



DevWomen: Introducción a la programación

HTML5/CSS

Montse Ortega

12/2024



Cofinanciado por
la Unión Europea



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO



Escuela de
organización
industrial



Fondos Europeos



AJUNTAMENT
DE VALÈNCIA



València
Innovation
Capital



Contenido asignatura

- CSS
 - Introducción a CSS
 - Unidades CSS
 - Cajas y bordes
 - Colores y variables
 - Imágenes y fondos
 - Selectores CSS
 - Pseudoclases y pseudoelementos



Contenido asignatura

- CSS (2)
 - Fuentes y tipografías
 - Maquetación
 - Flex CSS
 - Grid CSS
 - Posicionamiento CSS
 - Interacciones y sombras
 - Responsive Web Design



¿Qué es CSS?



Cofinanciado por
la Unión Europea



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO



Escuela de
organización
industrial



Fondos Europeos



AJUNTAMENT
DE VALÈNCIA



València
Innovation
Capital



¿Qué es CSS?



CSS significa "Hojas de estilo en cascada" (Cascading SType Sheets)

Permite aplicar estilos a uno o varios documentos HTML de forma automática.



¿Qué es CSS?





¿Qué es CSS?

CSS permite separar **presentación y contenido**:

- Los documentos HTML son el contenido e incluyen información y datos
- Los documentos CSS son la presentación e incluyen los aspectos relacionados con el diseño



¿Cómo usar CSS?



Cofinanciado por
la Unión Europea



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO



Escuela de
organización
industrial



Fondos Europeos



AJUNTAMENT
DE VALÈNCIA



València
Innovation
Capital



¿Cómo usar CSS?

- Formas de enlazar CSS

Diferentes usos	Descripción
<code><link rel="stylesheet"></code>	Archivo CSS externo. El código está en un fichero .css
<code><style></code>	Bloque de estilo. El código se escribe en un etiqueta <code><style></code> en el documento HTML
Atributo <code>style=""</code>	Estilos en línea. El código se escribe en un atributo <code>style</code> en una etiqueta



¿Cómo usar CSS?

1. Fichero externo CSS

- Dentro del bloque <head></head>
- Etiqueta <link> que apunta al css a aplicar

```
<link rel="stylesheet" href="index.css" />
```



¿Cómo usar CSS?

2. Bloque de estilos

- El estilo se añade directamente dentro del código HTML
- Se usa una etiqueta `<style>`
- Normalmente se coloca dentro de `<head>`





¿Cómo usar CSS?

2. Bloque de estilos

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Título de la página</title>
    <style>
      div {
        background: hotpink;
        color: white;
      }
    </style>
  </head>
  ...</html>
```



¿Cómo usar CSS?

3. Estilos en línea

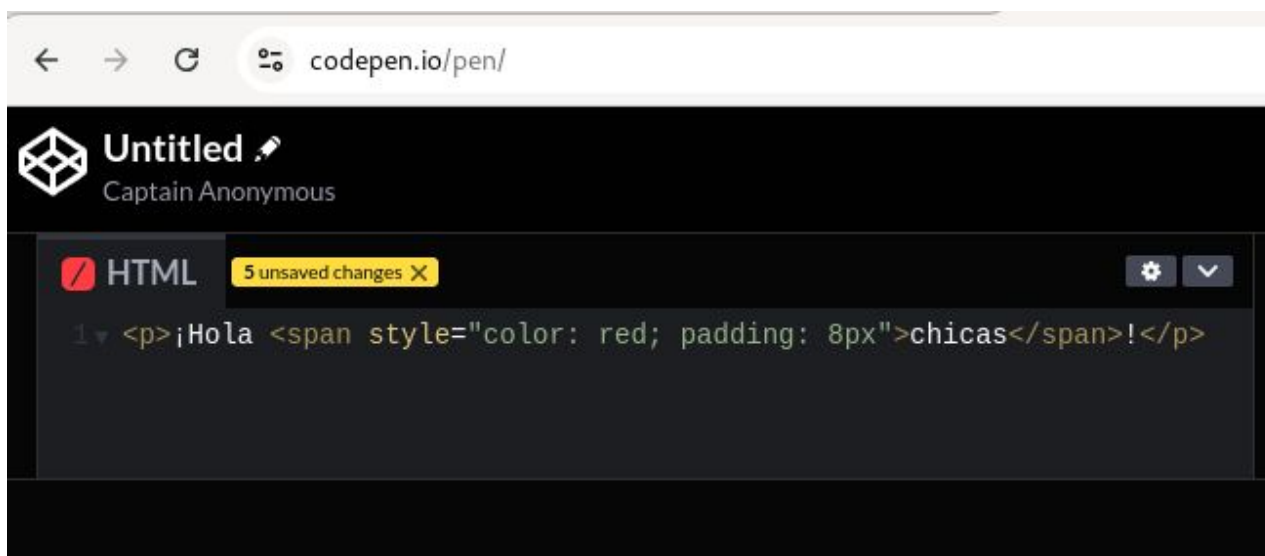
- Se trata de aplicar directamente el estilo con el atributo style
- Estos estilos se colocan directamente en la etiqueta

