

Lenguaje de Marcas y Sistemas de Gestión

UA 2.7 - Introducción CSS: Conceptos Básicos



Centro Profesional
Universidad
Europea

Raúl Rodríguez Mercado

raul.rodriguez@universidadeuropea.es / @raulrodriguezue

Dpto. Ciencias y Tecnología de la Informática y Comunicación

UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Objetivos

- Definir qué es CSS
- Conocer la estructura de las hojas de estilo y como se aplican a los documentos HTML



UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Contenidos

- Estructura básica y características principales de CSS



UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Definición de CSS

Qué es una hoja de estilo

- En las primeras versiones del HTML, el código fuente de una página web contenía tanto la información (el contenido) como la forma de representarse (el diseño o formato).
- Actualmente, estos dos aspectos se pueden separar
- La página web (el documento html) sólo debe contener información, mientras que el formato se debe definir en las llamadas hojas de estilo (en inglés, **CSS, Cascading Style Sheets**, es decir, Hojas de Estilo en Cascada).



UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Definición de CSS

Qué es una hoja de estilo

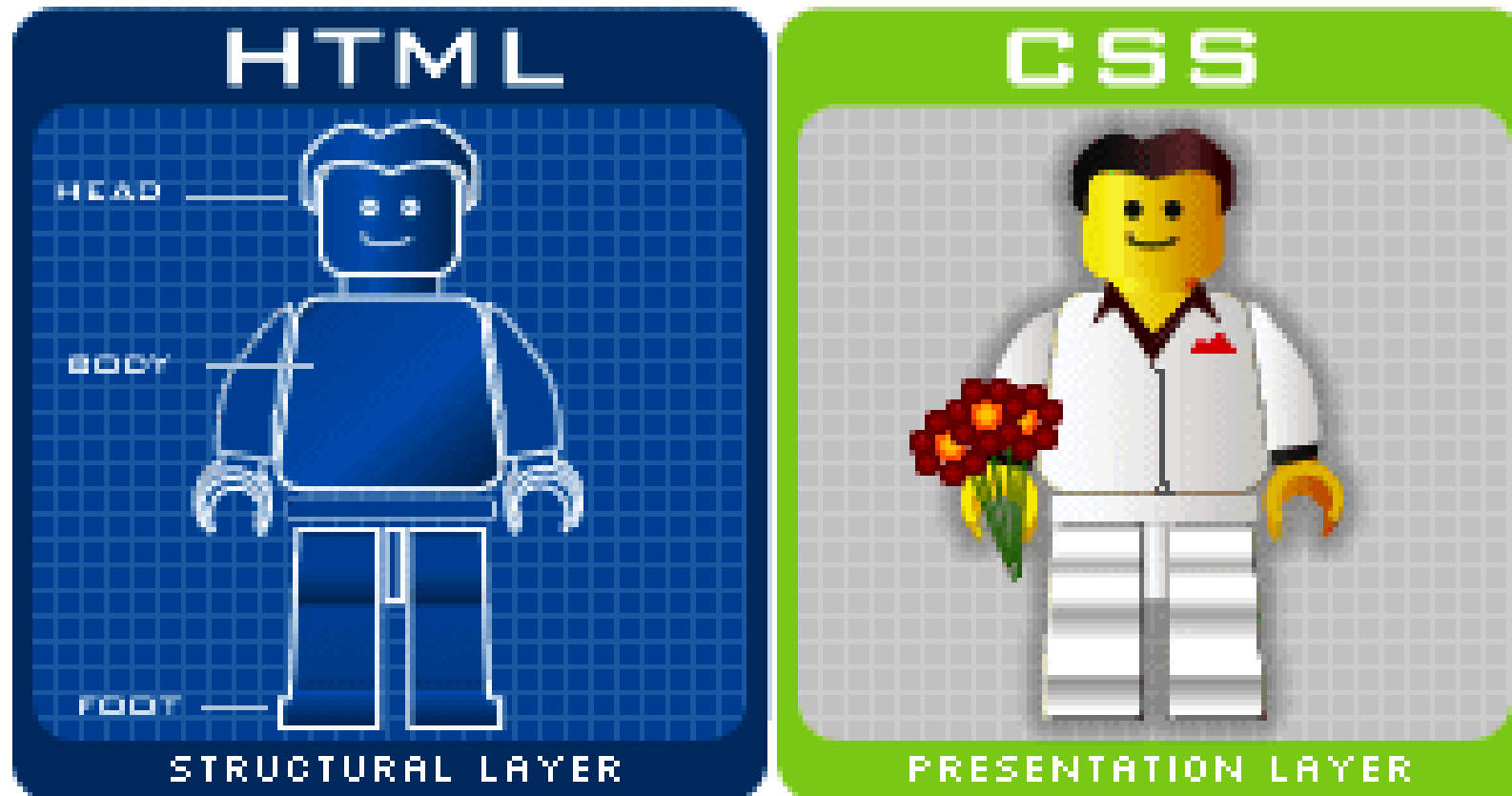
- CSS ...es un lenguaje de diseño gráfico para definir y crear la presentación de un documento estructurado escrito en un lenguaje de marcado.
- Es muy usado para establecer el diseño visual de los documentos web, e interfaces de usuario escritas en HTML...



UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos

Definición de CSS

- *HTML: Define el contenido de nuestra página → “¿Qué hay?”*
- *CSS: Define la presentación de nuestra página → ¿Cómo es?*



UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Definición de CSS

- HTML: Define el contenido de nuestra página → “¿Qué hay?”

Contenido: “ *Hola! Bienvenido a la página web...* ”

- CSS: Define la presentación de nuestra página → ¿Cómo es?

Presentación: Letra tipo Arial, Color Azul, Margen 4px...



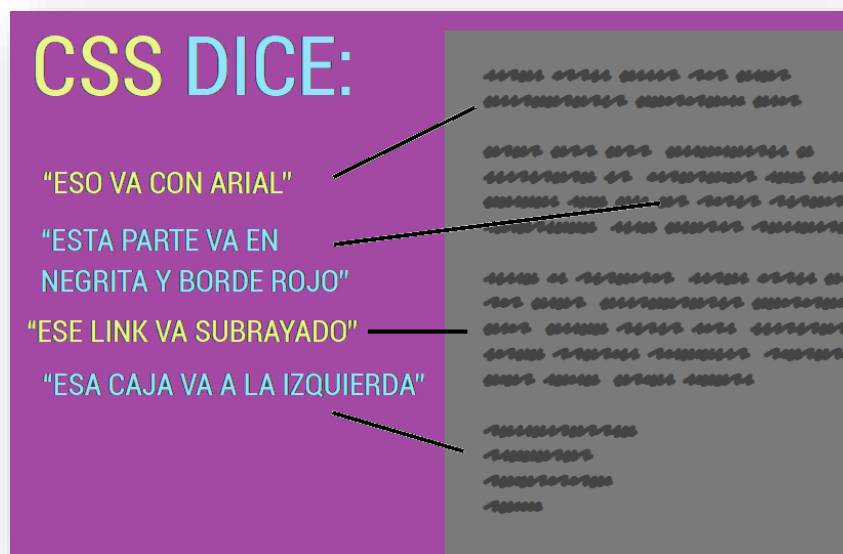
UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Funcionamiento de CSS

El funcionamiento de las hojas de estilo es el siguiente:

- En la página web (archivo .html) se escriben las etiquetas que definen categorías o elementos.
- En la hoja de estilo (archivo .css) se escribe cómo queremos que sea el estilo de presentación de las etiquetas (color, tamaño, fuente, bordes, márgenes, posición, etc).
- En la página web se escribe qué hoja de estilo queremos utilizar.'



UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Funcionamiento de CSS

- Las hojas de estilo en cascada (CSS, Cascade Style Sheet) son complementos a las etiquetas HTML que mejora la presentación y el aspecto de las páginas Web
- Separan el contenido del documento de todo el aspecto de presentación de éste
- Intenta evitar la excesiva utilización de tablas en las páginas
- No se indica en el código HTML el estilo del documento sino que se indica lo que es cada elemento y dicho formato se especifica mediante CSS.
- Están especificadas en la versión HTML 4.0 del W3C



UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Resumen:

- Una página web es realmente un documento de texto en el que se escribe código en HTML con el que creamos el contenido de una web.
- El **Código CSS**, unido al código HTML, permite dar forma, color, posición (y otras características visuales) a una página web.
- En resumen, CSS se trata de un idioma como podría ser el inglés o el alemán, que los navegadores web como **Chrome** o **Firefox** conocen y pueden entender. Nuestro objetivo como diseñadores y programadores web es precisamente ese: aprender el idioma.



UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Versiones de CSS

- El **lenguaje CSS** es una especificación desarrollada y mantenida por el World Wide Web Consortium (W3C)
- A lo largo de su historia, **CSS** ha evolucionado en diferentes versiones, denominados **niveles**:

Nivel	Año	Descripción
CSS1	1996	Propiedades de fuente, colores, alineación, etc...
CSS2	1998	Propiedades de posicionamiento, tipos de medios, etc...
CSS2.1	2005	Corrige errores de CSS2 y modifica ciertas propiedades
CSS3	2011	Inicio de módulos separados con funcionalidades nuevas



UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Ventajas de CSS

- Mayor control de la presentación del sitio web
- Si necesitamos hacer modificaciones de presentación lo hacemos en un sólo lugar y no tenemos que editar todos los documentos HTML por separado.
- Mayor legibilidad → más fácil de interpretar y entender
- Se reduce la duplicación de estilos en diferentes lugares, por lo que la información a transmitir es considerablemente menor (las páginas se descargan más rápido).
- Es más fácil crear versiones diferentes de presentación para otros tipos de dispositivos: tabletas, smartphones o dispositivos móviles, etc...



UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Desventajas de CSS

- A veces, dependiendo del navegador, la página que ha sido maquettata con CSS puede verse distinta
- El uso de las tablas nos permitía crear diseños complejos de forma mucho más sencilla que utilizando CSS



UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Cómo usar CSS?

- Antes de empezar con CSS, debemos saber las formas en las que podemos incluir contenido CSS en nuestros documentos HTML. Existen tres formas diferentes principales:

CSS Externo

- En la cabecera del HTML, el bloque <head></head>, incluimos una relación al archivo CSS en cuestión:

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="index.css" />
```

- De esta forma, los navegadores sabrán que deben aplicar los estilos de este archivo (*index.css*) al documento HTML actual.
- Se aconseja escribir esta línea lo antes posible (**sobre todo, antes de scripts**), obligando así al navegador a aplicar los estilos cuanto antes y eliminar la falsa sensación de página no cargada por completo.
- Esta es la manera recomendada de utilizar un archivo CSS en nuestros documento y la que utilizaremos principalmente.

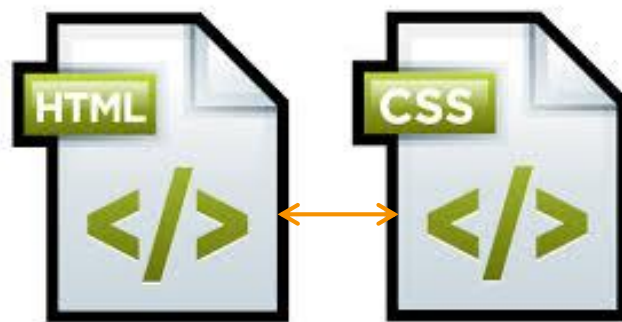
UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Cómo usar CSS?

CSS Externo: Ejemplo

```
<head>  
  <link rel="stylesheet"  
type="text/css"  
  href="estilos.css" />  
</head>
```



