utilizar la etiqueta <**mark**> sobre una parte del contenido de un párrafo:

Voy a resaltar la parte más relevante de este párrafo: HyperText Markup Lenguage o HTML.  
Es lenguaje de marcas en el que nos vamos a centrar para saber crear páginas web.

## Estructura semántica de <body>

### d) Etiquetas nativas en el *Cuerpo* a partir de HTML 5:

- **Marcar ilustraciones:** <figure> y </figure>
- ✓ Permite marcar ilustraciones, diagramas, fotos, ejemplos de código, etc. a los que se hace referencia directa en el contenido de la página web.
- ✓ Se puede referir a un elemento individual o a varios.
- **Ej: agrupar los elementos relativos a una imagen:** la imagen en sí, su título, el pie de la imagen, los párrafos relacionados con dicha imagen.
- ✓ El **contenido** que agrupa es **independiente**, es decir, se podría mover en su conjunto a otro sitio y no perdería su significado.

#### ▪ Ej:

```
<figure>
  <p>Esta imagen nos recuerda la importancia que tuvo la batalla de Lepanto para los intereses cristianos.
  </p>
</figure>
```

- **Comprueba el efecto que se produce con esta etiqueta.**

## Estructura semántica de <body>

### d) Etiquetas nativas en el *Cuerpo* a partir de HTML 5:

- Añadir una leyenda a ilustraciones: <**figcaption**> y </ **figcaption**>
  - ✓ Se usa para poner un título o leyenda a una o varias imágenes marcadas con <**figure**>.
  - ✓ Se puede colocar antes o después del contenido.
  - ✓ La leyenda debe estar relacionada con el contenido especificado en <**figure**>.
  - ✓ Consigue el efecto de colocar un título al principio o al pie de una o varias imágenes.
  - ✓ Tanto la imagen como el texto quedarán alineados de la misma forma.
- Ej:

```
<figure>
  <h3>Imagen del Acueducto</h3>
  <p>
    En la antiguedad los romanos construyeron el acueducto de Segovia, el cual sigue en pie. </p>
  <figcaption>Construcción del acueducto</figcaption>
</figure>
```

- Comprueba el efecto que se produce con esta etiqueta.

## Estructura semántica de <body>

▪ Ej:

### Imágenes de la Pequeña Historia de España



Imágenes del Acueducto, de un explorador en el Polo Norte, de Napoleón y de la Batalla de Lepanto

- Ejercicio 6d: crea tu propia página web en la que utilices **todas las etiquetas estructurales y semánticas** vistas hasta ahora.
- Lo que más se valora es el **uso adecuado** de cada **etiqueta** en relación al **contenido** que se muestre.
- Se valora la **apariencia** de la página utilizando únicamente las opciones de diseño vistas hasta ahora en clase.

## Hipervínculos: enlaces web

- **Hipervínculos, enlaces o links:** <[a](#)> y </[a](#)>

*Zona de texto o gráfico que al ser pulsada nos traslada a otra posición de la página web o a otra página/documento, ubicado en cualquier servidor conectado a Internet.*

- La incorporación del *hipertexto* fue una de las claves del éxito del lenguaje HTML, ya que permitió crear **documentos interactivos** que proporcionan información adicional cuando se solicita.
- El **elemento principal** del hipertexto es el "**hiperenlace**", también llamado "*enlace web*" o simplemente "*enlace*".
- Las **páginas web están conectadas entre ellas y con el exterior** de nuestro *sitio web* utilizando elementos interactivos o *links*.
- Los enlaces **se utilizan para establecer relaciones entre dos recursos**: páginas web, imágenes, documentos y archivos:
  - El enlace **comienza en un recurso y apunta hacia otro recurso**.
  - Cada uno de los dos extremos se llaman *anchors* (anclas).
  - La etiqueta Html correspondiente se llama <[a](#)>.

## Hipervínculos: enlaces web

- **Hipervínculos, enlaces o links:** <[aa](#)>
  - Todo lo que encerremos entre <[a](#)> y </[a](#)>, ya sea texto o imagen, será considerado como enlace.
  - Al pulsar sobre el enlace seremos enviados al **recurso** que apunta el enlace desde el atributo **href**.
  - **Sintaxis:** <[a](direccion_destino)>TextoEnlace</[a](#)>
    - **href:** la dirección destino se especifica mediante una **URL**
    - **URL -Uniform Resource Locator-**: *identificador único de cada recurso disponible en Internet.*
  - ✓ Cada enlace apunta de forma inequívoca a una determinada página.
  - ✓ Es la forma de localizar eficientemente cualquier recurso en internet => proporciona a los navegadores la información necesaria para poder llegar hasta ese recurso, normalmente mediante **nombres** y no con **direcciones IP** (conjunto de cuatro num. entre 0 y 255, ej: 84.234.12.122).
- **Sintaxis de una URL sencilla:** protocolo://servidor/ruta
  - Ej: <http://www.google.es/tecnologia/http.html>

## Hipervínculos: URL's

- **Sintaxis URL:** servicio://servidor:puerto/ruta\_relativa/recurso
- **Servicios o protocolos típicos:**
  - ✓ **http:** protocolo para la transmisión de recursos de la web.
  - ✓ **https:** acceso a servidores seguros (la información viaja codificada mediante técnicas de **encriptación**). Ej: páginas de bancos, hacienda, seguridad social, ...
  - ✓ **ftp:** protocolo para la transmisión de ficheros accediendo a servidores ftp
  - ✓ **mailto:** transmisión de datos (msj) a través de servidores de correo.
  - ✓ **news:** para acceder a foros de discusión, grupos de noticias, listas de distribución de mensajes relativos a temas concretos.
  - ✓ **telnet:** *terminal de acceso remoto en modo texto.* Permite conectarnos con otros ordenadores y entrar en ellos como si nuestro ordenador fuese una terminal del mismo. Sistema inseguro.
- **Servidor:** dirección del servidor –ip o nombre- en el que se encuentra guardada la página que se quiere acceder.
- **Puerto:** cada servicio predetermina uno, por lo que no se suele indicar.
- **Ruta:** una vez que se ha llegado al servidor, camino que se debe seguir para localizar el recurso específico al que se quiere acceder.