```
<p>¡Hola <span style="color: red; padding: 8px">chicas!</span></p>
```



¿Cómo testear CSS?

Para hacer pruebas rápidas con HTML, CSS y Javascript podemos utilizar [CodePen](https://codepen.io/)



¡Hola chicas !





Estructura de CSS

- Los documentos CSS son archivos de texto con extensión .css
- Debemos tener el documento CSS enlazado con el archivo HTML para que se apliquen los estilos



Estructura de CSS

Concepto	Descripción
selector	Elemento o elementos a los que aplicamos un estilo
propiedad	Característica principal que vamos a definir con el valor indicado
valor	Cada propiedad tiene un valor concreto
comentario	Fragmento de texto entre /* y */ con anotaciones o aclaraciones
regla	Par de propiedad y valor asociado



Sintaxis de CSS

selector

{

propiedad

:

valor

;

propiedad

:

valor

;

propiedad

:

valor

;

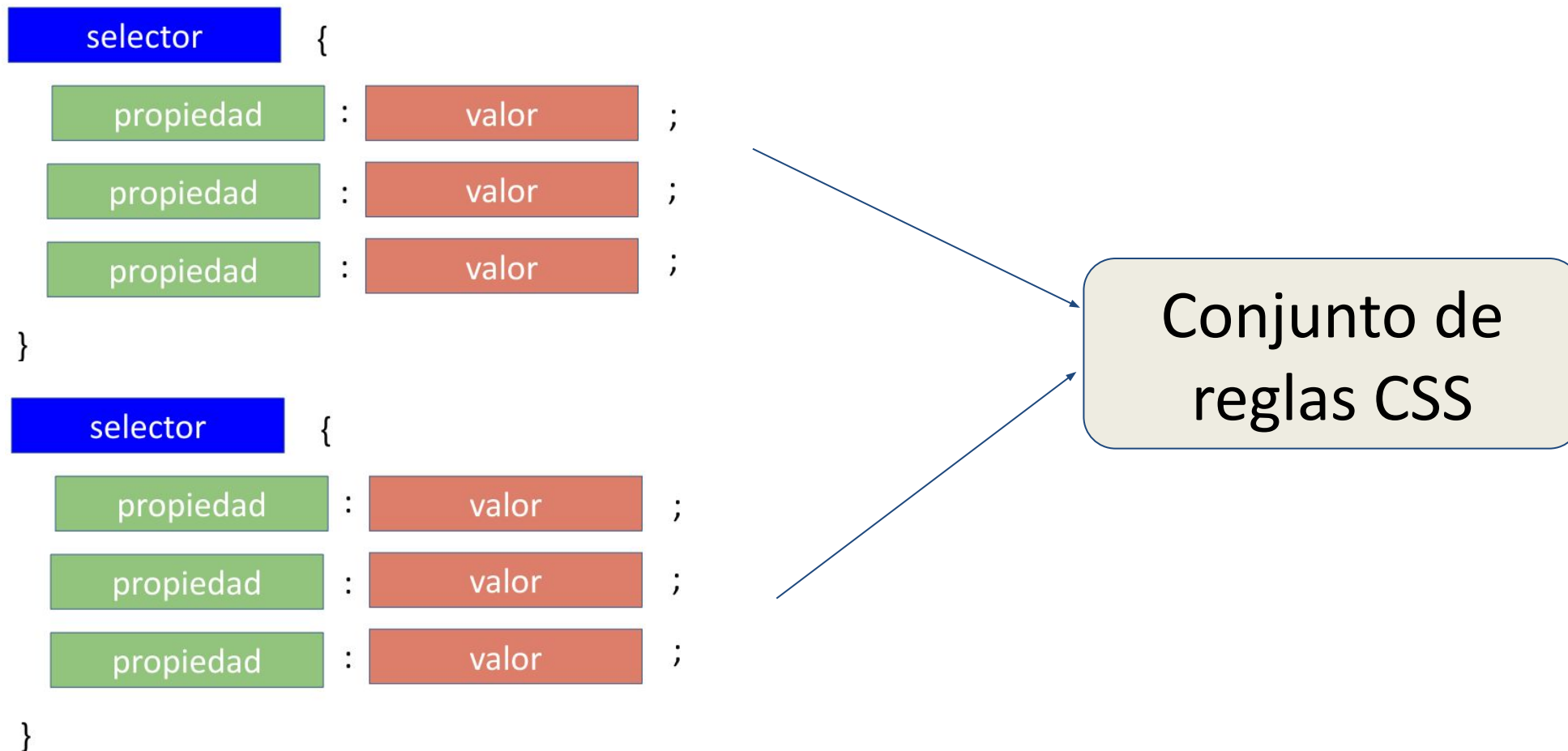
}

1 regla por línea
separada por
punto y coma





Documento CSS





Documento CSS

- Escribir una regla por línea
- Usar indentación
- El último punto y coma de un bloque es opcional



Nuevas funcionalidades CSS3

Funcionalidad	CSS antiguo	CSS3
Agrupación de selectores	<pre>.container .item, .container .parent, .container .element</pre>	<pre>.container :is(.item, .parent, .element)</pre>
Escribir colores	<pre>background: rgba(255, 255, 0, 0.5);</pre>	<pre>rgb(100% 100% 0 / 50%);</pre>
Anidar código CSS	<pre>.parent { background: grey; } .parent .element { background: darkred; }</pre>	<pre>.parent { background: grey; & .element { background: darkred; } }</pre>





Nuevas funcionalidades CSS3

Funcionalidad	CSS antiguo	CSS3
Centrar contenido de un elemento	<pre>.parent { display: grid; justify-items: center; align-items: center; }</pre>	<pre>.parent { display: grid; place-items: center; }</pre>
Reutilitzar información	<pre>.parent { width: 300px; height: 300px; background: grey; }</pre>	<pre>.parent { --size: 300px; width: var(--size); height: var(--size); background: var(--color, grey); }</pre>
Sintaxis flexibles de rangos	<pre>@media (min-width: 800px) and (max-width: 1280px)</pre>	<pre>@media (800px <= width <= 1280px)</pre>





Tipos de unidades CSS





Tipos de unidades

- Unidades absolutas: las más sencillas. La más conocida es el píxel