```
@charset "utf-8";  
/* CSS Document */  
  
body  
{  
  font-size:75%;  
  font-family:verdana,arial,'sans serif';  
  background-color:#FFFFFF0;  
  color:#000080;  
  margin:10px;  
}  
  
h1 {font-size:200%;}  
h2 {font-size:140%;}  
h3 {font-size:110%;}  
  
th {background-color:#ADD8E6;}  
  
ul {list-style:circle;}  
ol {list-style:upper-roman;}  
  
a:link {color:#000080;}  
a:hover {color:red;}
```

Se llaman entre sí dentro de la estructura, aunque estén en archivos distintos.

UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Cómo usar CSS?

CSS Interno o etiqueta Style

- Otra de las formas que existen para incluir estilos en un documento HTML es la de añadirlos directamente en la cabecera HTML del documento:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Título de la página</title>
  <style type="text/css">
    div {
      background:#FFFFFF;
    }
  </style>
</head>
...
```

- Si hay algún cambio tengo que hacerlo en todos los ficheros.
- Normalmente en la cabecera (head)

UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Cómo usar CSS?

CSS Interno: Ejemplo

```
<head>  
    <style type="text/css"> body {background-color:yellow;}  
    h1 { color:orange; text-align:center; }p { font-family:"Times New  
    Roman"; color:blue; }</style>  
</head>
```

Se declara todas las características dentro del bloque de HTML, como se ha mostrado en la estructura. Su sintaxis básica para aplicar un estilo a una etiqueta es por tanto:



UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Cómo usar CSS?

CSS Embebido o Inline

- Por último, la tercera forma de aplicar estilos en un documento HTML es hacerlo directamente en las propias etiquetas, a través del atributo **style**:

```
<p>¡Hola <span style="color:#FF0000">amigo lector</span>!</p>
```

- Al igual que en el método anterior, si hay algún cambio tengo que hacerlo en todas las etiquetas o tags de todos los ficheros en donde lo haya puesto.

```
<!Doctype html>
<html>
<body>
<p>¡Hola <span style="color:#FF0000">amigo lector</span>!</p>
<!-- la parte de CSS es la de Style,-->
<!--y la etiqueta span es para resaltar una parte del texto-->
</body>
</html>
```



¡Hola amigo lector!

UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Estructura de CSS

- Al igual que los documentos HTML, los documentos CSS son archivos de texto donde se escribe una serie de órdenes y el cliente (navegador) las interpreta y aplica a los documentos HTML asociados.
- La **estructura CSS** se basa en reglas que tienen el siguiente formato:



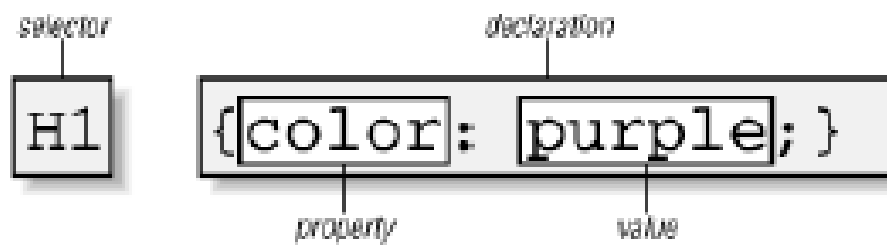
UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Estructura de CSS

- **Selector:** El selector es el elemento HTML que vamos a seleccionar del documento para aplicarle un estilo concreto. Por ejemplo, el elemento p. Realmente, esto es mucho más complejo, pero ya lo veremos más adelante.
- **Propiedad:** La propiedad es una de las diferentes características que brinda el lenguaje CSS e iremos aprendiendo.
- **Valor:** Cada propiedad CSS tiene una serie de valores concretos, con los que tendrá uno u otro comportamiento.

Con todo esto le iremos indicamos al navegador que, para cada etiqueta (selector especificado) debe aplicar las reglas (propiedad y valor) indicadas.



UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos

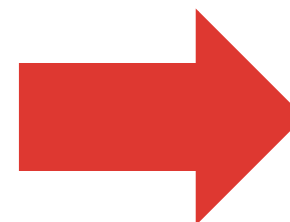


Estructura de CSS

```
HTML
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Título de página</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="index.css" />
</head>
<body>
  <div id="first">
    <p>Párrafo</p>
  </div>
  <div id="second">
    <span>Capa</span>
  </div>
</body>
</html>
```



```
CSS
p {
  color:red;      /* Color de texto rojo */
}
```



Párrafo

Capa

UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Estructura de CSS

- Se pueden aplicar muchas más reglas (no sólo el color del ejemplo), consiguiendo así un conjunto de estilos para la etiqueta indicada en el selector. Cada una de estas reglas se terminará con el carácter **punto y coma (;)**.
- En el siguiente esquema se puede ver las diferentes partes del código CSS con sus respectivos nombres:



```
selector {  
    propiedad : valor ;  
    propiedad : valor  
}
```



El punto y coma del final en este tipo de estructura Puede ser opcional, aunque se recomienda que se Indique siempre para evitar posibles problemas.

UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos

Elementos de Selección ID y Class en CSS

Características Elemento ID

- El valor del atributo “id” de un elemento es único
- No debería haber otro elemento con el mismo nombre de identificador (id) dentro de tu documento HTML.

HTML

CSS

Result

```
<div id="unico">Charmander</div>
```

HTML

CSS

Result

```
#unico {
  background: orange;
  margin: 1rem;
  padding: 1rem;
  text-align: center;
  color: yellow;
  font-size: 2rem;
}
```



UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Elementos de Selección ID y Class en CSS

Características Elemento Class

- El valor del atributo “class”, a diferencia del valor del atributo “id”, puede ser utilizado en más de un elemento de tu documento HTML.
- Esto es muy beneficioso cuando tengamos que aplicar los mismos estilos a diferentes elementos, dado que nos permitirá reducir las líneas de código en nuestro archivo .css.

```
<div class="pokemon">Squirtle</div>
```

```
.pokemon {  
  background: #02B1FC;  
  margin: 1rem;  
  padding: 1rem;  
  text-align: center;  
  color: white;  
  font-size: 2rem;  
}
```



UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Elementos de Selección ID y Class en CSS

Características Elemento Class

- Entonces si queremos aplicar las propiedades de un selector de clase a varios elementos, podemos hacerlo de la siguiente manera:

```
HTML CSS Result
<div class="pkmn planta">bulbasaur</div>
<div class="pkmn agua">squirtle</div>
<div class="pkmn fuego">charmander</div>
```

```
HTML CSS Result
.pkmn {
  margin: 1rem;
  padding: 1rem;
  text-align: center;
  font-size: 2rem;
}
.planta {
  background: #1abc9c;
  color: #16a085;
}
.agua {
  background: #3498db;
  color: #2980b9;
}
.fuego {
  background: #e67e22;
  color: #d35400;
}
```

UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos

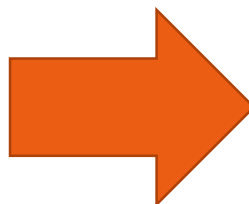


Elementos de Selección ID y Class en CSS

Características Elemento Class

```
HTML CSS Result
<div class="pkmn planta">bulbasaur</div>
<div class="pkmn agua">squirtle</div>
<div class="pkmn fuego">charmander</div>
```

```
HTML CSS Result
.pkmn {
  margin: 1rem;
  padding: 1rem;
  text-align: center;
  font-size: 2rem;
}
.planta {
  background: #1abc9c;
  color: #16a085;
}
.agua {
  background: #3498db;
  color: #2980b9;
}
.fuego {
  background: #e67e22;
  color: #d35400;
}
```



UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Elementos de Selección ID y Class en CSS

Características Elemento Class

```
HTML CSS Result
.pkmn {
  margin: 1rem;
  padding: 1rem;
  text-align: center;
  font-size: 2rem;
}
.planta {
  background: #1abc9c;
  color: #16a085;
}
.agua {
  background: #3498db;
  color: #2980b9;
}
.fuego {
  background: #e67e22;
  color: #d35400;
}
```

- En el ejemplo estamos creando un selector de clase “pkmn”, el cual contiene propiedades generales que aplicaremos a todos los elementos
- Posteriormente, dejando un espacio agregamos otro selector de clase donde establecemos un determinado color para cada elemento. De esta forma modificamos el color de cada elemento sin tener que escribir todo el código para cada una.



UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Elementos de Selección ID y Class en CSS

Elemento ID

- Permiten aportar diferentes estilos a una misma o diferentes etiquetas
- Son ideales cuando sabes exactamente qué elemento debe recibir cierto estilo
- Primero definimos un id único para ese elemento

```
<p id="serio">Párrafo 1</p>
```

```
<p>Párrafo 2</p>
```

```
<p id="serio">Párrafo 2</p>
```

- En la hoja de estilos haremos referencia a ese id mediante la almohadilla

```
#serio {  
    color: red;  
    font-family: Courier;  
}
```

UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Elementos de Selección ID y Class en CSS

Elemento Class

- Al igual que id, permite aportar diferentes estilos a varias etiquetas

```
<h3 class="rojo">Encabezado rojo</h3>
<p class="rojo">párrafo rojo</p>
```
- En la hoja de estilos haremos referencia a ese id mediante un punto

```
.rojo { color: red; }
```

UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Actividad 1

Crear una página **estilos1.html** con dos títulos con texto de color rojo (h1 y h2) y fuente Arial.



Crear una página **estilos2.html** donde definiremos estilos para muchas marcas dentro de la sección style (h1, h2 y h3)



UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Actividad 2

Crear una página llamada **estilos3.html** con el contenido de abajo, añadir un CSS que agrupe las fuentes de las cabeceras para simplificar el código

```
<body>
  <h1 style="font-size:24px;font-family:Verdana;color:red">
    UNIDAD FORMATIVA -2- Lenguajes de Marcas</h1>
  <h2 style="font-size:18px;font-family:Verdana;color:blue">
    UA1 - Introducción a HTML</h2>
  <h2 style="font-size:18px;font-family:Verdana;color:blue">UA2
  - Aproximación a HTML.</h2>
  <h2 style="font-size:18px;font-family:Verdana;color:blue">
    UA3 - Estructura de un documento HTML</font></h2>
  <h3 style="font-size:12px;font-family:Arial"> Utilización de
    eXtensible HyperText Markup (XHTML)</h3>
</body>
```

UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Actividad 3

Crear un archivo llamado **estilo.css** en una carpeta llamada **./css**

Aplicar dentro del cuerpo del documento la fuente Arial (`font-family`)

Aplicar al título `h1` el color azul y la fuente Verdana

Quitar la decoración (`text-decoration`) a los enlaces

Crear una nueva página llamada **estilos4.html**.

Añade archivo `estilo.css` de la carpeta `./css`

Después añade un texto en el cuerpo, “este mensaje está en Arial”, un título (`h1`) con el texto “ este mensaje es azul con fuente verdana” y un enlace web a la página de google

UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Actividad 4

Modifica la página **estilos4.html** para añadir una **hoja de estilo interna** que defina el color verde del hipervínculo. Guardar y abrir de nuevo la página **estilos4.html** ¿qué sucede?

Modificar de nuevo la página y añadir a la etiqueta que contiene el texto “este mensaje es azul con fuente verdana” un **estilo local** que cambie el color a rojo. Guardar y abrir de nuevo la página **estilos4.html** ¿qué sucede?

Añadir un nuevo hipervínculo, ¿de qué color aparecerá?

UA 2.7: Introducción CSS: Conceptos Básicos



Actividad 5

1. Modifica el encabezado h2 y añade un ID llamado "introducción"
2. Da al encabezado h3 y al primer párrafo una clase llamada "destacado". No hagas nada al segundo párrafo ni al tercero
3. Añade una hoja de estilos y fija un id "introducción" con el color #B83C3A y fija la clase "destacado" con color #F7AC5F y fuente Verdana.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
  </head>
  <body>
    <h2>Introducción</h2>
    <h3>Clases e Ids en CSS</h3>
    <p>Las clases e ids son supefáciles en CSS. ¡Las estás
utilizando ahora mismo!</p>
    <h3>Selectores habituales en HTML</h3>
    <p>Si quieres usar una clase o id, los elementos HTML
tendrán el estilo habitual de cada hacer un estilo para cada elemento si no
especificas nada particular en la hoja de estilos. </p>
  </body>
</html>
```



**Universidad
Europea**