# Hipervínculos: URL's

- #### ■ **Sintaxis URL complejas:**

**servicio://usuario:contraseña@servidor:puerto/ruta\_relativa?consulta#sección**

- ✓ **usuario:contraseña:** a veces es necesario indicarlo para poder acceder al recurso.
  - ✓ **?consulta:** información adicional necesaria para que el servidor localice correctamente el recurso al que se quiere acceder.
  - ✓ **#sección:** permite que el navegador se posicione automáticamente en una determinada sección de la página web. acceso a servidores seguros (la información viaja codificada mediante técnicas de **encriptación**).

- Ej: <http://www.servidor.com/articulos/web2015?page=3#4>
  - La URL es fundamental para definir correctamente **enlaces, imágenes y formularios.**
  - **Caracteres permitidos para las URL's:**

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z  
ø 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ø - \_ ~ .

## Hipervínculos: URL's

- Aquellas URL's que utilicen caracteres **reservados o problemáticos**, hay que **sustituirlos** por la combinación adecuada de **caracteres seguros de ASCII extendido europeo**:
  - **Caracteres reservados:** aquellos que indican situaciones especiales, como la de envío de parámetros al servidor. **NO** pueden formar parte del nombre de un directorio, servidor o archivo.
    - Ej: :, ;, =, ?, #, &, /, espacio en blanco, etc.
- **Tabla de sustitución a caracteres seguros para las URL's:**

Carácter original	Carácter codificado	Carácter original	Carácter codificado
/	%2F	?	%3F
:	%3A	@	%40
=	%3D	&	%26
"	%22	\	%5C
'	%60	~	%7E
(espacio en blanco)	%20	#	%23

## Hipervínculos: URL's

- **Carácteres problemáticos:**
  - Ej: ñ, vocales acentuadas, Ç
- **Tabla de sustitución a caracteres seguros para las URL's:**

Carácter original	Carácter codificado	Carácter original	Carácter codificado
ñ	%F1	Ñ	%D1
á	%E1	Á	%C1
é	%E9	É	%C9
í	%ED	Í	%CD
ó	%F3	Ó	%D3
ú	%FA	Ú	%DA
ç	%E7	Ç	%C7

- **Convierte:** consulta las tablas anteriores y convierte la siguiente URL en una dirección segura <http://www.servidor.com/ímagenes/estación año.html>

## Hipervínculos: Rutas absolutas o relativas

### a) Rutas absolutas:

- Incluyen **todas las partes de la URL**, por lo que el navegador no necesita disponer de información adicional para localizar el recurso enlazado.
  - Ej: crea un enlace para acceder a **otra página web exterior** utilizando una URL global.

`<a href="https://www.xataka.com/aplicaciones/adobe-lo-confirma-flash-morira-en-2020-y-asi-lo-enterraran-chrome-firefox-edge-y-safari">Flash</a>`

- **Ventaja:**

- Enlaces completamente definidos.

- **Inconvenientes:**

- Hace imposible **cambiar la ubicación** de los contenidos de un sitio web.
  - Las url son demasiado **largas**.
  - No se puede comprobar si el enlace está bien hasta que se suba la página al servidor web (la ruta local será diferente a la ruta del servidor).
    - Ej: `<a href="http://localhost/sitioweb/informe.html">Informe</a>`

## Hipervínculos: Rutas absolutas o relativas

### b) Rutas Relativas:

- Eliminan algunas partes de las **URL** para hacerlas más **breves**.
- Necesario disponer de **información adicional** para obtener el recurso enlazado => **necesario conocer la URL del origen del enlace**.
- **Ej:** crea un enlace desde una página web que está situada en la subcarpeta “**temas**” a otra página que está en la **misma carpeta** => con indicar el recurso es suficiente:
  - a) Ruta **absoluta**: `href="http://www.servidor.com/temas/tema2.html"`
  - b) Ruta **relativa**: `href="tema2.html"`
- Si necesitamos acceder a la **raiz del site**, hay que comenzar con la **barra diagonal (/)**:
  - a) Ruta **absoluta**: `href="http://www.servidor.com/index.html"`
  - b) Ruta **relativa**: `href="/index.html"`
- **Ventajas:**
  - Rutas más **cortas** (no se indica ni protocolo ni dominio).
  - Si en el futuro cambiamos el dominio principal, las rutas se mantienen.
- **Inconvenientes:**
  - **Conocer** la ruta de acceso desde el recurso origen.
  - Puede ser complicado indicarla.

## Hipervínculos: Rutas absolutas o relativas

- **Tipos de Rutas Relativas:**
  - a) **Origen y destino** del enlace ubicados en el **mismo directorio**.
    - La URL relativa puede prescindir de todas las partes de la URL absoluta salvo el nombre del recurso enlazado.
    - El navegador supone que el protocolo, servidor y directorio del recurso enlazado son los mismos que los del origen del enlace
    - **Ej:** `href="tema2.html"`
  - b) **El destino** del enlace ubicado en **un nivel superior** respecto al origen.
    - La URL relativa debe indicar que es necesario subir un nivel en la jerarquía de directorios para llegar hasta el recurso: `../`
    - **Ej:** define correctamente la ruta para crear un enlace que permita ir desde la página web **pag1.htm** ubicada en el directorio **carp3** a la página **pag2.html** ubicada en el directorio de nivel superior **carp2**.  
pág origen enlace: `http://www.servidor.com/carp1/carp2/carp3/pag1.html`
      - a) Ruta **absoluta**: `href="http://www.servidor.com/carp1/carp2/pag2.html"`
      - b) Ruta **relativa**: `href="..//pag2.html"`