- Unidades relativas: es mejor usar variables relativas a la tipografía o la fuente.
- Unidades de dirección: sirven para indicar una dirección específica





Tipos de unidades

- Unidades de duración: se usan para controlar el tiempo o la duración.
- Unidades de frecuencia o resolución: son menos utilizadas pero se pueden usar para definir frecuencias o resoluciones.



Tipos de unidades

Tipo de unidad	Unidades	Descripción
Unidades absolutas	px,cm,mm,Q,in,pt,pc	Unidades estáticas o de tamaño fijo
Unidades relativas	%	Unidades basadas en el tamaño del padre
	em,rem	Unidades basadas en el tamaño de una tipografía
	ex,rex	Unidades basadas en la altura de una minúscula
	cap,racp	Unidades basadas en la altura de una mayúscula
	ch,rch	Unidades basadas en las medidas de carácter europeo
	ic,ric	Unidades basadas en las medidas de un carácter CJK
	lh,rlh	Unidades basadas en interlineado



Tipos de unidades

Tipo de unidad	Unidades	Descripción
Relativas al viewport	vw, vh, vmin, vmax, vi, vb	Unidades basadas en la región visible del navegador.
	svw, svh, svmin, svmax, svi, svb	Idem, en pantallas pequeñas (small viewport)
	lvw, lvh, lvmin, lvmax, lvi, lvb	Idem, en pantallas grandes (largel viewport)
	dvw, dvh, dvmin, dvmax, dvi, dvb	Idem, en pantallas dinámicas (dynamic viewport).
Relativas al contenedor	cqw, cqh, cqmin, cqmax, cqi, cqb	Unidades basadas en un contenedor padre específico.
Relativas al grid	fr	Unidad basada en la fracción restante (sólo para grids).
Unidades de dirección	deg, grad, rad, turn	Unidades para indicar una dirección.



Tipos de unidades

Tipo de unidad	Unidades	Descripción
Unidades de dirección	deg, grad, rad, turn	Unidades para indicar una dirección.
Unidades de duración	s,ms	Unidades para indicar un tiempo concreto.
Unidades de frecuencia	hz,khz	Unidades para indicar una frecuencia.
Unidades de resolución	dpi,dpcm,dppx	Unidades para indicar resoluciones.

- Cuando se especifican valores iguales a 0 se puede escribir directamente 0, ya que las unidades son redundantes.



Unidades absolutas

- Tipo de medida fija que no cambia.
- La más usada es el píxel (px).
- Aunque el tamaño de píxeles sea el mismo se verá diferente dependiendo del dispositivo.

