

22 CSS: **border** (Borde)

La propiedad `border` se utiliza para establecer y estilizar el borde que rodea el área de padding (y por lo tanto, también el área de contenido) de un elemento. El borde se dibuja justo fuera del padding y dentro del margen.

Propiedad Shorthand: `border`

La forma más común y concisa de definir un borde es usando la propiedad shorthand `border`. Esta propiedad te permite establecer el ancho (`border-width`), el estilo (`border-style`) y el color (`border-color`) del borde para los **cuatro lados** de la caja simultáneamente.

- **Sintaxis:** `border: <border-width> <border-style> <border-color>;`
- **Orden:** Aunque el orden de los valores técnicamente puede variar en navegadores modernos, la convención y la forma más segura es `width style color`.
- **Valores Mínimos:** Para que un borde sea visible, **necesitas al menos especificar** `border-style`. Si omites `border-width` o `border-color`, tomarán sus valores por defecto (generalmente `medium` y `currentColor` respectivamente). Si omites `border-style` (o lo estableces a `none`), **no se mostrará ningún borde**, independientemente de los otros valores.
- **Ejemplo:**

```
.caja-simple {  
  /* Borde sólido negro de 1 píxel en todos los lados */  
  border: 1px solid black;  
}  
  
.caja-decorativa {  
  /* Borde punteado azul de 3 píxeles */  
  border: 3px dotted blue;  
}  
  
.solo-estilo {  
  /* Borde con estilo 'double', ancho y color por defecto */  
  border: double; /* Ancho: medium, Color: currentColor */  
}
```

Propiedades Individuales (Longhand)

Puedes controlar cada aspecto del borde de forma independiente usando las propiedades longhand:

1. **`border-width`**: Define el grosor del borde.
 - **Valores:**
 - Palabras clave: `thin` (fino), `medium` (medio - por defecto), `thick` (grueso). El grosor exacto puede variar ligeramente entre navegadores.
 - `<length>`: Un valor de longitud específico (`px`, `em`, `rem`, etc.). `0` elimina el borde.

- **Shorthand para Lados:** Puedes especificar el ancho para cada lado (top, right, bottom, left) en una sola declaración, usando la misma sintaxis que para `margin` y `padding` :
 - `border-width: 5px;` (Todos los lados 5px)
 - `border-width: 1px 5px;` (Superior/Inferior 1px, Izquierdo/Derecho 5px)
 - `border-width: 1px 2px 3px;` (Superior 1px, Izquierdo/Derecho 2px, Inferior 3px)
 - `border-width: 1px 2px 3px 4px;` (Superior 1px, Derecho 2px, Inferior 3px, Izquierdo 4px)
- 2. **`border-style`** : Define el estilo de la línea del borde. **¡Esta es la propiedad más importante para que el borde sea visible!**
 - **Valores Comunes:**
 - `none` : Sin borde (valor por defecto si no se especifica `border`).
 - `hidden` : Igual que `none` , pero tiene relevancia en el colapso de bordes de tablas.
 - `solid` : Línea sólida continua.
 - `dashed` : Línea discontinua (segmentos).
 - `dotted` : Línea de puntos.
 - `double` : Dos líneas sólidas paralelas. El `border-width` total es la suma de las dos líneas y el espacio entre ellas.
 - `groove` : Borde con efecto "hundido" 3D (depende del `border-color`).
 - `ridge` : Borde con efecto "elevado" 3D (opuesto a `groove`).
 - `inset` : Hace que la caja parezca "hundida" dentro de la página (efecto 3D).
 - `outset` : Hace que la caja parezca "salir" de la página (opuesto a `inset`).
 - **Shorthand para Lados:** También puedes especificar estilos diferentes para cada lado:
 - `border-style: solid;`
 - `border-style: solid dashed;`
 - `border-style: solid dashed dotted;`
 - `border-style: solid dashed dotted double;`
- 3. **`border-color`** : Define el color del borde.
 - **Valores:** Cualquier valor de color válido en CSS (`red` , `#FF0000` , `rgb(255, 0, 0)` , `transparent` , etc.).
 - **Valor por Defecto:** Si no se especifica, el borde toma el valor de la propiedad `color` del propio elemento (el color del texto). Esto se representa por la palabra clave `currentColor` .
 - **`transparent`** : Crea un borde invisible que sigue ocupando espacio (útil para mantener layouts consistentes al añadir/quitar bordes visibles en estados como `:hover`).
 - **Shorthand para Lados:** Puedes especificar colores diferentes para cada lado:
 - `border-color: red;`
 - `border-color: red blue;`
 - `border-color: red blue green;`
 - `border-color: red blue green yellow;`

Propiedades Shorthand por Lado

También puedes definir todas las propiedades (ancho, estilo, color) para un lado específico de la caja usando shorthands por lado:

- `border-top:` `width style color`
- `border-right:` `width style color`
- `border-bottom:` `width style color`
- `border-left:` `width style color`
- **Ejemplo:**

```
.elemento-especial {  
  border-top: 3px solid red;  
  border-bottom: 1px dashed #ccc;  
  /* Los bordes izquierdo y derecho no se definen (serán 'none' por defecto) */  
}
```

Propiedades Individuales por Lado

Y por supuesto, puedes controlar cada propiedad de cada lado individualmente si necesitas máxima precisión:

- `border-top-width` , `border-top-style` , `border-top-color`
- `border-right-width` , `border-right-style` , `border-right-color`
- `border-bottom-width` , `border-bottom-style` , `border-bottom-color`
- `border-left-width` , `border-left-style` , `border-left-color`

Propiedad Relacionada: `border-radius`

Aunque técnicamente no forma parte del conjunto básico `border` , la propiedad `border-radius` está íntimamente ligada, ya que permite redondear las esquinas del borde (y también afecta al fondo).

```
.caja-redondeada {  
  border: 2px solid darkcyan;  
  border-radius: 10px; /* Todas las esquinas redondeadas */  
}  
  
.esquina-superior-izquierda-redonda {  
  border: 1px solid grey;  
  border-top-left-radius: 15px; /* Solo una esquina redondeada */  
}
```

Impacto en el Modelo de Caja

Recuerda que el borde ocupa espacio *fuera* del padding.

- Con `box-sizing: content-box;` (por defecto), añadir un `border` **incrementa** el tamaño total visible de la caja.
- Con `box-sizing: border-box;` , el `border` se dibuja *dentro* del `width` y `height` especificados, reduciendo el espacio disponible para el padding y el contenido.