## Hipervínculos: Rutas absolutas o relativas

- **Tipos de Rutas Relativas:**
  - c) El destino del enlace ubicado en **dos niveles superiores** respecto al origen.
  - La URL relativa debe indicar que es necesario subir dos niveles en la jerarquía de directorios para llegar hasta el recurso: `../..`
  - **Ej:** pág origen enlace: `http://www.servidor.com/carp1/carp2/carp3/pag1.html`
    - a) Ruta **absoluta**: `href="http://www.servidor.com/carp1/pag3.html"`
    - b) Ruta **relativa**: `href=“..../pag3.html”`
  - d) El destino del enlace ubicado en un **nivel inferior** respecto al origen.
  - La URL relativa debe indicar que es necesario bajar un nivel en la jerarquía de directorios para llegar hasta el recurso: **indicar la subcarpeta** y el recurso.
  - **Ej:** pág origen enlace: `http://www.servidor.com/carp1/carp2/carp3/pag1.html`
    - a) Ruta **absoluta**:  
`href="http://www.servidor.com/carp1/carp2/carp3/carp4/pag4.html"`
    - b) Ruta **relativa**: `href=“carp4/pag4.html”`

## Hipervínculos: Rutas absolutas o relativas

- **Tipos de Rutas Relativas:**
  - e) Origen y destino **alejados**.
  - La URL relativa debe comenzar por **/** para que el navegador lo interprete como una ruta completa desde la **raíz del servidor**.
  - **Ej:** pág origen enlace: <http://www.servidor.com/carp1/carp2/carp3/pag1.html>
    - a) Ruta **absoluta**: `href="http://www.servidor.com/carpB/pag5.html"`
    - b) Ruta **relativa**: `href= "/carpB/pag5.html"`
- **Ejercicio7:** diseña una nueva página web para comprobar el funcionamiento de los enlaces accediendo a alguna de las páginas web que hayas creado hasta ahora.
  - Crea una estructura de subcarpetas y define enlaces utilizando **rutas relativas** y **rutas absolutas** para acceder a los diferentes recursos.
  - Si creas un enlace que te permita ir desde la página1 hasta la página2, crea el enlace adecuado en esa página2 para **regresar a la página de inicio**.

## Hipervínculos: Tipos de enlaces

- **Tipos de enlaces:**
  - En función de la dirección del enlace nos encontramos con los siguientes:
    - a) **Internos:** acceden a una *posición* dentro de la misma página web donde se ha creado.
    - b) **Externos:** acceden a un recurso diferente a donde se ha creado dicho enlace.
      - a) **Locales:** permiten relacionar las páginas web en nuestro sitio web.
      - b) **Remotos:** acceden a páginas externas de nuestro sitio web.
      - c) **Con direcciones de correo:** permiten enviar un mensaje de correo a través del protocolo adecuado.
      - d) **Con archivos:** enlazan a ficheros diferentes de Html.



## Ejemplo de enlaces



### Pequeña Historia de España

- Inicio
- Sobre nosotros
- Contenido
- [Imágenes](#)

#### Manuel Fernández Álvarez: historiador



Miembro de la Real Academia de la Historia. Profesor emérito de la Universidad de Valencia. Ha dedicado más de cincuenta años al estudio del siglo XVI y es autor de numerosos libros. Ganó en 1985 el Premio Nacional de Historia con su libro La sociedad española en el siglo XVI.



#### Jvlivs: ilustrador



Ilustrador y humorista gráfico que firma como Jvlivs. Ilustró numerosas revistas y libros. Trabajó varios años como creativo publicitario pero se pasó al dibujo de historias para niños.



### Pequeña Historia de España

¡Con ilustraciones a todo color!

### Imágenes de la Pequeña Historia de España



Imágenes del Acueducto, de un explorador en el Polo Norte, de Napoleón y de la Batalla de Lepanto

[Volver a la página de inicio](#)

Imágenes con Derechos de Autor ©

➤ **Deduce: ¿cuál es el tipo de enlace creado?**

## Hipervínculos: Tipos de enlaces

### a) Internos, especiales o vacíos:

- Imprescindibles para **desplazarse de forma inmediata** a diferentes **partes dentro** de una **página web** grande.
- Los enlaces internos **acceden** a una **posición dentro** de la **misma página Html**: principio, final, párrafo, sección, ...
- Su **finalidad** es la de **navegar cómodamente** entre diferentes **zonas enlazadas** de una página web.
- Para acceder a una posición dentro de la misma página web es necesario **definir** antes dicha **posición**.
- Hay dos **atributos** que permiten **definir una posición** dentro de una página web:
  1. **name**: atributo en **desuso** de la etiqueta **<a>**.
  2. **id**: atributo común a las etiquetas Html, es el **recomendado**.
    - ✓ Asigna un **identificador único** a cada elemento de la página donde se defina.
    - ✓ Muy usado en **CSS** y en **JavaScript**.

## Hipervínculos: Tipos de enlaces

- **¿Cómo crear un enlace interno, especial o vacío?**

1. **Identificar una posición:**

- a) **Creando un enlace destino:**

- Etiquetar una de las zona del documento a la cual queremos llegar a través de un enlace utilizando el atributo **name** o el **id**.
- **Sintaxis (en desuso):** `<a name="nombre_zona"></a>`
- **Sintaxis:** `<a id="nombre_zona"></a>`

- b) **Utilizando una posición anteriormente creada:** cualquier etiqueta con **id**.

2. **Crear un enlace origen:** indicar la zona a la que queremos ir.

- Si utilizamos el carácter **#** el navegador sabe que el enlace apunta a un **ancla** (zona dentro de la página web).
- **Sintaxis:** `<a href="#nombre_zona">Texto enlace</a>`
- Al pulsar sobre ese enlace, se mostrará en la ventana del navegador la parte de la página actual que contiene el **ancla**.

➤ **Recuerda:** normalmente este proceso implica crear otro par enlace destino - enlace origen para regresar al punto de partida de la página.

## Hipervínculos: Tipos de enlaces

### a) Internos, especiales o vacíos:

- Ej: desde el inicio de una página web, acceder a uno de sus artículos.

