

### **Guía Teórica N°4 – Modelo de Cajas**

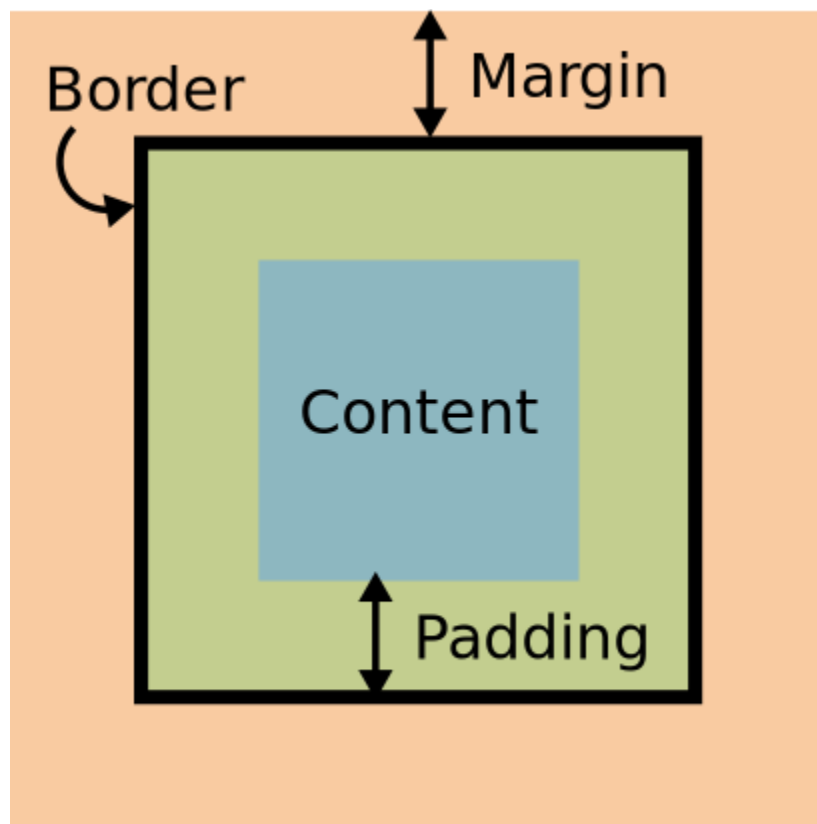
El modelo de cajas o "*box model*" es seguramente la característica más importante del lenguaje de hojas de estilos CSS, ya que condiciona el diseño de todas las páginas web. El modelo de cajas es el comportamiento de CSS que hace que todos los elementos de las páginas se representen mediante cajas rectangulares.

Las cajas de una página se crean automáticamente. Cada vez que se inserta una etiqueta HTML, se crea una nueva caja rectangular que encierra los contenidos de ese elemento.

Durante varios años, el denominado modelo de cajas fue una pesadilla para los desarrolladores web, puesto que se mostraba visualmente de forma diferente en Internet Explorer respecto a los demás navegadores. Por fortuna, todos los navegadores actuales ya interpretan de la misma forma el modelo de cajas, pero conviene aprender bien la diferencia para no ser como Internet Explorer.

La representación básica del modelo de cajas es la siguiente, donde podemos observar varios conceptos importantes a diferenciar:

- **Borde (border):** En negro, es el límite que separa el interior del exterior del elemento.
- **Margen (margin):** En naranja, es la parte exterior del elemento, por fuera del borde.
- **Relleno (padding):** En verde, es la parte interior del elemento, entre el contenido y el borde.
- **Contenido (content):** En azul, es la parte interior del elemento, excluyendo el relleno.



### Dimensiones (alto y ancho):

Para dar tamaños específicos a los diferentes elementos de un documento HTML, podemos asignarles valores a las propiedades **width** (ancho) y **height** (alto).

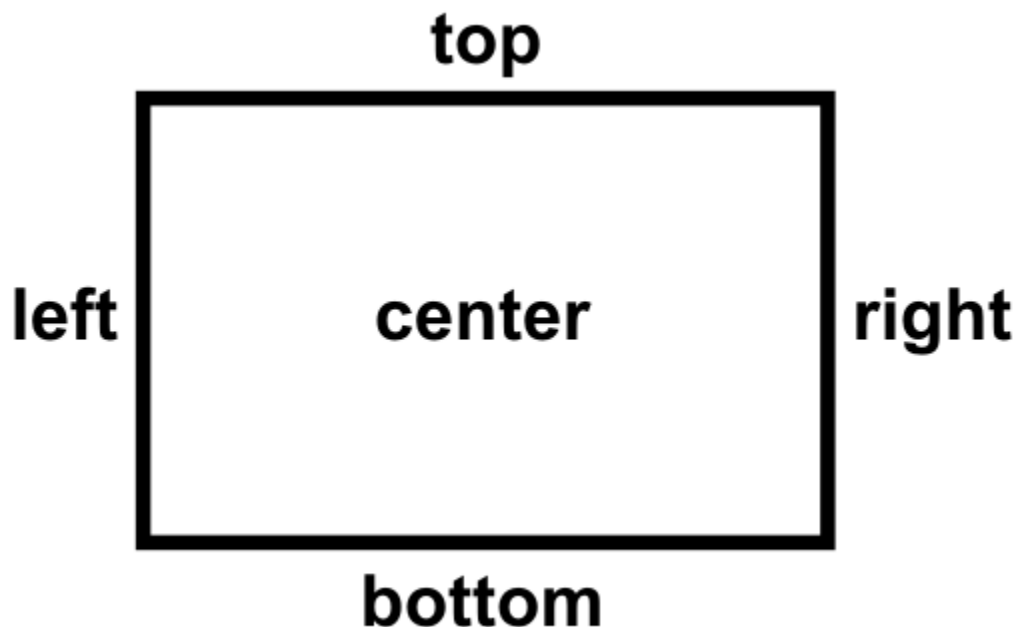
Propiedad	Valor	Significado
<b>width</b>	<b>auto – size</b>	<b>Tamaño de ancho</b>
<b>height</b>	<b>auto – size</b>	<b>Tamaño de alto</b>

