

CSS – EL MODELO DE CAJAS

2ª DAW
Diseño de Interfaces Web
Mari Cruz Gómez García
Curso 2023/2024

ÍNDICE

- 1) INTRODUCCIÓN
- 2) PARTES DEL MODELO DE CAJAS
- 3) MODELO DE CAJAS ESTÁNDAR Y ALTERNATIVO
- 4) MARGEN, RELLENOS Y BORDES
- 5) COLAPSO DEL MARGEN
- 6) PROPIEDAD POSITION
- 7) PROPIEDAD FLOAT
- 8) CLEAR
- 9) PROPIEDAD DISPLAY
 - 1) FLEX
 - 2) GRID

INTRODUCCIÓN

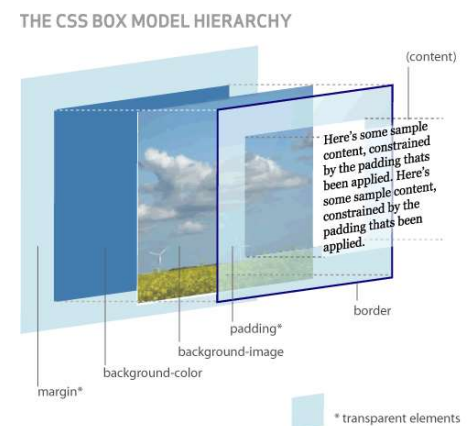
- Todo en CSS tiene una caja alrededor, y comprender estas cajas es clave para poder crear diseños con CSS o para alinear unos elementos con otros.
- El modelo de cajas CSS define cómo funcionan las diferentes partes de una caja (margen MARGIN, borde BORDER, relleno PADDING y contenido CONTENT) para crear una caja que puedas ver en tu página.

3

PARTES

- **Contenido (content):** se trata del contenido HTML del elemento.
- **Relleno (padding):** espacio libre opcional entre el contenido y el borde. TRANSPARENTE
- **Borde (border):** línea que encierra completamente el contenido y su relleno.
- **Imagen de fondo (background image).**
- **Color de fondo (background color)**
- **Margen (margin):** separación opcional existente entre la caja y el resto de cajas adyacentes. TRANSPARENTE.

Se suelen utilizar etiquetas div para el modelo de cajas o elementos semánticos como header, content o footer que se comportan como un div.



4

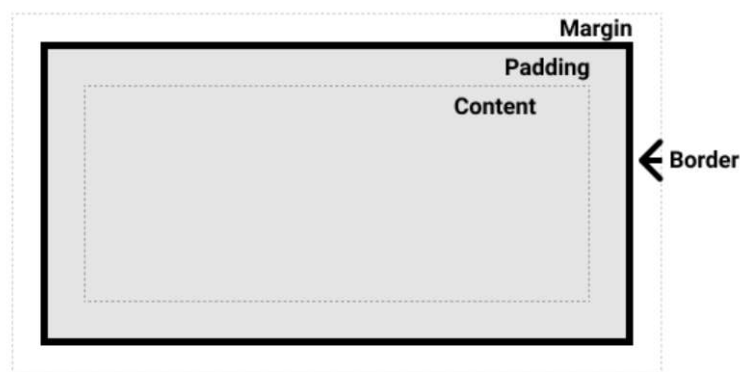
PARTES

- El contenido de la caja (o content box): El área donde se muestra el contenido, cuyo tamaño puede cambiarse utilizando propiedades como width y height.
- El relleno de la caja (o padding box): El relleno es el espacio en blanco alrededor del contenido. Es posible controlar su tamaño usando la propiedad padding y otras propiedades relacionadas.
- El borde de la caja (o border box): El borde de la caja envuelve el contenido y el relleno. Es posible controlar su tamaño y estilo utilizando la propiedad border y otras propiedades relacionadas.
- El margen de la caja (o margin box): El margen es la capa más externa. Envuelve el contenido, el relleno y el borde, así como el espacio en blanco entre la caja y otros elementos. Es posible controlar su tamaño usando la propiedad margin y otras propiedades relacionadas.

5

MODELO DE CAJAS ESTÁNDAR

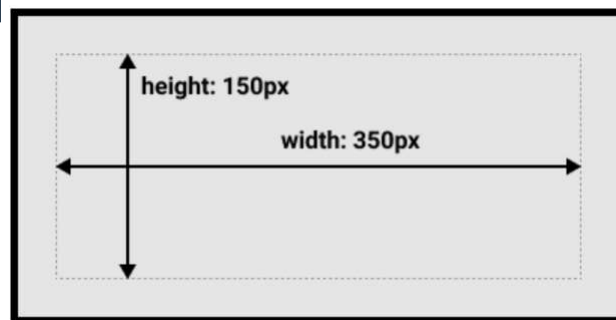
- En el modelo de cajas estándar, cuando estableces los atributos width y height para una caja, defines el ancho y el alto del contenido de la caja. Cualquier área de relleno y borde se añade a ese ancho y alto para obtener el tamaño total que ocupa la caja.



6

Ejemplo

```
1. .caja {  
2.   width: 350px;  
3.   height: 150px;  
4.   margin: 10px;  
5.   padding: 25px;  
6.   border: 5px solid black;  
7. }
```



- El espacio que ocupa nuestra **caja** usando el modelo de cajas estándar será en realidad de **410 px de ancho** ($350 + 25 + 25 + 5 + 5$); **y su altura, de 210 px** ($150 + 25 + 25 + 5 + 5$), porque el área de relleno y el borde se añaden al ancho que se utiliza para el contenido de la caja.
- El margen no se cuenta para el tamaño real de la caja; por supuesto, afecta al espacio total que la caja ocupa en la página, pero solo al espacio de fuera de la caja. El área de la caja se termina en el borde, no se extiende hasta el margen.