1. Crear un **enlace destino**: `<a id="batallaLepanto"></a>`

2. Crear un **enlace origen**:

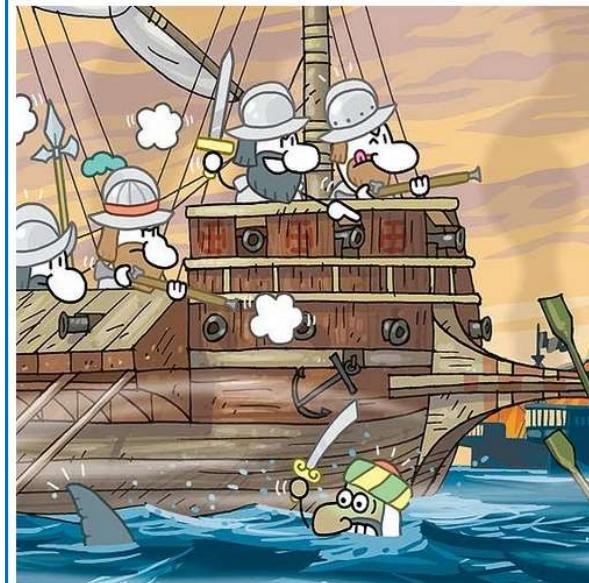
```
<a href="#batallaLepanto">Ir a la Batalla de Lepanto</a>
```



## Pequeña Historia de España

- Inicio
- Sobre nosotros
- Contenido
- Imágenes:
  1. [Batalla de Lepanto](#)
  2. [Acueducto de Segovia](#)

Batalla de Lepanto



A las galeras, galeazas, galeotas y fragatas disponibles en todas las representantes de dos civilizaciones una emergente y otra consolidadas decididos a conquistar occidente y llegar hasta Gibraltar. Acosados del Imperio Otomano y su mito de invicibilidad quedó absolutamente

Gran parte del mérito de la victoria cristiana se debe a un joven que no era más que una mujer, llamada Bárbara Plumberger. Don Juan de Austria, murió en la batalla. Fue un gran táctico en el campo de batallas y muy querido por su

## Hipervínculos: Tipos de enlaces

- a) Internos, especiales o vacíos:
  - i. Enlaces a una sección/ancla dentro de la página
    - Ej: crear un enlace a la sección de *bibliografía* dentro de la página.
      1. Crear un **enlace destino**:
        - Sintaxis: `<a id="biblio"></a>`
      2. Crear un **enlace origen**:
        - Sintaxis: `<a href="#biblio">Sección bibliográfica</a>`
    - ii. Enlaces a una sección/ancla de otra página
      - Ej: crear un enlace a la sección de *bibliografía* de otra página.
        1. Crear un **enlace destino**:
          - Sintaxis: `<a id="biblio"></a>`
        2. Crear un **enlace origen**: especificar la **ruta** hacia la otra página y la sección a la que queremos acceder.
          - Sintaxis: `<a href="biblio.html#biblio">Sección bibliográfica</a>`

➤ **Ejercicio 7b:** diseña una página inicial que contenga varios enlaces internos a las zonas que quieras ir, tanto dentro de la página como fuera. Comprueba su funcionamiento utilizando **name** e **id**. ¿Hay alguna ventaja al utilizar **id** en vez de **name**?

## Hipervínculos: Tipos de enlaces

- **Tipos de enlaces:**
  - b) **Externos:** acceden a un recurso diferente a donde se ha creado dicho enlace.
    - i. **Locales:**
      - Permiten **relacionar las páginas web** dentro de nuestro sitio web, creando **enlaces** entre ellas.
      - Es necesario indicar correctamente el directorio donde está el archivo:
        - a) **url absoluta**
        - b) **url relativa**
      - **Sintaxis:** <[Textoenlace](ruta)>
      - **Ej:** <[Ver recetas](recetas.html)>
      - También podemos acceder a **anclas/secciones** situadas en esas páginas, añadiendo el nombre del ancla al URL:
        - Son como los enlaces internos con un **ancla** en otro documento.
        - **Sintaxis:** <[Textoenlace](ruta#ancla)>
        - **Ej:** <[Ir al final de la página](pagina5.html#ancla)>

## Hipervínculos: Tipos de enlaces

- **Tipos de enlaces:**
  - b) **Externos:** acceden a un recurso diferente a donde se ha creado dicho enlace.
    - ii. **Remotos:**
      - Permiten **relacionar nuestra páginas web con otras páginas exteriores**, fuera de nuestro sitio web, creando **enlaces** entre ellas.
      - Es necesario indicar la **URL completa** (con el protocolo, servidor, etc.).
      - **Atributos:**
        - ✓ **target:** para indicar dónde queremos que se abra la página enlazada.
          - **target=""\_self"**: el enlace se abrirá en ventana actual. Es la opción predeterminada.
          - **target=""\_blank"**: el enlace se abrirá en una nueva pestaña del navegador.
        - **Sintaxis:** <a href="URL completa">Texto enlace</a>
        - **Ej:** <a href="http://www.web.com/pag.html" target=""\_blank" > Texto enlace </a>
      - **Comprueba** el funcionamiento de este tipo de enlace usando los dos valores habituales del atributo **target**.

## Hipervínculos: Tipos de enlaces

- **Tipos de enlaces:**
  - b) **Externos:** acceden a un recurso diferente a donde se ha creado dicho enlace.
    - iii. **Con direcciones de correo:**
      - Se utilizan para enviar **mensajes de correo** desde un **enlace**.
      - Es **necesario** tener correctamente configurado el **cliente de correo** en el navegador.
      - Es obligatorio especificar la dirección de correo electrónica del destinatario y el tipo de protocolo **mailto**.
      - **Sintaxis:** <[Textoenlace](mailto:email@dominio)>
        - Ej: <[Contactar](mailto:info@gmail.com)>
      - Se pueden añadir **campos opcionales -subject, cc y body-**:
        - ?: para concatenarlos al protocolo.
        - &: para unir los diferentes campos.
      - **Sintaxis:** <[Textoenlace](mailto:email@dominio?subject=texto_asunto)>
      - Ej: <[Contactar](mailto:info@gmail.com?subject=presentar una queja&cc=responsable@gmail.com)>

## Hipervínculos: Tipos de enlaces

- **Tipos de enlaces:**
  - b) **Externos:** acceden a un recurso diferente a donde se ha creado dicho enlace.
    - iii. **Con direcciones de correo:**
      - **Ej:** al señalar un enlace con mailto, desde la *barra de estado* del navegador se muestra el contenido de la dirección.
- **Inconveniente:**
  - El buzón de correo de la dirección facilitada se llenará de **correo basura-spam**- por los **programas rastreadores** de las web's que buscan direcciones de correo válidas.
  - **Deduce:** ¿cómo solucionarías este problema?.
  - **Comprueba** el funcionamiento de este tipo de enlace.