En el caso de utilizar el valor auto en las propiedades anteriores (que es lo mismo que no indicaras, ya que es el valor que tienen por defecto), el navegador se encarga de calcular el ancho o alto necesario, dependiendo del contenido del elemento. Esto es algo que también puede variar, dependiendo del tipo de elemento que estemos usando.

## Zonas de un elemento:

Antes de continuar, es importante saber que en CSS existen ciertas palabras clave para hacer referencia a una zona u orientación concreta sobre un elemento. Son conceptos muy sencillos y prácticamente lógicos, por lo que no tendrás ningún problema en comprenderlos. Son los siguientes:

- **top:** Se refiere a la parte superior del elemento.
- **left:** Se refiere a la parte izquierda del elemento.
- **bottom:** Se refiere a la parte derecha del elemento.
- **right:** Se refiere a la parte inferior del elemento.
- **center:** En algunos casos se puede especificar el valor **center** para referirse a la posición central entre los extremos horizontales o verticales.



## Márgenes:

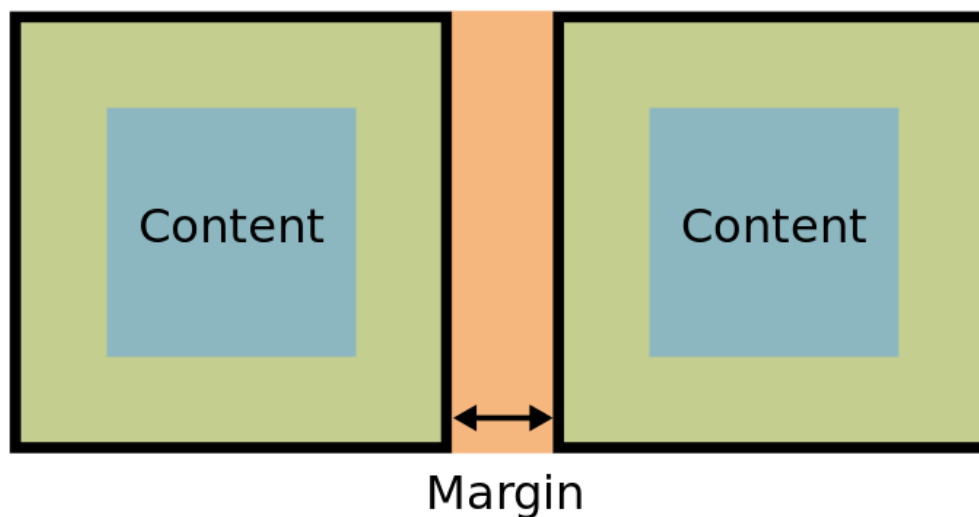
En el modelo de cajas, los márgenes (margin) son los espacios exteriores de un elemento. El espacio que hay entre el borde de un elemento y el borde de otros elementos adyacentes, es lo que se considera margen.

Dichos márgenes se pueden considerar en conjunto (de forma general) o de forma concreta en cada una de las zonas del elemento. Veamos primero las propiedades específicas para cada zona:

Propiedad	Valor	Significado
<b>margin-top</b>	<b>auto – size</b>	Tamaño de margen superior
<b>margin-left</b>	<b>auto –size</b>	Tamaño de margen a la izquierda
<b>margin-right</b>	<b>auto – size</b>	Tamaño de margen a la derecha
<b>margin-bottom</b>	<b>auto – size</b>	Tamaño de margen inferior

Podemos aplicar diferentes márgenes a cada zona de un elemento utilizando cada una de estas propiedades, o dejando al navegador que lo haga de forma automática indicando el valor **auto**.

Hay que recordar diferenciar bien los **márgenes** de los **rellenos**, puesto que no son la misma cosa. Los **rellenos** (*padding*) son los espacios que hay entre los bordes del elemento en cuestión y el contenido del elemento (*por la parte interior*). Mientras que los márgenes (*margin*) son los espacios que hay entre los bordes del elemento en cuestión y los bordes de otros elementos (*parte exterior*).



## Rellenos:

Al igual que con los márgenes, los rellenos tienen varias propiedades para indicar cada zona:

Propiedad	Valor	Significado
<b>padding-top</b>	<b>0 – size</b>	<b>Aplica un relleno interior en el espacio superior de un elemento.</b>
<b>padding-left</b>	<b>0 – size</b>	<b>Aplica un relleno interior en el espacio izquierdo de un elemento</b>
<b>padding-right</b>	<b>0 – size</b>	<b>Aplica un relleno interior en el espacio derecho de un elemento</b>
<b>padding-bottom</b>	<b>0 – size</b>	<b>Aplica un relleno interior en el espacio inferior de un elemento</b>

@educa2ucv

¡Domina las Matemáticas y Programación!