```
.container {  
  width: 300px;  
}
```



Unidades relativas

- Dependen de otro factor: elemento padre, tamaño de letra,....
- Las más conocidas son %, em y rem.

```
.child {  
  width: 50%;  
  height: 100px;  
}
```





Unidades relativas: %

- Cuando se usa el % como unidad tenemos que asegurarnos que la etiqueta contenedora tenga definido un valor específico.

```
.padre {  
  width: 200px;  
  height: 200px;  
}
```

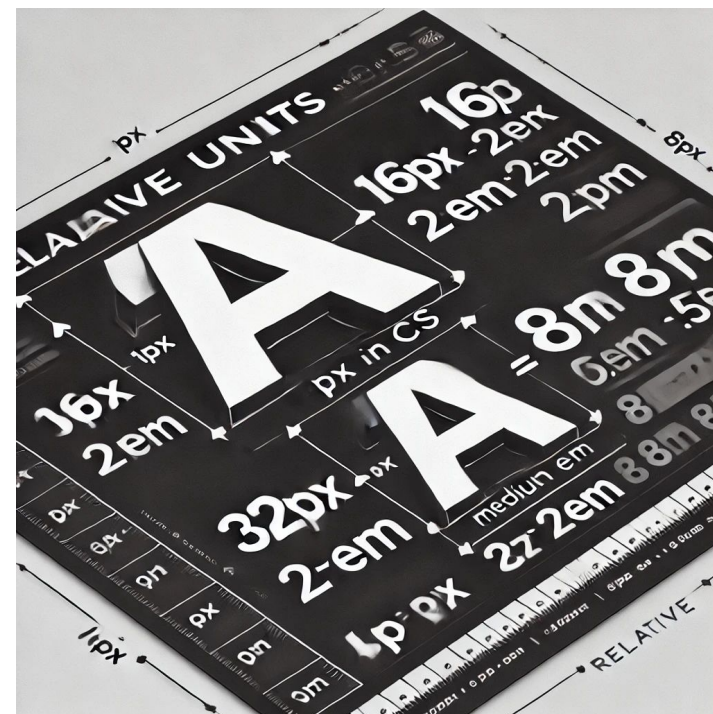
```
.hijo {  
  width: 50%  
}
```





Unidades relativas: em

- em se utiliza para definir un tamaño en base al tamaño de la tipografía (de la fuente) del navegador.
- Se puede decir que 1em equivale a 16px.





Unidades relativas: rem

- rem se utiliza para definir un tamaño en base al tamaño de la tipografía (de la fuente) del elemento raíz.