## Hipervínculos: Tipos de enlaces

- **Tipos de enlaces:**
  - b) **Externos:** acceden a un recurso diferente a donde se ha creado dicho enlace.
    - iv. **Con archivos:**
      - Permiten enlazar con ficheros **NO Html**.
      - Es importante **comprimir** el archivo si es un **ejecutable** o si tiene un gran **tamaño**.
      - **Sintaxis:** <[a href="ruta/fichero.ext"      - \*\*Ej:\*\* <\[a href="recursos/manualHtml.pdf"      - Al pulsar el enlace, según el tipo de archivo, se \\*\\*muestra el archivo\\*\\* enlazado o a través de una ventana se pregunta si se quiere \\*\\*abrir\\*\\* o \\*\\*descargar\\*\\*.
      - \\*\\*Atributos:\\*\\*
        - ✓ \\*\\*download:\\*\\* se abre la ventana que permite abrir o descargar el fichero enlazado.
          - Hay que indicar el nombre del fichero que se quiere descargar.
          - \\*\\*Ej:\\*\\* <\\[a href="recursos/manualHtml.pdf" download="Html.pdf"\\]\\(recursos/manualHtml.pdf\\)\]\(recursos/manualHtml.pdf\)](ruta/fichero.ext)

## Hipervínculos: Tipos de enlaces

b) **Externos:** acceden a un recurso diferente a donde se ha creado dicho enlace.

iv. Con archivos:

▪ Ej:

### Sección de Historia

#### Artículo Contenidos



Me contó don Manuel en cierta ocasión que cuando era joven (más aún) pronunció una conferencia en Alemania rodeado de prestigiosos profesores de raros apellidos. Y que al pronunciar el suyo (un tal Fernández) se sintió como indefenso. Me contó en otra ocasión que fue el Príncipe Felipe el que hizo que los visitantes a la Feria del Libro compraran ese best-seller titulado *Felipe II* que le colocó en las listas de más vendidos. Y me contó muchas cosas más que ahora no viene a cuento... De cuenta es su Historia de España. Creo que don Manuel Fernández Álvarez es el mejor de los cuentacuentos que he conocido, no ya por como los escribe sino por como los dice.

[Ver entrevista](#) [Descargar entrevista completa](#) [Visualizar imagen en tamaño real](#)

[Volver al inicio](#)

➤ Comprueba el funcionamiento de este tipo de enlace usando el atributo **download** y descargando un fichero **.pdf** y un **.doc**.

## Hipervínculos: Otros atributos

- **Otros Atributos de enlaces:**
  - ✓ **hreflang:** para indicar el idioma del recurso enlazado.
    - **Sintaxis:** hreflang="código\_idioma"
    - **Ej:** <a href="recursos/manualHtml.pdf" hreflang="es">Descarga el manual de Html</a>
  - ✓ **type:** para indicar al navegador el tipo de contenido que se enlaza.
    - **Tipos de contenido:** text/html, image/png, image/gif, text/css, etc.
    - **Sintaxis:** type="tipo\_contenido"
    - **Ej:** <a href="http://www.google.es" type="text/html">Ir a google</a>
  - ✓ **charset:** para indicar el tipo de codificación que utiliza el recurso enlazado.
    - **Sintaxis:** charset="sistema\_codificación"
    - **Ej:** <a href="http://www.google.com" hreflang="en" type="text/html" charset="UTF-8">Ir a google</a>

## Hipervínculos: Otros atributos

- ✓ **rel** y **rev**: proporcionan **información** útil a los **navegadores** y a los **motores de búsqueda** sobre la relación existente entre un documento y el recurso enlazado.
- **Tipos de relación:**
  - **alternate**: para proporcionar una versión alternativa -en otro idioma, preparada para un medio diferente (móvil, impresora, ...).
  - **stylesheet**: para enlazar con una hoja de estilos (.css)
  - **start**: para enlazar con el primer documento de una colección de documentos, ej, el primer capítulo de un libro.
  - **next**: para enlazar con el siguiente documento -el que sigue al actual-.
  - **prev**: para enlazar al documento que precede al actual -el anterior-.
  - **contents**: el recurso enlazado contiene la tabla de contenidos -índice-.
  - **bookmark**: para establecer el enlace actual como un *marcador* o *favorito*.
  - **nofollow**: para no seguir un enlace externo, evitando que las páginas enlazadas suban su calificación en los buscadores.
  - **noreferrer**: para no indicar información en la página destino de la página origen de la cual procede un visitante.
  - **prefetch**: para acelerar la descarga de un enlace antes de que el usuario haga clic en dicho enlace, útil en enlaces de mucho uso.

## Hipervínculos: Otros atributos

- ✓ **rel**: describe la relación que hay entre el documento actual y el recurso enlazado.
  - **Sintaxis:** rel="tipo\_relación"
  - **Ej:** <a href="http://www.elcorteingles.es" rel="nofollow">Ir a El corte Inglés</a>
- ✓ **rev**: describe la relación que hay entre el recurso enlazado y el documento actual.
  - **Sintaxis:** rel="tipo\_relación"
  - **Ej:** <a href="http://www.elcorteingles.es" rev="noreferrer">Ir a El corte Inglés</a>
- **Ejercicio 7c:** tras haber comprobado cómo funcionan los diferentes enlaces, crea una nueva página web -si quieres, a partir de la del ejercicio anterior-, y añade **todos los tipos de enlaces** vistos donde sea interesante facilitar la navegación.
  - Crea un **enlace** en alguna de las **imágenes** de tu página web.
  - Lo que más se valora es el **uso adecuado** de cada **tipo de enlace** en relación a las necesidades de navegación entre la página principal y otras páginas relacionadas y externas.

