



Lenguaje de Marcas y Sistemas de Gestión

3 - Introducción CSS: Conceptos Básicos

3: 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



3: Introducción CSS: Conceptos Básicos

Contenidos

- Estructura básica y características principales de CSS



3: 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 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 se debe definir en las llamadas hojas de estilo (en inglés, **CSS, Cascading Style** decir, Hojas de Estilo en Cascada).



3: Introducción CSS: Conceptos Básicos

Definición de CSS

Qué es una hoja de estilo

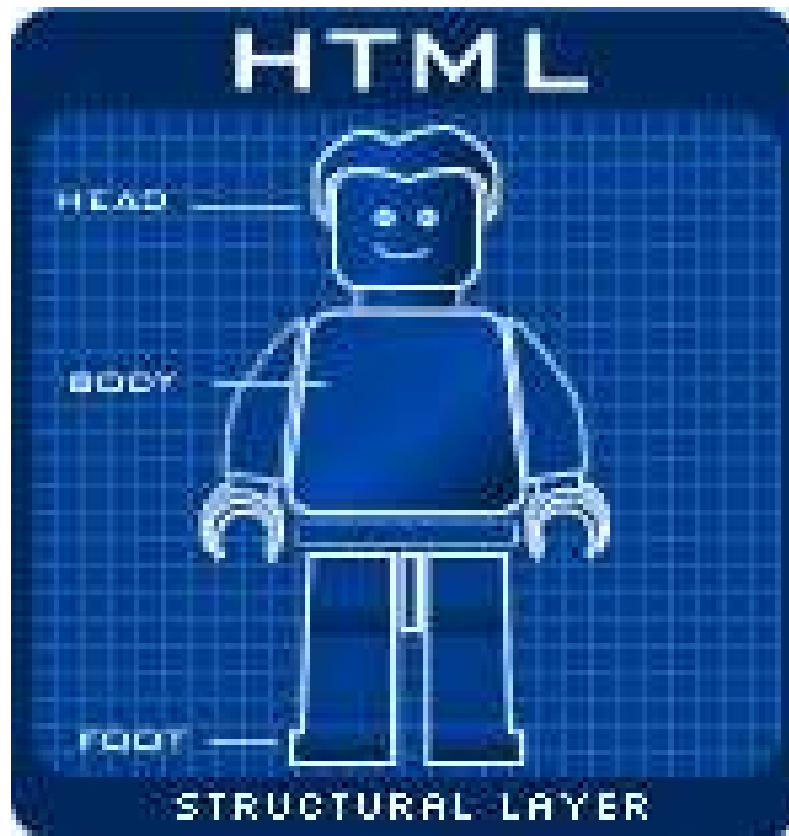
- CSS ...es un lenguaje de diseño gráfico para definir y crear la presentación de un documento estructurado escrito en un lenguaje de marcado.
- Es muy usado para establecer el diseño visual de los documentos web, e interfaces escritas en HTML...



3: 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?*



3: 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...



3: 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.

CSS DICE:

"ESO VA CON ARIAL"

"ESTA PARTE VA EN
NEGRITA Y BORDE ROJO"

"ESE LINK VA SUBRAYADO"

"ESA CAJA VA A LA IZQUIERDA"

3: Introducción CSS: Conceptos Básicos

Funcionamiento de CSS

- Las hojas de estilo en cascada (CSS, Cascade Style Sheet) son complementos a las 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 el elemento y dicho formato se especifica mediante CSS.
- Están especificadas en la versión HTML 4.0 del W3C



3: Introducción CSS: Conceptos Básicos

Resumen:

- Una página web es realmente un documento de texto en el que se escribe código 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. Los navegadores web como **Chrome** o **Firefox** conocen y pueden entender. Nuestro objetivo como diseñadores y programadores web es precisamente ese: aprender el idioma.



3: Introducción CSS: Conceptos Básicos

Versiones de CSS

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

Nivel	Año	Descripción
CSS1	1996	Propiedades de fuente, colores, alineación, et
CSS2	1998	Propiedades de posicionamiento, tipos de me
CSS2.1	2005	Corrige errores de CSS2 y modifica ciertas pro
CSS3	2011	Inicio de módulos separados con funcionalid

3: 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, 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...



3: Introducción CSS: Conceptos Básicos

Desventajas de CSS

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



3: Introducción CSS: Conceptos Básicos

Cómo usar CSS?

- Antes de empezar con CSS, debemos saber las formas en las que podemos incluir 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 en cuestión:

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

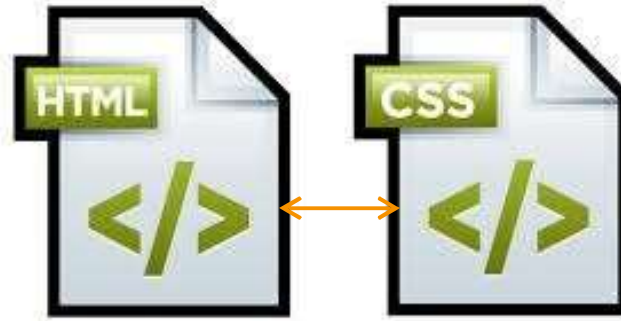
- De esta forma, los navegadores sabrán que deben aplicar los estilos de este archivo (*index.css*) al documento HTML actual.
- Se aconseja escribir esta línea lo antes posible (**sobre todo, antes de scripts**), obligando al navegador a aplicar los estilos cuanto antes y eliminar la falsa sensación de página cargada por completo.
- Esta es la manera recomendada de utilizar un archivo CSS en nuestros documentos HTML. Esta será la manera que utilizaremos principalmente.

