



El futuro digital
es de todos

MinTIC

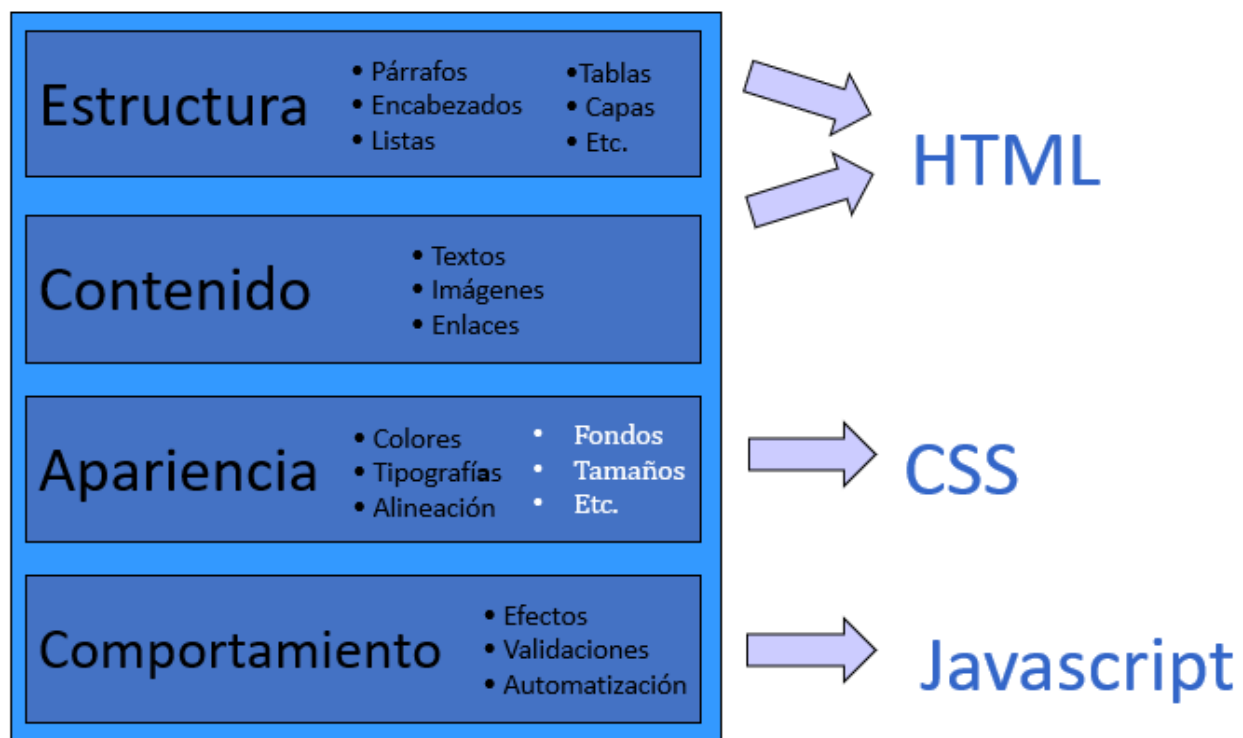
DESARROLLO WEB

+ HTML 5 - CCS 3 – Javascript - Bootstrap



TITULO

Estructura de una página web





HTML 5

Qué es HTML5?

- Es un lenguaje de marcas utilizado para el desarrollo de páginas web.
- Define la estructura y contenido que debe tener una web.
- No define el estilo visual que tendrá para eso se usará CSS.
- Ha sido establecido como estándar de diseño web por el W3C.
- Los navegadores deben saber interpretar este lenguaje de manera correcta (no siempre IE)
- Sobre HTML se desarrollan tecnologías para facilitar a los usuarios el diseño de una web.



HTML 5

El concepto de elemento HTML

- Los elementos son los componentes fundamentales del HTML
- Cuentan con 2 propiedades básicas:
 - Atributos
 - Contenido
- En general se conforman con una Etiqueta de Apertura y otra Cierre.
- Los atributos se colocan dentro la etiqueta de apertura, y el contenido se coloca entre la etiqueta de apertura y la de cierre.