## Imágenes con enlaces

- **Imágenes con enlaces:**
- Para asignar un enlace a una imagen, lo único que hay que hacer es encadenar de forma adecuada las etiquetas de los elementos **enlace** e **imagen**.
- Se sustituye el texto del enlace por la imagen.
- **Sintaxis:** `<a href="ruta/recurso" ...></a>`
- **Ej:** crear un enlace en la imagen del artículo.

**Jvlivs: ilustrador**



Ilustrador  
Trabajó varios años como c...

**Entrevista al ilustrador Jvlivs**



JUEVES, 12 DE SEPTIEMBRE DE 2013



Muchas gracias Jvlivs por aceptar realizar esta pequeña entrevista, sus ilustraciones cómicas aportan gran calidad a los libros, especialmente en los dedicados al público infantil, quienes lo disfrutan con gran admiración.

-¿En qué se concentra a la hora de realizar los dibujos?

-Por lo general, intento que los dibujos sean sencillos y divertidos. Y que cuenten cosas. Como lector, me gusta ver las cosas claras, no quiero romperme la cabeza pensando en qué me ha querido decir el dibujante.

A mí me marcaron los libros de Tintín. Todavía me fascina ver el enorme trabajo que hay detrás de cualquier viñeta de Hergé, la coherencia entre lo que quiere comunicar y cómo lo hace, sin aparente falta de esfuerzo.

Está todo tan trabajado que al leer sus libros tenemos la impresión de que las cosas le salen de un modo natural y sin embargo está medido al milímetro.

## Hipervínculos: Otro tipo de enlaces

- **Otro tipo de enlaces:**
- Existen otros recursos que se pueden enlazar en una página Html:
  - Ficheros de **JavaScript**
  - **Hojas de estilo**
- Utilizando las **etiquetas** adecuadas, se permite que dichos **recursos enlazados**, de forma **automática** -sin intervención del usuario- se **carguen aplicándolos** a la **página web** :
  - i. **<script>** y **</script>**
  - ii. **<link>**
  - i. Para ficheros de **JavaScript** : **<script>** y **</script>**
    - Tiene dos modos de funcionamiento;
      - a) Para insertar un **bloque de código JavaScript** en la página: entre las líneas de código de Html.
      - b) Para enlazar un **fichero externo JavaScript**: se suele incluir en la cabecera.
    - Ej: **<script type="text/javascript" src="..js/inicializar.js">**  
**</script>**

## Hipervínculos: Otro tipo de enlaces

- **Otro tipo de enlaces:**

- ii. **<link>**

- Para **enlazar** y relacionar la página Html con algún **recurso externo**. El más habitual el de las **hojas de estilos**.
    - Sólo se puede incluir en la cabecera de la página (**<head>**).
    - **Atributos:**
      - ✓ **Comunes con <a>:** charset, href, hreflang, type, rel y rev.
      - ✓ **media:** para indicar el medio idóneo del contenido enlazado
        - screen: para contenidos que se muestran por pantalla.
        - print: para impresoras.
        - handheld: para dispositivos móviles.
    - **Ej1:** <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/comun.css" />
    - **Ej2:** <link rel="alternate" hreflang="es" href="http://es.ejemplo.com" />
    - **Ej3:** <link rel="shortcut icon" type="image/ico" href="favicon.ico" />
    - **Ej4:** <link rel="icon" type="image/png" href="pino1.png" />



Pequeña Historia de España



Pequeña Historia de Espa



➤ Comprueba el funcionamiento de los *icon*.

## Tablas

- **Tablas:**

*Organización de contenido de cualquier tipo en forma de filas y columnas*

- Otro de los elementos fundamentales en Html disponible desde las primeras versiones de HTML.
- Es un modelo muy **flexible** y completo que permite mejorar el diseño de las páginas web, permitiendo diseñar disposiciones complejas en las páginas.
- Era la forma más adecuada de **maquetación** y definición de la estructura de las páginas web => **óptima organización** y **distribución** del **contenido** de nuestra página.
- Permiten la **inclusión** de **cualquier elemento** (texto, imágenes, enlaces, listas, **tablas**...).

- **Ej:**

Nombre	Horas	Plazas	Horario
Introducción a XHTML	20	20	09:00 – 13:00
CSS avanzado	40	15	16:00 – 20:00
Taller de usabilidad	40	10	16:00 – 20:00
Introducción a AJAX	60	20	08:30 – 12:30

## Tablas

- Se consigue mayor control que con los parámetros ***align***.
- De forma predeterminada, no muestra ningún borde alrededor de cada celda.
- **Problemas de las tablas:**
  - Se ha convertido en un elemento polémico al no utilizarse de forma adecuada.
  - Puede complicar mucho el código Html.
  - El mantenimiento es **complejo**.
- **Recomendación:**
  - Utilizar únicamente las tablas para mostrar información tabular.
  - **NO** para maquetar el diseño de la página.
- **Etiquetas básicas para crear una tabla:**
  - **<table>** y **</table>**: definición general de la **tabla**. Dentro definiremos las filas, las celdas, y otras tablas.
  - **<tr>** y **</tr>** (*table row*): permite formar cada **fila** de la tabla. Repetirla tantas veces como filas queramos tener la tabla.
  - **<td>** y **</td>** (*table date*): permite formar las **celdas** que contendrá cada fila de la tabla. Repetirla las veces que queramos (como si fuesen las columnas).