3: 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,'sa  
  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

3: 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 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)

3: 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 siguiente estructura. Su sintaxis básica para aplicar un estilo a una etiqueta es por tanto:



3: 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 las etiquetas o tags de todos los ficheros en donde lo haya puesto.

¡Hola amigo lector!

```
<!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>
```

3: Introducción CSS: Conceptos Básicos

Estructura de CSS

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

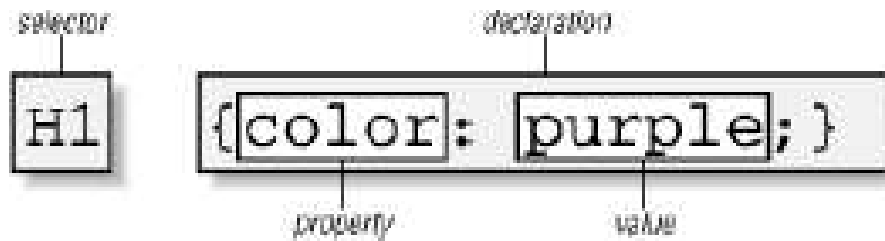


3: Introducción CSS: Conceptos Básicos

Estructura de CSS

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

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



3: 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>
```



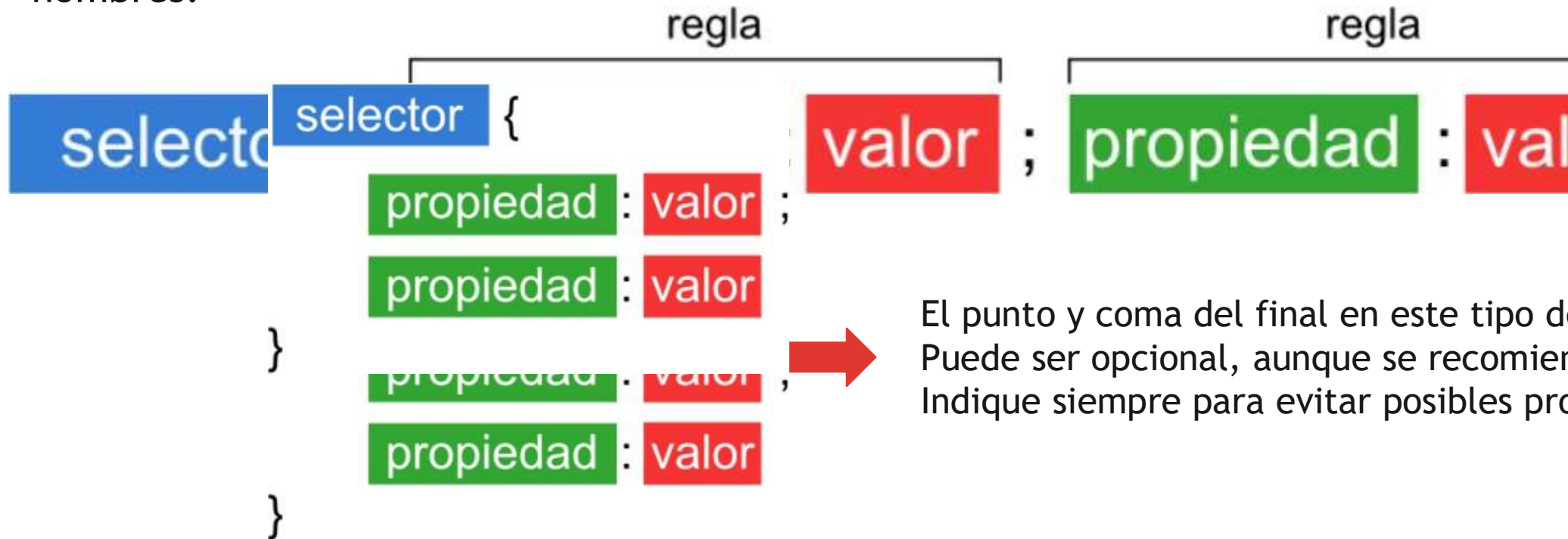
CSS

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

3: Introducción CSS: Conceptos Básicos

Estructura de CSS

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



3: 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 un documento HTML.



The screenshot shows a web development tool interface with two panels. The top panel is labeled 'HTML' and contains the code: `<div id="unico">Charmander</div>`. The bottom panel is labeled 'CSS' and contains the code: `#unico { background: orange; margin: 1rem; padding: 1rem; }`. Both panels have red boxes around their respective tabs.

Charmander

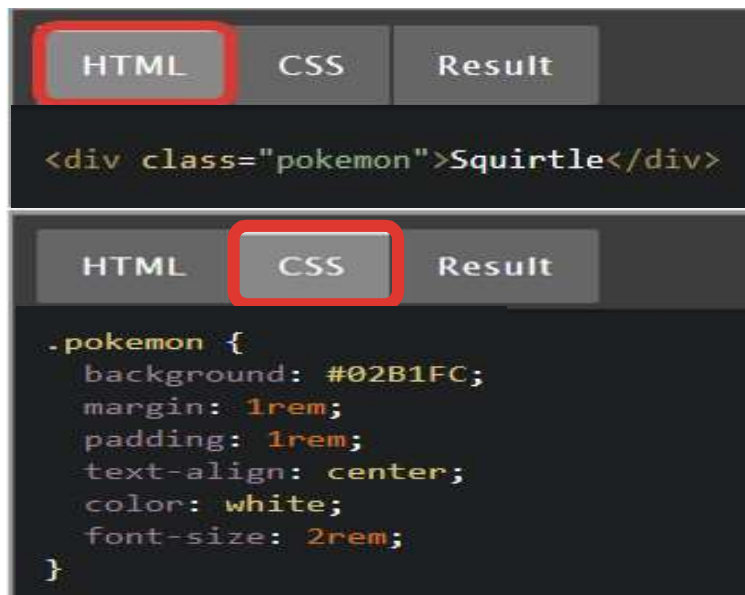
```
color: yellow;  
font-size: 2rem;  
}
```

3: 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 por 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



