

CSS3

CSS3 es un lenguaje formal que se usa para definir la presentación de un documento HTML (o XML).

Un documento CSS3 es texto.

Documento CSS3

```
tag {  
  background-color: #ff0;  
  color: #000;  
  font-weight: bold;  
}  
  
.centrado {  
  width: calc(97%-3px);  
  margin: 0 auto;  
}  
  
#contenedor {  
  border-radius: 5px;  
}
```

Ventajas de utilizar CSS

- Control centralizado de la presentación de un sitio web completo
- Simplificación del mantenimiento del sitio
- Posibilidad de especificar una hoja de estilos local para mejorar la accesibilidad. (ej: problemas de visión)
- Posibilidad de adaptar el layout y el diseño al dispositivo que está mostrando el sitio (*responsive*)
- Simplificar el código HTML5: menor tamaño (bytes), más claro, enfocado en el contenido y no en la presentación
- Simplificar la implementación del diseño (redondeados, sombras, gradientes...)

Orden de cascada

1. Hoja de estilos del navegador (por defecto, depende del navegador)
2. Hoja de estilos externa (declarada antes del tag `<style>`)
3. Estilos definidos en el `<head>` del documento HTML5 (tag `<style>`)
4. Estilos definidos en un tag HTML5 (atributo `style`)

Hoja de estilos externa

Archivo vinculado en el `<head>`

```
<head>  
  <link href="archivo.css" rel="stylesheet">  
</head>
```

Forma más recomendable

Definidos en el <head>

En el elemento `<style>` dentro del elemento `<head>`

```
<head>
  <style>
    p { margin: 0.25em; padding: 0.5em; }
  </style>
</head>
```

Recomendable para estilos específicos de una página en particular

Definidos en el tag HTML

En el atributo `style` del elemento HTML en cuestión

```
<div style="background:#f00;color:#fff;">Texto blanco sobre fondo rojo</div>
```

Utilizar solo para casos puntuales que así lo requieran

Comentarios en CSS

Se pueden utilizar comentarios con el fin de ordenar nuestro código o porque más de una persona lo utilizará

```
/* Esto es un comentario */  
p {  
  text-align: center;  
  /* esto es otro comentario que ocupa  
    más de un renglón */  
  color: #000;  
}
```


Selectores CSS

- Selectores *de etiqueta*: se escribe el nombre de la etiqueta. Ej: `body`
- Selectores *de id*: se escribe un `#` seguido del nombre del ID. Ej: `#cont_gral`
- Selectores *de clase*: se escribe un `.` seguido del nombre de la clase. Ej: `.resaltado`
- Selector *universal*: se escribe `*` y aplica los estilos a **todos** los elementos de la página

Selectores CSS

Los selectores se pueden agrupar separados por `,` para aplicar los mismos estilos a todos los elementos seleccionados (operador lógico *AND*)

```
h1, h2, h3, h4, h5, h6 {  
  color: #0f0;  
}
```

Selectores CSS

Los selectores descendientes se pueden utilizar cuando un elemento se encuentra entre las etiquetas de apertura y de cierre del otro elemento.

```
p span { color: red; }  
section span { color: blue; }
```

Selectores CSS

Algunos ejemplos

```
p, a, .negrita, span { color: #f00; }
```

Los estilos se aplican a todos los `<p>` y a todos los `<a>`, y a todos los elementos con `class="negrita"`, y a todos los ``

```
p a.negrita span { color: #f00; }
```

Los estilos se aplican a todos `` que están dentro de un ``, que a su vez están dentro de un `<p>`

Pseudo-clases CSS

- `:link` , selecciona vínculos que aún no han sido visitados
- `:visited` , selecciona vínculos que han sido visitados
- `:hover` , selecciona el vínculo sobre el que está posicionado el mouse
- `:active` , selecciona el vínculo sobre el que el usuario está "presionando"
- `:first-of-type` , selecciona el primer elemento de su tipo
- `:last-of-type` , selecciona el último elemento de su tipo
- `:nth-of-type(N)` , selecciona el N-ésimo elemento de su tipo
- `:checked` , selecciona las opciones marcadas en `radio` / `checkbox`