# Tablas

- **Sintaxis:**

```
<table>
  <tr>
    <td>Contenido de la 1a celda </td>
    <td>Contenido de la 2a celda </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Contenido de la 1a celda de la 2a fila</td>
    <td>Contenido de la 2a celda de la 2a fila</td>
  </tr>
</table>
```

- **Ej:**

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
10:30 Matemáticas	Geografía	Física	Dibujo	Matemáticas
11:30 Inglés	Lenguaje	Geografía	Química	Física

➤ Crea tu primera tabla.

```
<table>
  <tr>
    <td></td>
    <td>Lunes</td>
    <td>Martes</td>
    <td>Miércoles</td>
    <td>Jueves</td>
    <td>Viernes</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>10:30</td>
    <td>Matemáticas</td>
    <td>Geografía</td>
    <td>Física</td>
    <td>Dibujo</td>
    <td>Matemáticas</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>11:30</td>
    <td>Inglés</td>
    <td>Lenguaje</td>
    <td>Geografía</td>
    <td>Química</td>
    <td>Física</td>
  </tr>
</table>
```

## Tablas

- **Otras Etiquetas:**

- **<th>** y **</th>** (*table header*): para las celdas que forman la **cabecera** de la tabla.
  - Se suele aplicar a las celdas de la primera fila/columna.
  - Resaltan el contenido (en negrita).
- **<caption>** y **</caption>**: permite añadir un título a la tabla.

- **Sintaxis:**

```
<table>
  <caption>Título Tabla</caption>
  <tr>
    <th>Celda de cabecera</th>
    <th>otra más</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>contenido primera celda</td>
    ....
  </table>
```

- **Ej:**

Horario Clases				
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
10:30 Matemáticas	Geografía	Física	Dibujo	Matemáticas
11:30 Inglés	Lenguaje	Geografía	Química	Física

➤ ¿Qué le falta a la tabla anterior?.

## Tablas

- **Atributos de tablas (antes de Html5):**
- ✓ **border:** indica el grosor del **borde** de las celdas de la table. Se indica su valor en px. Su valor predeterminado es 0. A mayor valor, mayor será el **grosor**.
  - Ej: `<table border="1">`
- ✓ **cellspacing:** **separación entre celdas** => indica el espacio que se deja entre celdas y entre celdas y el borde de la tabla. Se indica su valor en px.
  - Ej: `<table cellspacing="6">`
- ✓ **cellpadding:** **espacio interior** de la celda => indica el espacio que se deja entre el borde de una celda y su contenido. Se indica su valor en px.
  - Ej: `<table cellpadding="6">`
- ✓ **width:** permite modificar la anchura asignada a una tabla. En px o en porcentaje de la anchura total disponible ( "100%" ocupa todo el ancho de la ventana del navegador).
  - Ej: `<table width="30%">`
- Ej: tabla con **border**. Mejora la tabla anterior aplicando los atributos anteriores.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
10:30	Matemáticas	Geografía	Física	Dibujo	Matemáticas
11:30	Inglés	Lenguaje	Geografía	Química	Física

➤ Comprueba el funcionamiento de los atributos de tabla anteriores.

## Tablas

- Sol. Ej: tabla con **bordes**, **separación entre celdas** y **tabla**, **espacio entre celdas** y **especificando la anchura** al 50%.

Horario Clases

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
10:30	Matemáticas	Geografía	Física	Dibujo	Matemáticas
11:30	Inglés	Lenguaje	Geografía	Química	Física

Tabla con cellspacing

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
10:30	Matemáticas	Geografía	Física	Dibujo	Matemáticas
11:30	Inglés	Lenguaje	Geografía	Química	Física

Tabla con cellpadding

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
10:30	Matemáticas	Geografía	Física	Dibujo	Matemáticas
11:30	Inglés	Lenguaje	Geografía	Química	Física

Tabla con cellpadding y width

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
10:30	Matemáticas	Geografía	Física	Dibujo	Matemáticas
11:30	Inglés	Lenguaje	Geografía	Química	Física

## Tablas

### ■ Atributos de tablas (antes de Html5):

✓ **rules**: con los bordes de la tabla activados, indica qué **bordes internos** de la tabla se mostrarán. Según el **valor** asignado, mostrará unos u otros:

- **none**: sin borde.
- **groups**: se mostrarán bordes en los grupos de columnas/filas agrupadas. Hay que crear antes la agrupación de
- **rows**: bordes entre filas
- **cols**: bordes entre columnas
- **all**: todos los bordes internos
- **Ej:**

**rules="none"**

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
10:30 Matemáticas	Geografía	Física	Dibujo	Matemáticas
11:30 Inglés	Lenguaje	Geografía	Química	Física

**rules="groups" (sin agrupaciones)**

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
10:30 Matemáticas	Geografía	Física	Dibujo	Matemáticas
11:30 Inglés	Lenguaje	Geografía	Química	Física

**rules="rows"**

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
10:30 Matemáticas	Geografía	Física	Dibujo	Matemáticas
11:30 Inglés	Lenguaje	Geografía	Química	Física

**rules="cols"**

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
10:30 Matemáticas	Geografía	Física	Dibujo	Matemáticas
11:30 Inglés	Lenguaje	Geografía	Química	Física

**rules="all" o sin rules**

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
10:30 Matemáticas	Geografía	Física	Dibujo	Matemáticas
11:30 Inglés	Lenguaje	Geografía	Química	Física

## Tablas

- **Tablas agrupadas en grupos de filas:**
  - Hay tres elementos HTML que sirven para diferenciar las **partes principales** de una tabla , aportando **valor semántico**:
  - 1) **<thead>** y **</thead>**: agrupa las filas que forman la cabecera de la tabla. En caso de definirla, debe ser única.
  - 2) **<tfoot>** y **</tfoot>**: agrupa las filas que forman el pie de la tabla. Opcional y único.
  - 3) **<tbody>** y **</tbody>**: agrupa las filas que forman el contenido de la tabla.

- **Sintaxis:**

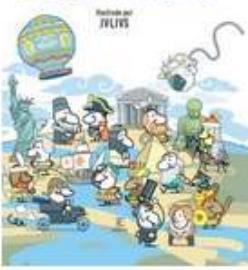
```
<table>
  <thead>
    <tr>
      <td>...
      ...
      ...
    </tr>
    ...
    ...
  </thead>
  <tfoot>
    <tr>
      <td>...
      ...
      ...
    </tr>
    ...
    ...
  </tfoot>
  <tbody>
    ...
  </tbody>
</table>
```

## Tablas

- **Tablas agrupadas en grupos de filas:**

- Ej8a: crea una nueva página web en la que debes incluir una tabla que esté estructurada con las etiquetas de cabecera, pie y cuerpo correspondientes.