```
HTML CSS Result  
<div class="pokemon">Squirtle</div>  
  
HTML CSS Result  
.pokemon {  
  background: #02B1FC;  
  margin: 1rem;  
  padding: 1rem;  
  text-align: center;  
  color: white;  
  font-size: 2rem;  
}
```

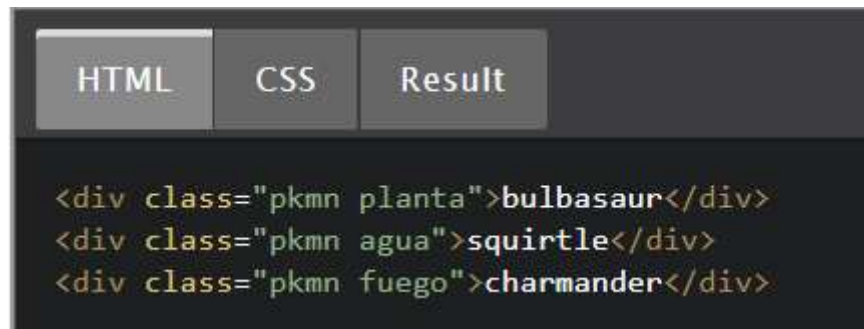
Squirtle

3: Introducción CSS: Conceptos Básicos

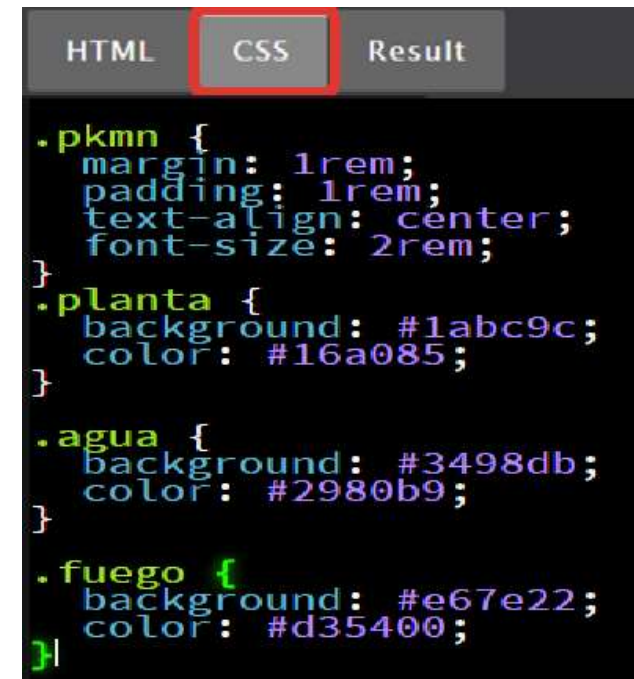
Elementos de Selección ID y Class en CSS

Características Elemento Class

- Entonces si queremos aplicar las propiedades de un selector de clase a varios el 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;
}
```

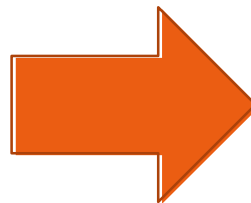
3: Introducción CSS: Conceptos Básicos

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;
}
```



3: Introducción CSS: Conceptos Básicos

Elementos de Selección ID y Class en CSS

Características Elemento Class

- En el ejemplo estamos creando un selector de clase “pkmn”, 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 uno.

```
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;
}
```





3: 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;  
}
```

3: 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; }
```