```
:root {  
  font-size: 22px; /* Tamaño base */  
}
```

```
h1 {  
  font-size: 2rem; /* El doble: 2x22px = 44px */  
}
```




Unidades relativas: ex

- ex se utiliza para definir un tamaño en base al tamaño de alto de la primera letra minúscula de la tipografía.





Unidades del viewport

- Estas unidades dependen del viewport que es la región visible de la página web en el navegador.
- Cada vez que la unidad empieza por v estamos haciendo referencia a un % del tamaño total de la ventana.





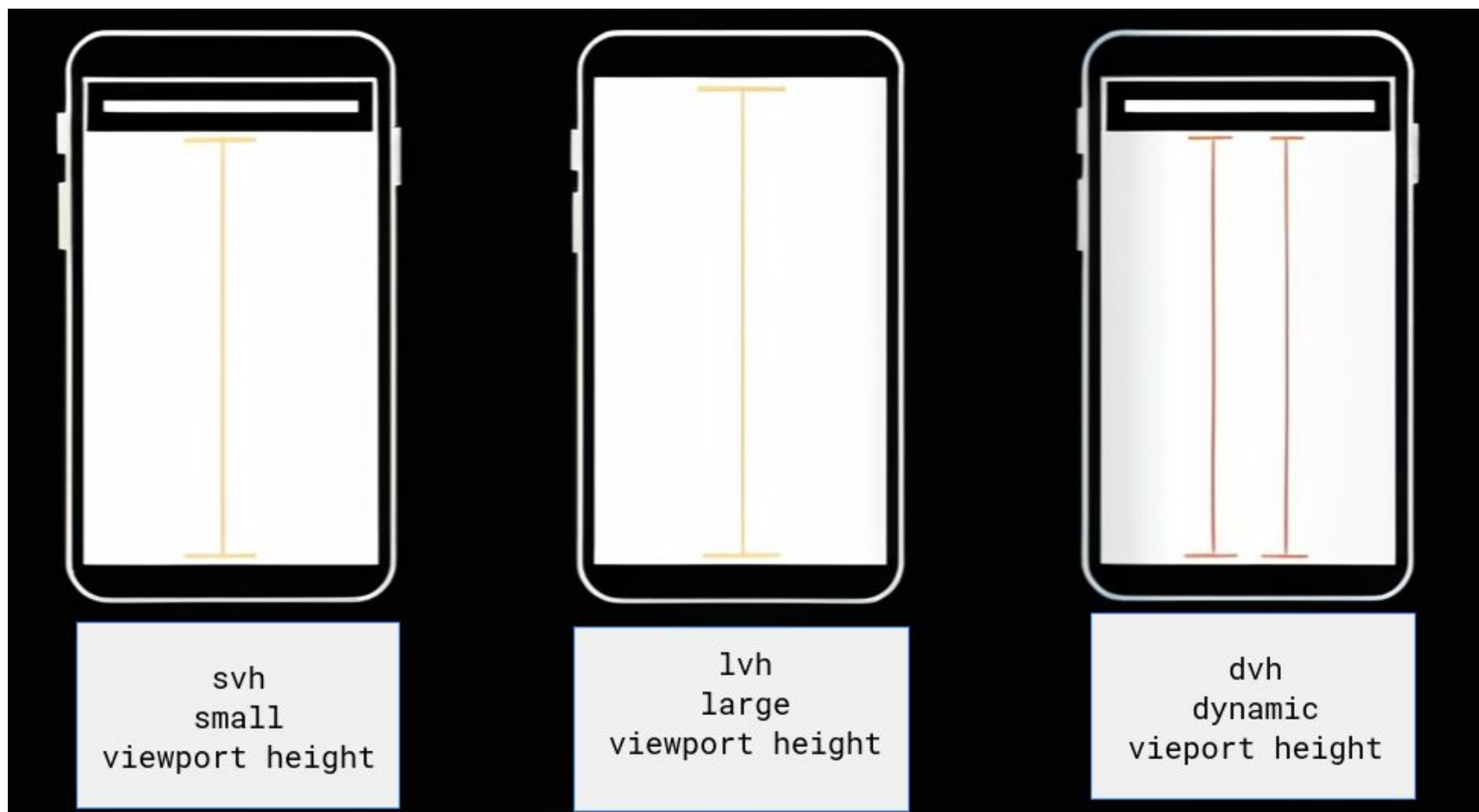
Unidades del viewport

Unidad	Significado	Medida aproximada
svw/lvw/dvw	viewport width	Relativo al ancho del navegador
svh/lvh/dvh	viewport height	Relativo al alto del navegador
svmin/lvmin/dvmin	viewport minimum	Relativo al valor más pequeño entre el alto y el ancho
svmax/lvmax/dvmax	viewport maximum	Relativo al valor más grande entre el alto y el ancho
svi/lvi/dvi	viewport inline	Versión lógica inline de *vw y/o *vh
svb/lvb/dvb	viewport block	Versión lógica en bloque de *vw y/o *vh





Unidades del viewport





Unidades del viewport

- **Small viewport**

Estas unidades hacen referencia a unidades que excluyen la parte del navegador donde se escribe la URL (svw,svh,svmin,svmax,svi,svb)

- **Large viewport**

Estas unidades hacen referencia al tamaño del navegador con la parte de la URL incluida (lvw,lvh,lvmin,lvmax,lvi,lvb)



Unidades del viewport

- **Dynamic import**

Tipo de unidad que tiene en cuenta cuando el usuario hace scroll y los navegadores ocultan y muestran la barra del navegador
(dvw,dvh,dvmin,dvmax,dvi,dvb)



Tipos de selectores CSS





Selectores en CSS

- **Selector de tipo:** es el selector de nombre de etiqueta o selector de elemento para seleccionar un elemento/etiqueta HTML del documento.