- **Ej:**

Pequeñas Historias y más		
Libros Ilustrados en Oferta:	PVP	Oferta
<b>Pequeña Historia de España</b>  Autor: Manuel Fernández Álvarez  25º Edición	 The cover features a colorful illustration of various historical figures and scenes from Spanish history, including a castle, a ship, and a group of people in traditional dress. Pequeña HISTORIA ESPAÑA Manuel Fernández Alvarez Ilustraciones de M.L.F. Editorial Planeta	19,90 15,00
<b>Pequeña Historia del Mundo</b>  Autor: Fernando García de Cortázar  9º Edición	 The cover features a colorful illustration of various historical figures and scenes from world history, including a globe, a hot air balloon, and a group of people in traditional dress. FERNANDO GARCÍA DE CORTÁZAR Pequeña HISTORIA DEL MUNDO Fotografías de J. L. V. Editorial Planeta	19,90 15,00
<b>Total Compras:</b>		<b>30€</b>

## Tablas

- **Tablas agrupadas en grupos de columnas:**
- Se pueden agrupar columnas que están **relacionadas** por la información que muestran utilizando las etiquetas:
  - 1) **<colgroup>** y **</colgroup>**: para indicar la agrupación de columnas. Se debe colocar siempre **después de la etiqueta <table>** (o de **<caption>**).
  - 2) **<col>**: para especificar las características de **formato** que se asignarán a las columnas agrupadas
    - ✓ **span**: para indicar **el nº de columnas** que forman un bloque dentro de la agrupación.

- **Sintaxis:**

```
<table>
  <colgroup>
    <col style="background-color: gray">
    <col span="2" style="background-color: yellow;">
  </colgroup>
```

- **Ej:**

Agrupando por columnas

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
10:30	Matemáticas	Geografía	Física	Dibujo	Matemáticas	Recados	Finde
11:30	Inglés	Lenguaje	Geografía	Química	Física	Recados	Finde

## Tablas

- **Celdas combinadas:**
- Se pueden crear **tablas más complejas uniendo** varias **celdas**, como una **estructura irregular => con filas más altas que otras y columnas más anchas que otras.**
  - Se pueden hacer múltiples combinaciones.
  - Imprescindible **indicar la fusión para evitar problemas** con el navegador a la hora de visualizar la tabla.
- **Atributos** de **<th>** y **<td>** para **fusionar** filas/columnas:
  - ✓ **rowspan**: para fusionar celdas de varias filas consecutivas en una => combina la celda actual con el **número** de celdas hacia abajo que se indique (nº de filas que ocupa esta celda).
  - **Sintaxis:**

```
<td rowspan="nº">contenido_celda</td>
```
  - **Ej:** para fusionar en la 1<sup>a</sup> columna de una tabla, las dos primeras celdas:

```
<tr>
    <td rowspan="2">A</td>
    <td>B</td>
</tr>
<tr>
    <td>C</td>
</tr>
```

Tabla con fila fusionada

A	B
	C

## Tablas

- **Celdas combinadas:**
- **Atributos de <th> y <td> para fusionar filas/columnas:**
  - ✓ **colspan:** para fusionar varias columnas en una => combina la celda actual con el número de celdas hacia la derecha que se indique (nº de columnas que ocupa esta celda).
- **Sintaxis:**

```
<td colspan="nº">contenido_celda</td>
```
- **Ej:** para fusionar en la 1<sup>a</sup> fila de una tabla, las dos primeras celdas:

```
<tr>
  <td colspan="2">A</td>
</tr>
<tr>
  <td>B</td>
  <td>C</td>
</tr>
```

Tabla con columna fusionada

A	
B	C

## Tablas

- **Celdas combinadas:**
  - **Precaución:** si no se indica la fusión con los atributos correspondientes, la visualización de las tablas no es correcta.

- **Ej:**

A	
B	C
A	B
C	
A	B
C	

- **Ej:** utilizando los atributos **rowspan** y **colspan**

Tabla con filas y columnas fusionadas

A		
D	E	F
G		I

- **Comprueba** el funcionamiento de las tablas con celdas fusionadas haciendo varias pruebas.

## Tablas

- **Celdas combinadas:**

➤ **Observa** la siguiente tabla e intenta crearla:

- **Pista:** fíjate el nº de filas y columnas inicial y en las combinaciones que hay que realizar.

### Comparativa de reproductores MP3

Tabla comparativa de las características técnicas de los reproductores MP3

	MP3 mini			MP3 grande	
Capacidad de almacenamiento	4GB (1.000 canciones)	8GB (2.000 canciones)	16GB (4.000 canciones)	30GB (7.500 canciones)	80GB (20.000 canciones)
Colores	●	● ● ● ●	●	● ●	
Pantalla	LCD de 3 cm (diagonal) con retroiluminación			LCD de 6 cm (diagonal) con retroiluminación	
Tiempo de carga	Unas 3 horas			Unas 4 horas Unas 2 horas para alcanzar el 80% de la capacidad	

## Tablas

- **Celdas combinadas:**

➤ **Ej8b:** Crea tu propia tabla definiendo correctamente su estructura con las etiquetas de tabla adecuadas y combinando celdas.

- **Ej:**

### Diseño de tablas

#### Autores del libro ilustrado "Pequeña Historia de España"

Portada	Autores	Imagen	Entrevista	Referencias
	<b>Manuel Fernández Álvarez:</b> Historiador		Miembro de la <b>Real Academia de la Historia</b> . Profesor emérito de la Universidad de Salamanca y del Colegio Libre de Eméritos. Ha dedicado más de cincuenta años... <a href="#">Seguir leyendo...</a>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Historiador</li><li>• Escritor</li><li>• Profesor</li></ul>
	<b>Jvlvs:</b> Ilustrador		Ilustrador y <b>humorista gráfico</b> que firma como Jvlvs. Empezó a dibujar con treinta años y consiguió hacerse un hueco en el mundo del cómic con su trazo ágil y sencillo. Trabajó varios años como creativo publicitario... <a href="#">Seguir leyendo...</a>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Publicitario</li><li>• Escritor</li><li>• Ilustrador</li></ul>