

Propiedades CSS para cajas

Estilo para cajas – Box Model



Propiedades de caja

- Para el CSS, **TODOS** los elementos del HTML **son considerados CAJAS**.
- Tanto un strong como una h2, son **rectangulares**.
- Los elementos de línea serán **una caja al lado de la otra** y en los de bloque, **una debajo de la otra**.
- Ese concepto de que “**todo es una caja**” da lugar al concepto de **BOX MODEL** o **MODELO DE CAJA CSS**.
- Sin importar si son de línea o de bloque, **todas las etiquetas** tienen las siguientes propiedades en común...

Box Model



Contenido de la caja

Estas 5 propiedades son numéricas, por lo cual el valor será un número y su respectiva unidad de medida (px, em, cm, etc).

El ancho y el alto **VISIBLE** de la caja es la suma de las 4 primeras propiedades. El espacio **TOTAL** que ocupa la caja es la suma de las 5 propiedades (visible + margin).

WIDTH: Espacio declarado para el ancho del contenido de la caja.

HEIGHT: Espacio declarado para el alto del contenido de la caja.

BORDER: Tipo de línea que envolverá la caja.

PADDING: Separación entre el borde y el contenido de la caja.

MARGIN: Separación entre el borde y el AFUERA de la caja.

Formato de cajas

- Las propiedades **margin**, **border** y **padding** aceptan 1, 2 o 4 valores (separados por espacios). Son llamadas **shorthand**.
 - **1 solo valor**: Aplica el mismo valor a los 4 lados.
 - **2 valores**: El primero afecta al **top** y **bottom**. El segundo al **left** y **right**.
 - **4 valores**: Empezando desde el **top**, se aplican en cada lado de la caja en **sentido de las agujas del reloj** (top, right, bottom, left).
- También existen propiedades con el nombre, un guión medio y el lado a afectar. Por ejemplo: **margin-top**, **padding-right**, **border-bottom**. Estas aceptan **SOLO un valor**, son individuales.

```
p{ padding: 20px; }
```

```
/* 20px en los 4 lados de la caja */
```

```
h1{ margin: 10px 30px; }
```

```
/* Arriba y abajo: 10px, izquierda y derecha: 30px */
```

```
div{ padding: 10px 15px 0 50px; }
```

```
/* Arriba, derecha, abajo, izquierda */
```

```
div{
```

```
    padding-top: 10px;
```

```
    padding-right: 15px;
```

```
    padding-bottom: 0px;
```

```
    padding-left: 50px;
```

```
}
```

Propiedad border

- Todos los elementos html tienen **borde**. La propiedad **border** está formada por la conjunción de **3 propiedades shorthand** (que aceptan cada una 1, 2 o 4 valores):
 - **border-color**: El color del borde. Su valor se puede aplicar con el nombre en inglés, el valor hexadecimal o la función rgb().
 - **border-width**: El grosor del borde. Valor numérico + unidad de medida.
 - **border-style**: Tipo de borde a aplicar. Hay varios: **solid** (sólido), **dashed** (rayado), **dotted** (punteado), **double** (doble línea), **inset**, **outset**, **ridge**, **groove** (hundido, salido, estriado y acanalado 3D, dependen del color), **none**, **hidden**

Propiedad border

- La propiedad **shorthand border**, recibe los 3 valores de las propiedades del borde (width, style y color):
border: 1px solid black;
- También existen propiedades individuales de cada una por lado, con la sintaxis **[border]-[lado]-[propiedad]**:
border-top-color, border-left-width, border-bottom-style
(y todas sus combinaciones).
- Y las propiedades **shorthand por lado** que reciben los 3 valores de las propiedades del borde (width, style y color):
border-top: 2px solid red;
border-right: 5px dashed orange;

Fondos

- El fondo de la caja puede ser color o una imagen.
- El color de fondo se aplica con **background-color**. Por default: none.
- La imagen de fondo requiere 4 propiedades:
 - **background-image**: Archivo a usar como imagen de fondo. Se indica con el valor `url('ruta_al_archivo')`. Por default: none.
 - **background-repeat**: Si la imagen se repite y cómo lo hace. Valores: `[repeat]`, `no-repeat`, `repeat-x`, `repeat-y`, `round`, `space..`
 - **background-position**: Recibe dos valores de desplazamiento en X y en Y separados por espacio. Por default: `0,0` (vértice superior izquierdo). Valores: `nro + cualquier unidad de medida`; `left- center - right`; `top - center - bottom`
 - **background-attachment**: Si existe scroll en la página, determina si la imagen permanece fija o se mueve con el scroll. Valores: `[scroll]`, `fixed`