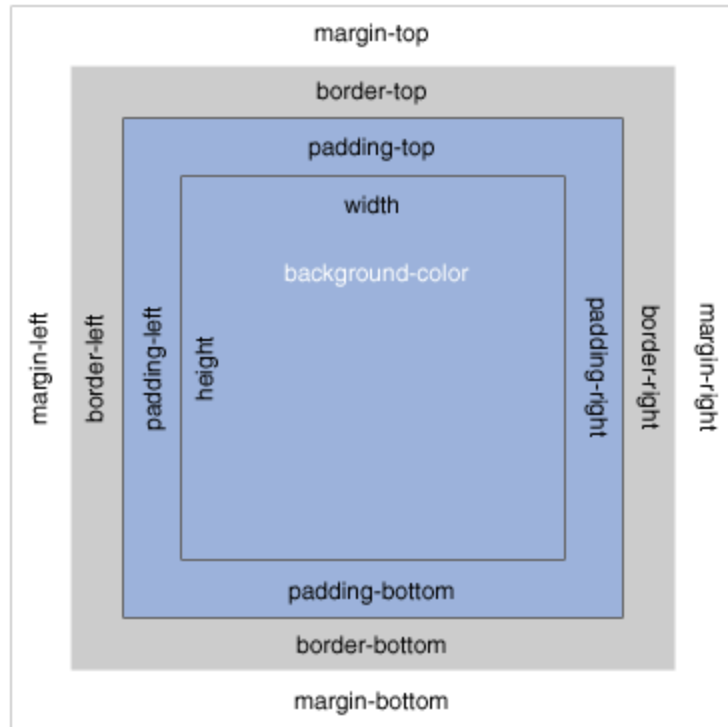
Pseudo-elementos CSS3

- `::before` , elemento virtual antes de la selección
- `::after` , elemento virtual después de la selección
- `::first-line` , primera línea de texto del elemento
- `::first-letter` , primera letra de la primera línea del texto del elemento

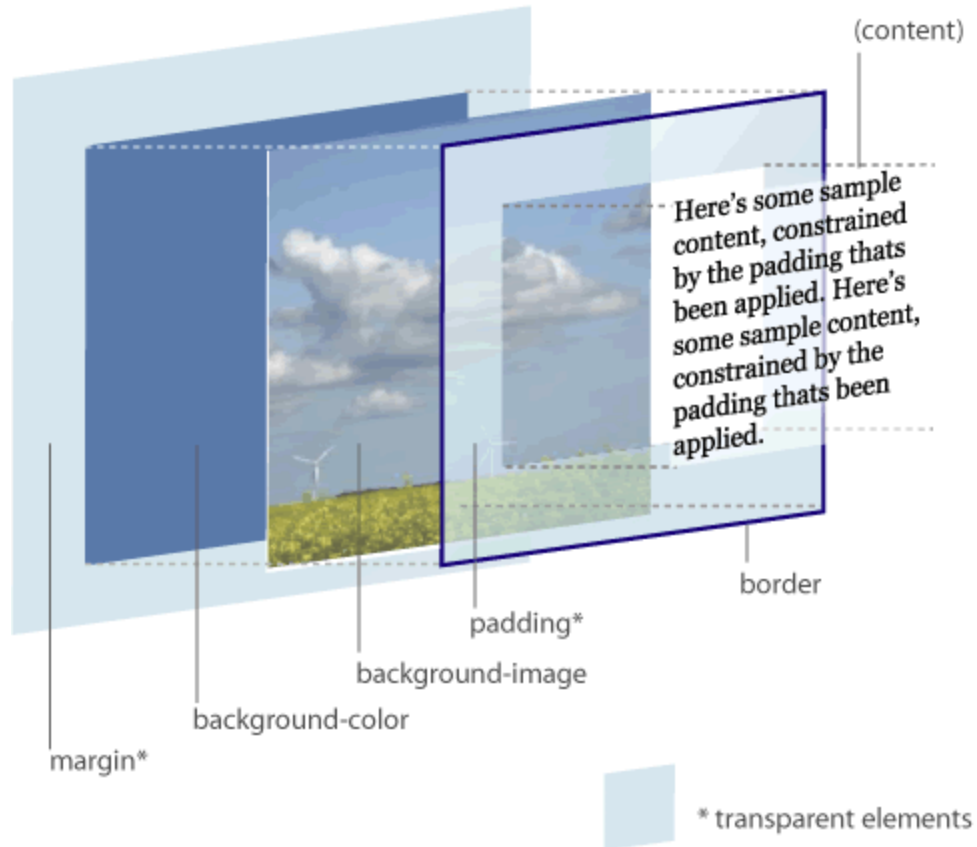
Herencia

- Cuando se establece el valor de alguna propiedad en un elemento, todos sus descendientes heredan inicialmente ese mismo valor.
- La herencia de estilos no funciona en todas las propiedades CSS, por lo que se debe estudiar cada propiedad de forma individual.