7

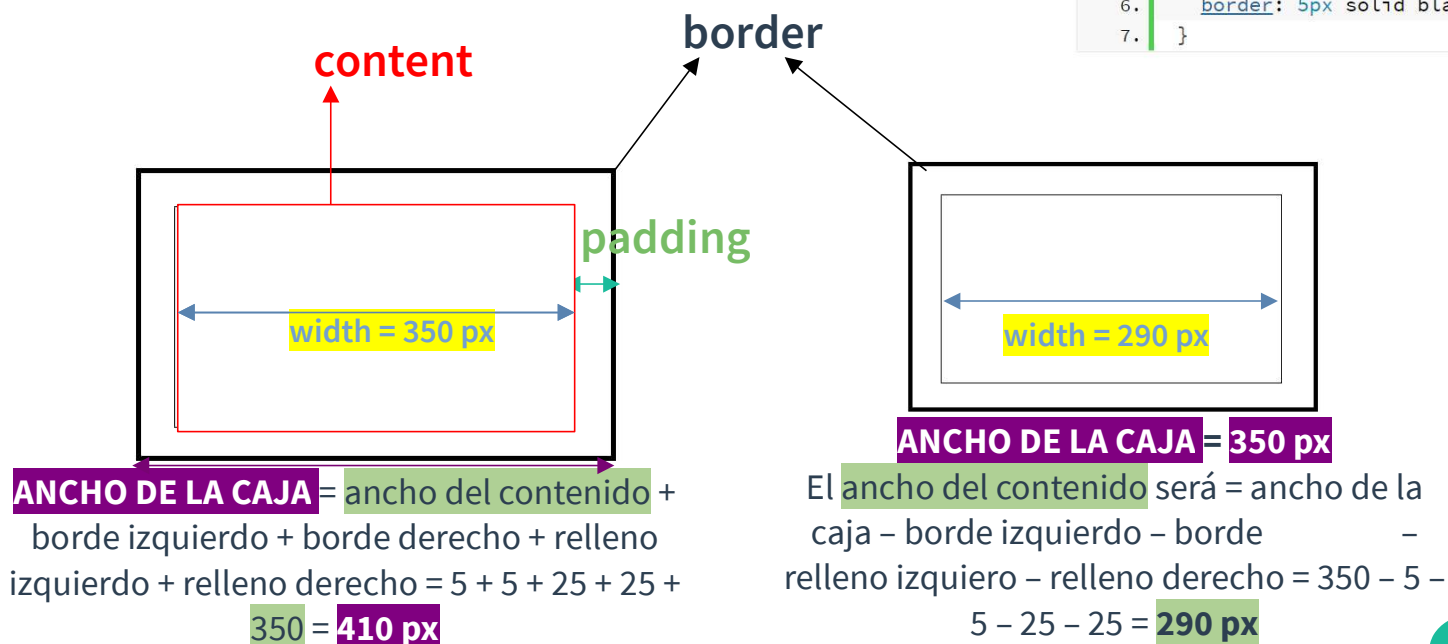
MODELO DE CAJAS ALTERNATIVO

- CSS introdujo un modelo de caja alternativo algún tiempo después del modelo de cajas estándar.
- Con el modelo alternativo, cualquier ancho es el ancho de la caja visible en la página, por lo tanto, el ancho del área de contenido es ese ancho menos el ancho para el relleno y el borde.
- El mismo CSS que hemos usado antes daría entonces el resultado siguiente (**ancho = 350 px, altura = 150 px**).

8

MODELO ESTÁNDAR vs MODELO ALTERNATIVO

```
1. .caja {  
2.   width: 350px;  
3.   height: 150px;  
4.   margin: 10px;  
5.   padding: 25px;  
6.   border: 5px solid black;  
7. }
```



9

MODELO DE CAJAS ALTERNATIVO

- Por defecto, los navegadores usan el modelo de cajas estándar. Si deseas activar el modelo de cajas alternativo para un elemento, hazlo configurando box-sizing: border-box. Con ello, le dices al navegador que tome como el borde de la caja el área definida por cualquier tamaño que establezcas.

```
.box {  
  box-sizing: border-box;  
}
```

10

MODELO DE CAJAS ALTERNATIVO

- Si quieres que todos tus elementos usen el modelo de cajas alternativo (opción común entre los desarrolladores) debes establecer la propiedad `box-sizing` en el elemento `<html>`. Luego debes configurar todos los demás elementos para que hereden ese valor.

```
html {  
  box-sizing: border-box;  
}  
*, *::before, *::after {  
  box-sizing: inherit;  
}
```

11

MODELO ESTÁNDAR vs MODELO ALTERNATIVO

```
.box {  
  border: 5px solid rebeccapurple;  
  background-color: lightgray;  
  padding: 40px;  
  margin: 40px;  
  width: 300px;  
  height: 150px;  
}
```

```
.alternate {  
  box-sizing: border-box;  
}
```

```
<div class="box">I use the standard box model.</div>  
<div class="box alternate">I use the alternate box model.</div>
```

I use the standard box model.

I use the alternate box model.

12