Fondos

- El **color** se aplica en una **capa más profunda** que la **imagen**, por lo que si tiene aplicadas ambas, la **imagen tapa el color** (si no la cubre completamente o tiene transparencia, se verá el color de fondo).
- La propiedad **shorthand background** puede recibir cualquiera de los valores de las propiedades individuales o, incluso, todas separadas por espacios:
 - **background: red;** (aplica solo el color de fondo como background-color)
 - **background: url("foto.jpg");** (aplica la imagen como background-image)
 - **background: url("foto.jpg") no-repeat center center fixed green;** (el orden de los valores es indistinto).
- Utiliza los **valores por default** de las propiedades que **no se incluyen** como valor de la propiedad shorthand.

Particularidades

- El background (color o imagen) presenta un comportamiento especial en el body, aunque su alto sea menor al del browser la imagen cubre toda la superficie de la ventana.
- En background-repeat el valor round escala la imagen para cubrir el fondo sin que se vea cortada y space no la escala sino que las separa para lograr lo mismo.
- En background-position: valores positivos desplazan hacia la derecha y valores negativos, hacia la izquierda. Y los valores top – center – bottom si el body es menor al alto de la ventana toman como referencia el alto del body y no el de la ventana del browser.

Particularidades

- Con el valor **fixed** de **background-attachment** la imagen **se ubica con respecto al body** en vez de a la caja a la que se le aplica, pero se ve como fondo de la caja (cuando “pasa” la caja se “ve” la imagen fija).
- Hay un tercer valor de **background-attachment: local**. Se aplica en **cajas con scroll interno** de su propio contenido. Funciona igual que scroll para el scroll de la página, y también acompaña el scroll interno de contenido (con valor scroll la imagen queda fija en esta última situación).
- La **ruta** relativa para la imagen de fondo se calcula **DESDE EL CSS**, ya que la que tienen que “encontrarla” es el CSS para aplicarla a la caja presente en el html (al que ya se encuentra linkeado).

Fondos compuestos

- Las cajas aceptan **más de una imagen de fondo** cada una **con su propia configuración** (repetición, desplazamiento, etc.).
- La **primera** que se aplica estará **en la capa superior**, es decir, que **tapa al resto** de las imágenes que se asignen.
- En la **propiedad shorthand** se **separan por medio de comas** y si recibe también **color de fondo** se aplica **al final** de la sentencia (luego de la última imagen sin separarse por coma).

```
background: url("foto1.png") no-repeat left center fixed,  
            url("foto2.jpg") -15px top,  
            url("foto3.jpg") fixed orange;.
```

Fondos compuestos

- En las **propiedades individuales**, también **se separan por comas**, los **primeros valores** de cada una corresponden a la configuración de **la primera imagen**, los segundos a la segunda imagen, etc.
- Hay que **aplicar todos los valores**, no pueden quedar vacíos como hicimos antes, para que se apliquen los valores por defecto:
`background-image: url("foto1.png"), url("foto2.jpg"),
url("foto3.jpg");`
`background-repeat: no-repeat, repeat, repeat;`
`background-position: left center, left top, 0 0;`
`background-attachment: fixed, scroll, fixed;`
`background-color: orange;`

Tamaño de la imagen

- Para manejar el tamaño de la imagen de fondo tenemos la propiedad **background-size**.
- Recibe el valor del ancho y del alto de la imagen separados por un espacio (en cualquier unidad de medida: px, %, etc).
- Si esos valores **no son proporcionales** al tamaño original, la imagen **se deforma** (gravísimo error). Acepta **auto** como valor.
- También acepta otros valores especiales:
 - **contain**: escala proporcional mínima para cubrir **el ancho o el alto** del fondo de la caja.
 - **cover**: escala proporcional mínima para cubrir **el ancho y el alto** del fondo de la caja.

Box Model – Aclaraciones

- Si queremos **centrar cualquier caja de bloque** con menor ancho que de su contenedor, debemos aplicar el **valor auto** en las propiedades **margin-left** y **margin-right** (reparte el espacio sobrante a la derecha de la caja en partes iguales a la izquierda y a la derecha).
- Para que la página se vea igual en cualquier tamaño de monitor vamos a meter **todos sus elementos dentro de un div**, le ajustamos un **ancho** y le aplicamos **auto** al **margin-left** y al **margin-right** para **centrarlo** con respecto a la ventana del navegador.
- Para que una **columna de texto** se vea **más angosta** no usamos **br** sino que le ajustamos un **width** a su contenedor.
- Tampoco usamos **br** para **separar párrafos entre sí**, sino **margin-bottom** o **margin-top**.