Box Model



THE CSS BOX MODEL HIERARCHY



El **margin** es el espacio desde el borde hacia afuera de la caja. El **border** es el borde de la caja. El **padding** es el espacio desde el borde hacia adentro de la caja

Posicionamiento

- Estático (normal) `position:static`
- Relativo (desplazamiento con respecto a `static`) `position:relative`
- Absoluto (desplazamiento con respecto al contenedor) `position:absolute`
- Fijo (posición "fija" inamovible) `position:fixed`
- Flotante ("empuja" a izquierda o derecha) `float:left|right`

Posicionamiento - Desplazamientos

Cuando se posiciona una caja (`position` no es `static`) es necesario especificar su desplazamiento respecto a la posición original:

```
top: DESPLAZAMIENTO;  
bottom: DESPLAZAMIENTO;  
right: DESPLAZAMIENTO;  
left: DESPLAZAMIENTO;
```

En el posicionamiento `relative` , el desplazamiento se hace desde la posición original del borde (superior / derecho / inferior / izquierdo) del elemento seleccionado.

En el posicionamiento `absolute` , el desplazamiento se hace respecto del borde (superior / derecho / inferior / izquierdo) del primer elemento padre diferente a `static` .

Propiedad overflow

Controla la forma en que se muestra contenido que sobresale de un contenedor con altura fija:

- `visible` : el contenido no se corta y se muestra sobresaliendo (ajuste predeterminado)
- `hidden` : el contenido sobrante se oculta
- `scroll` : se muestra el contenido dentro del contenedor, pero con barras de scroll para navegarlo (aunque no sean necesarias)
- `auto` : según el navegador y la necesidad de mostrar contenido, con barras de scroll

Propiedad z-index

Se usa para crear capas o niveles, ordenados según un eje Z. Solo tiene efecto en elementos posicionados, por ende tiene que ir acompañada de la propiedad `position`, ej:

```
/* no modifica la posición del elemento con respecto a static,  
   y lo "sube" al nivel 10 */  
position: relative;  
z-index: 10;
```

Texto en múltiples columnas

```
.col3 {  
  columns: 3;  
}
```

```
<div class="col3">Este texto va a ocupar tres columnas.  
La idea es usarlo con textos largos, con mucho contenido.  
Acá está separado en varios renglones,  
para facilitar su lectura en la presentación en clase; pero en  
un sitio real, este contenido  
puede estar todo junto, como un "chorizo",  
y el render se va a ajustar a las tres columnas.</div>
```

La cantidad que se especifica en `columns` es la cantidad máxima de columnas para el render (en el render real puede ser menor...)

Bordes redondeados

Hay varias formas de especificar los bordes redondeados:

```
border-radius: RADIO-TL RADIO-TR RADIO-BR RADIO-BL;
```

```
border-radius: MISMO-RADIO-PARA-TODOS-LOS-BORDES;
```

```
border-radius: RADIO1/RADIO2; /* Elipse */
```

Ej: convertir una caja en un círculo

```
.circulo {  
  width: 100px;  
  height: 100px;  
  border-radius: 50%;  
}
```

Sombreado

```
box-shadow: OFFSET-H OFFSET-V RADIO-BLUR RADIO-SPREAD COLOR;
```

Ejemplos:

```
div.sombra {  
  box-shadow: 5px 5px 8px #333;  
}
```

```
div.sombra_adentro {  
  box-shadow: inset 2em 1em gold;  
}
```

Gradientes

- Gradiente lineal: `linear-gradient()`
<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/linear-gradient>
- Gradiente circular: `radial-gradient()`
<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/radial-gradient>

Links

- MDN CSS (<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS>)
- CSS Tricks (<https://css-tricks.com/>)
- Can I Use ...? (<http://www.caniuse.com/>)
- CSS Zen Garden (<http://www.csszengarden.com/>)