

Tema 4

HTML 5 y CSS3

Curso 2022/23

Javier Albert Seguí

- HTML 5.0
 - Características.
 - Novedades.
 - Enlaces de interés.
- CSS 3
 - Características
 - ¿Cómo funciona?
 - Enlaces de interés





Estructura



Contenido



Apariencia



Comportamiento



Características

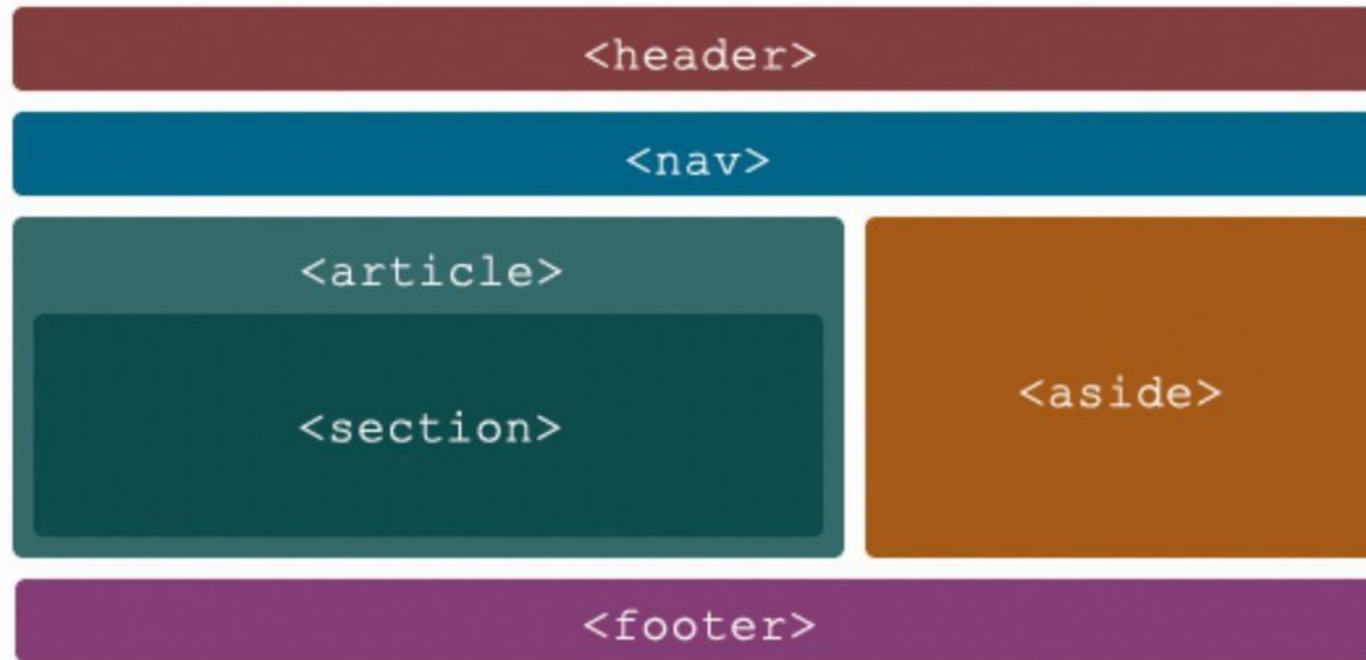
- 5ª versión del lenguaje HTML.
- Surge en el marco de colaboración entre:
 - W3C
 - WHATWG
- Recomendación del 28 de Octubre de 2014
- Los Navegadores **no soportan**, todavía, toda la especificación, <http://html5test.com/>:
 - Chrome, Explorer, Opera y FireFox

- Donde acceder a la especificación HTML 5
<http://www.w3.org/TR/html5/>
- Sintaxis básica

