

# Box Model en CSS

08 de septiembre de 2024

Arellano Aramburo Jocelyn Astrid

3E

## ¿Qué es el Modelo de Caja en CSS?

En CSS, todo está estructurado alrededor de cajas. Comprender cómo funcionan estas cajas es esencial para crear diseños más complejos y alinear elementos en una página web. Al explorar el Modelo de Caja de CSS, sus componentes y cómo afecta la apariencia y el comportamiento de los elementos en el diseño web.

El término "*modelo de caja*" se refiere a la forma en que los navegadores representan cada elemento HTML como una caja rectangular. Este principio es universal, independientemente de cómo el elemento parezca visualmente. Aunque se utilicen propiedades como *border-radius* para crear bordes redondeados, el navegador sigue considerando el elemento como una caja rectangular. Incluso listas y tablas, que generan múltiples cajas, y elementos con `display: none` o `display: contents`, siguen esta estructura.

Dominar el modelo de caja permite controlar el tamaño, espaciado y disposición de los elementos, lo que facilita la creación de diseños complejos. Una forma sencilla de visualizar esto es usando la propiedad *outline* en CSS, que destaca los límites rectangulares de los elementos en cualquier página web.

## Tipos de Cajas: Block y Inline

En CSS, existen dos tipos principales de cajas: **block** y **inline**. Estos tipos definen como un elemento se comporta dentro del flujo de la página:

**Cajas de bloque (block boxes):** Estas cajas ocupan todo el ancho de su contenedor por defecto, y las propiedades como *width* y *height* son respetadas. Los elementos de bloque, como `<div>` o `<p>`, inician en una nueva línea y empujan el contenido adyacente hacia abajo.

**Cajas en línea (inline boxes):** Las cajas en línea solo ocupan el espacio necesario según su contenido y no interrumpen el flujo de la línea. Elementos como `<span>` y `<a>` son inline por defecto. Si bien el padding y los márgenes laterales afectan otros elementos en línea, el padding y los márgenes superior e inferior no desplazan otras cajas.

El comportamiento de estas cajas está controlado por la propiedad *display*, que permite alternar entre block, inline, y otras opciones de diseño. El tipo de visualización externa (outer display) dicta cómo se comporta el elemento respecto a otros, mientras que el tipo de visualización interna (inner display) define cómo se disponen los elementos hijos. Por ejemplo, con `display: flex`; cambias el tipo de visualización interna a Flexbox, mientras que externamente el elemento sigue siendo un bloque.

## Partes del Modelo de Caja

Cada caja en CSS se compone de cuatro áreas clave:

**Content box (caja de contenido):** Es donde se muestra el contenido, como texto, imágenes, etc. El tamaño de esta caja se puede ajustar con propiedades como *width* y *height*.

**Padding box (caja de relleno):** El padding es el espacio entre el contenido y el borde. Es parte de la caja visible y se controla mediante la propiedad *padding*.

**Border box (caja de borde):** El borde envuelve el contenido y el padding. Se puede estilizar usando propiedades como *border-style*, *border-width* y *border-color*.

**Margin box (caja de margen):** El margen es la capa más externa, que proporciona espacio entre la caja y los elementos circundantes. Los márgenes son transparentes y pueden tener valores positivos o negativos.

Los márgenes, rellenos y bordes definen el espaciado y la apariencia de los elementos. Por ejemplo, los márgenes pueden separar elementos, mientras que el padding ajusta el espacio interno entre el contenido y el borde.

## **Modelos de Caja: Estándar vs. Alternativo**

CSS ofrece dos modelos de caja: el **modelo estándar** y el **modelo alternativo** (establecido con `box-sizing: border-box;`). En el modelo estándar, las propiedades *width* y *height* solo aplican a la caja de contenido, y el padding, los bordes y los márgenes se añaden fuera de ella. En cambio, en el modelo alternativo, el padding y los bordes están incluidos dentro del ancho y alto especificados, lo que permite un control más predecible del diseño.

## **Usando DevTools para Visualizar el Modelo de Caja**

Las herramientas de desarrollo de los navegadores (DevTools) son una excelente manera de visualizar el modelo de caja en acción. Al inspeccionar un elemento, se muestra una representación codificada por colores de cada área:

**Contenido (content):** Azul

**Relleno (padding):** Verde claro

**Borde (border):** Amarillo

**Margen (margin):** Naranja

Estas herramientas permiten a los desarrolladores ajustar rápidamente el espaciado y la disposición de sus elementos.

## **Bibliografía**

*The box model - Learn web development* | MDN. (2024, 25 julio). MDN Web Docs. [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/Building\\_blocks/The\\_box\\_model](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/Building_blocks/The_box_model)

Fitzgerald, A. (2022, 31 agosto). A basic walkthrough of the CSS box model. *Hubspot*. <https://blog.hubspot.com/website/css-box-model>

*Laboratoria* *Bootcamp*. (s. f.). <https://bootcamp.laboratoria.la/es/topics/css/css/boxmodel-and-display>