HTML 5

El concepto de elemento HTML

Elemento		
Etiqueta de Apertura	Contenido	Etiqu. de Cierre

`<p class="texto">Curso HTML CEMA </p>`

Nombre	Valor
Atributo	



HTML 5

Tipos de elementos HTML

- Estructurales:
 - Describen el propósito del texto y no denotan ningún formato específico.
`<h1>Curso HTML</h1>`
- De Presentación:
 - Describen la apariencia del texto, independientemente de su función.
`Curso HTML`
 - Los elementos de presentación se encuentran obsoletos desde la aparición del CSS.
- De Hipertexto:
 - Relaciona una parte del documento a otros documentos.
`Universidad del Cema`



HTML 5

Estructura base de un documento html.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <title>Título</title>
    <!--
```

Encabezado de la web. Aquí incluiremos metainformación y cargaremos componentes y estilos utilizados en la web-->

```
  </head>
  <body>
    <!-- Cuerpo de la web. Aquí escribiremos el contenido-->
    ...
  </body>
</html>
```



HTML 5

Definir un documento HTML.

- El primer paso es crear un fichero html o xhtml.
- Una vez creado deberemos especificar el tipo de documento, para ello la primera línea debe ser:
 - `<!DOCTYPE html>` si es HTML
 - `<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">` si es XHTML
- Una vez realizado esto podremos comenzar con el contenido de nuestro fichero HTML
- HTML layout



HTML 5

La sección HEAD

- Contiene metainformación de la página
- Establecemos título y palabras clave para los buscadores
- Incluimos hojas de estilo (CSS) a utilizar en la página
- Podemos introducir código javascript a usar en nuestra página.
- Referencia: http://www.w3schools.com/html/html_head.asp



HTML 5

La sección BODY

- Alberga el "contenido" real de la página.
- Establece cómo se visualizan los elementos.
- Hace uso de los scripts y hojas de estilo definidos en la sección HEAD.
- En este punto tenemos a nuestra disposición de todos los tags disponibles para maquetar nuestra página.
- Referencia: Elementos HTML



CSS3

- El lenguaje HTML está limitado a la hora de aplicarle forma a un documento.
- Sus estructuras tienen poca flexibilidad a la hora de dar forma al contenido mostrado.
- HTML se creó originariamente para uso científico y posteriormente fue adoptado para el desarrollo web.
- Para "maquetar" se utilizan elementos HTML en un uso diferente de su objetivo (tablas por ejemplo).
- Todos estos problemas dieron lugar al origen de CSS



CSS3

Principales características

- Permite definir el estilo de cada elemento HTML de manera exacta.
- Permite escalar tamaños en función del tamaño de la pantalla.
- Aísla el contenido de la presentación.
- Permite incorporar cierta lógica a los estilos aplicados (LESS y SASS).
- Permite crear plantillas de estilos que pueden importarse en otros HTML.



CSS3

- Los estilos CSS deben darse de alta en un fichero acorde para ello, no obstante:
 - Pueden declararse dentro de un HTML mediante la etiqueta `<style>`
 - Pueden aplicarse directamente sobre un elemento concreto en la propiedad "style".
- Lo correcto es llevar los estilos a un o unos ficheros css, pero se permite añadir pequeños retoques directamente sobre el HTML.



CSS3

Cómo se define un estilo en CSS:

Declaración

Selector { propiedad: valor; ... }

Ejemplo:

```
H1 { color: #CC9900 ; }
```



CSS3

- Un selector es un identificador para saber sobre qué elemento HTML debemos aplicar el estilo.
- Existen diferentes tipos de selectores.
- Se pueden crear jerarquías de estilos.
- Podemos definir estilos por defecto para los elementos HTML estándar.
- Los estilos pueden sobrescribir a otro, el orden de sobreescritura es el mismo en el que se cargan los ficheros css o se lee el fichero.
- Si queremos que un estilo prevalezca sobre el resto, podemos indicarlo con **!important**



CSS3

Tipos de selectores:

- De elemento HTML:
 - h1, table, div, span...
- De identificador
 - Todos los elementos HTML cuya propiedad "id" tenga un determinado valor, tendrán ese estilo.
- De clase
 - Todos los elementos HTML cuya propiedad "class" tenga un determinado valor tendrán ese estilo.



CSS3

- Normalmente se le aplica un estilo por defecto a los elementos HTML para conformar una plantilla.
- La personalización definitiva se suele realizar haciendo uso de la propiedad "class".
- No es recomendado usar el selector por id. Sólo se recomienda cuando el componente, además de estilo realiza alguna funcionalidad javascript.
- Cuando incluyamos plantillas en un fichero HTML hay que estar seguros que no incorporan estilos CSS que sobrescriban los nuestros.
- En caso de conflicto, debemos asegurar que nuestros estilos quedan situados por encima de los otros (aunque no siempre es posible)



Javascript

- Inicialmente se llamaba LiveScript.
- Lenguaje de guiones (script).
- Con el respaldo de SUN en 1995 pasó a llamarse JavaScript.
- Es un lenguaje interpretado.
- Se ejecuta en el cliente, nunca en el servidor.
- Parte de un conjunto limitado de objetos y clases
- No permite interacción cliente-servidor, únicamente opera en el cliente (Conseguido con jQuery).



Javascript

- Diseñado para programas sencillos y pequeños.
- Muy utilizado para validación de datos.
- Utilizado junto con CSS para poner efectos en las páginas de Web.
- Es independiente de la plataforma.
- Es bajamente tipado.
- Fácil de aprender, pero difícil de depurar.
- Gran parecido con Java pero mucho más limitado.



Javascript

- Javascript se integra en HTML de dos maneras:
 - Como fichero *.js incluido en la misma sección que los CSS.
 - Como código directamente en el fichero HTML haciendo uso de la etiqueta `<script>`
- Algunos navegadores no soportan scripts por lo que tendremos que tenerlo en cuenta.
 - Para tratar el problema haremos uso de la etiqueta `<noscript>`



Javascript

- La declaración de variables se hace sin especificar el tipo:
 - `var miVariable;`
- Si intento hacer una operación no permitida sobre el tipo que contiene la variable tendré un error.
- Para mostrar mensajes por pantalla haré uso de:
 - `alert("texto del mensaje")`
- Los métodos se declaran con la etiqueta function:
 - `function hola(){ ... }`
 - Para devolver un valor haremos uso de "return".



Javascript

- La llamada a los métodos Javascript se hará desde elementos HTML.
- Los elementos HTML tienen asociados determinados eventos cuando su estado cambie.
- En esos eventos podemos llamar a código Javascript.
- Haciendo uso de JQuery como extensión de Javascript podremos realizar funcionalidad antes de que un documento se cargue.



Javascript

Jquery

- Es una librería Javascript que pretende facilitar el uso del código Javascript a los programadores.
- Añade un conjunto nuevo de eventos a los ya existentes HTML.
- Permite hacer llamadas AJAX, por lo que permite que, el cliente, llame directamente al servidor.
- Incorpora librerías de componentes HTML con funcionalidad enriquecida que podemos usar con poco esfuerzo. jQuery
- Tutorial: jQuery tutorial



Javascript

Jquery

- Al igual que en CSS haremos uso de selectores para recuperar un elemento concreto.
- La sintaxis es \$(selector):
 - \$("p"): recuperaría todos los elementos HTML de tipo <p>
 - \$(".test"): recuperaría todos los elementos HTML cuyo atributo "class" fuera "test".
 - \$("#test"): recuperaría todos los elementos HTML cuyo atributo "id" fuera "test".



Bootstrap

- Framework CSS que facilita a los desarrolladores la maquetación de las páginas.
- Incluye un conjunto de clases CSS para maquetar de manera fácil una página a cualquier resolución.
- Es mantenido y actualizado por Twitter.
- Está optimizado para dispositivos móviles.
- Permite un diseño “Responsive”
- Web de Bootstrap



Bootstrap

- El problema
 - A la hora de maquetar una web tenemos que tener en cuenta infinitas resoluciones y tamaños de pantalla.
 - Nuestros diseños no se adaptan a todas las resoluciones.
 - Debemos hacer un gran esfuerzo para crear un CSS que maquete bien.
 - Tenemos que hacer diferentes versiones de la web según el dispositivo en el que se verán.



Bootstrap

- Solución “Responsive Design”
 - Diseña una sola vez para todos tus dispositivos.
 - El diseño se adaptará dinámicamente a la resolución en la que se esté visualizando.
 - Los diferentes elementos “saben” que propiedades deben tener, según la resolución.
 - Definimos la estructura que debe tener la web y esta se adapta según el dispositivo que la visualiza.



Bootstrap

- Bootstrap incluye un conjunto de estilos para hacer nuestra web responsive.
- Es un framework potente y complejo por lo que para profundizar a fondo requiere conocimientos amplios de CSS.
- No obstante no es necesaria una gran experiencia para conseguir una maquetación de calidad que sea “responsive”,