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <title>Sample page</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Sample page</h1>
    <p>This is a <a href="demo.html">simple</a> sample.</p>
    <!-- this is a comment -->
  </body>
</html>
```

Novedades

Nuevas etiquetas **semánticas** que ayudan a definir la estructura de una página HTML 5



Novedades

- `<HEADER>`: **contenido introductorio**. Un elemento
 - header normalmente contiene una sección de **encabezado** (un elemento h1-h6), pero puede contener otro tipo de elementos, como una tabla de contenidos, un formulario de búsqueda o cualquier logo importante.
- `<NAV>`: Sección de una página que enlaza con otras páginas o partes de la misma.
- `<FOOTER>`: Representa **el pie de una sección**. Un pie contiene información acerca de la sección de la página, como quién la codificó, copyright y similares..

Novedades

<ARTICLE>:

Este elemento representa un contenido completo, con el objetivo de ser distribuido y reutilizado. Por tanto, permite encapsular contenidos que tiene significado en sí mismo.

- \leftarrow SECTION \rightarrow : Representa una sección genérica de un documento. Una sección, en este contexto, es un grupo temático de contenido (Aparecen en dentro de la definición de \leftarrow ARTICLE \rightarrow)
- \leftarrow ASIDE \rightarrow : Una sección de una página que consiste en contenido tangencial, puede considerarse separado de este contenido.

Novedades

- Incorpora etiquetas (canvas 2D y 3D, audio y vídeo) con codecs para mostrar directamente elementos **multimedia** (lucha entre codecs libres o privados).
- Etiquetas para manejar grandes **conjuntos de datos** y generar tablas dinámicas (Datagrid, Details, Menu, Command).
- Mejoras en los **formularios**:
 - **Nuevos tipos de datos** (eMail, number, url, datetime).
 - Validación del contenido sin necesidad de javascript.

Novedades

- Visores:
 - MathML (fórmulas matemáticas) y SVG (gráficos vectoriales).
 - Se deja abierto para interpretar otros lenguajes XML.
- Drag & Drop:
 - Arrastras objetos.
- Almacenamiento local
- Ubicación geográfica

Novedades

- **Web semántica:**
 - **Etiquetas** para manejar la Web Semántica: header, footer, article, nav, time (fecha del contenido), link rel="" (tipo de contenido que se enlaza).
 - Los buscadores podrán indexar e interpretar esta **meta información**.

Novedades

- Nuevas APIs:
 - Drag & Drop. Mediante eventos.
 - Trabajar Off-Line. Permite descargar todos los contenidos necesarios y trabajar en local.
 - Geoposicionamiento para dispositivos que lo soporten.
 - API Storage. Facilidad de almacenamiento persistente en local, con bases de datos (basadas en SQLite)

Novedades

- Nuevas APIs :
 - WebSockets. API de comunicación bidireccional entre páginas. Similar a los Sockets de C.
 - WebWorkers. Hilos de ejecución en paralelo.
 - System Information API. Acceso al hardware a bajo nivel: red, ficheros, CPU, Memoria, puertos USB, cámaras, micrófonos ... muy interesante pero con numerosas salvedades de seguridad.

Novedades

- Etiquetas **nuevas**:
 - `<article>`, `<aside>`, `<audio>`, `<canvas>`, `<command>`,
`<datalist>`, `<details>`, `<dialog>`,
`<embed>`, `<figure>`,
`<footer>`, `<header>`, `<hgroup>`,
`<mark>`, `<meter>`,
`<nav>`, `<output>`, `<progress>`, `<ruby>`,
`<rp>`, `<rt>`,
`<section>`, `<source>`, `<time>`, `<video>`

Novedades

- Etiquetas **eliminadas**:

- Los navegadores no están teniendo en cuenta la eliminación para no perder cuota de mercado

←acronym→, ←applet→, ←basefont→,
←big→, ←center→, ←dir→, ←font→, ←frame→,
←frameset→, ←isindex→, ←noframes→, ←s→, ←strike→,
←tt→, ←xmp→

- Etiquetas **cambiadas**:

- ←a→ href |target |rel |hreflang |media |type,
←b→, ←cite→, ←hr→, ←i→, ←input→ (añadidos 13 elementos a type),
←small→, ←u→

Enlaces de interés

- Referencia etiquetas:
 - <http://www.w3schools.com/tags/default.asp>
- Especificaciones:
 - <http://www.w3.org/TR/html5/>
 - <https://html.spec.whatwg.org/multipage/>

CSS - Características

- CSS (Cascading Style Sheets) es un lenguaje usado para definir la **presentación/apariencia** de un documento HTML.
- Por tanto, la idea es **separar** la estructura de un documento de su presentación.
- Cuando utilizamos las etiquetas HTML, tienen un estilo por defecto definido, CSS redefine estos atributos para mejorar la presentación de una página.



¿Cómo funciona: Sintaxis?

- En HTML
- Con CSS

```
<body bgcolor="#FF0000">
```

```
body {background-color: #FF0000;}
```

selector { **property**: **value** ; }

↑
A qué etiqueta(s)
HTML se aplica
la propiedad (por
ejemplo, "body")

↑
La propiedad, por ejemplo,
podría ser el color de fondo
("background-color")

↖ el valor de la propiedad
"background-color"
podría ser, por ejemplo,
rojo ("#FF0000", valor
en hexadecimal)

¿Cómo funciona: uso?

- Podemos utilizar CSS en un documento HTML de tres maneras diferentes. Se recomienda utilizar el tercero.
 - Primer método: en línea - **inline** (elemento HTML) atributo **style**:
←h1 style="color: blue; "→esto es un título←/h1→
 - Segundo método: cabecera y etiqueta **style**:

```
<html>
  <head>
    <title>Ejemplo</title>
    <style type="text/css">
      body {background-color: #FF0000;}
    </style>
  </head>
  <body>
    <p>Esta es una página con fondo rojo</p>
  </body>
</html>
```

¿Cómo funciona: uso?

- Podemos utilizar CSS en un documento HTML de tres maneras diferentes. Se recomienda utilizar el tercero.
- – Tercer método, externo (enlace a un fichero con la definición de los estilos (*.css)).

```
<html>
  <head>
    <title>Mi documento</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style/style.css" />
  </head>
  <body>
    ...
```



CSS – Enlaces de Interés

- Página web CSS (Cascading Style Sheets) del W3C
 - <https://www.w3.org/Style/CSS/>
- Tutoriales de CSS del W3C
 - <https://www.w3.org/Style/Examples/011/firstcss>
 - <https://www.w3.org/Style/LieBos2e/enter/>
 - <http://es.html.net/tutorials/css/>