```
span {  
  color: white;  
}
```




Selectores en CSS

- **Selector de clase:** El selector de clase comienza con un punto (.) y selecciona todo elemento del documento que esté afectado por esa clase.

```
.highlight {  
  background-color: yellow;  
}
```



Selectores en CSS

- **Selector de id:** Un selector de ID comienza con un carácter # en lugar de un punto. Sin embargo, un ID se puede utilizar una sola vez en cada documento, y a cada elemento solo se le puede aplicar un único id

```
#highlight {  
  background-color: yellow;  
}
```



Selectores en CSS

- **Selector de atributo:** los elementos pueden tener atributos que proporcionan un nivel de detalle mayor sobre el elemento que delimitan. En el CSS puedes utilizar selectores de atributo para seleccionar elementos definidos con unos atributos determinados





Selectores en CSS

- Selector de atributo

Selector	Ejemplo	Descripción
[attr]	a[title]	Relaciona elementos con un mismo nombre de atributo, <i>attr</i> (el valor que se indica entre corchetes).
[attr=value]	a[href="https://example.com"]	Relaciona elementos con un mismo nombre de atributo, <i>attr</i> , cuyo valor es exactamente el mismo, <i>value</i> (la cadena de caracteres que se indica entre corchetes).



Selectores en CSS

- Selector de atributo

[attr~=value]	p[class~="special"]	Relaciona los elementos con un mismo nombre de atributo, <i>attr</i> , cuyo valor es exactamente <i>value</i> , o los elementos con un mismo atributo <i>attr</i> que contiene uno o más valores de los cuales, al menos uno, coincide con <i>value</i> . Ten en cuenta que en una lista que incluya más de un valor, los distintos valores se separan con un espacio.
[attr =value]	div[lang = "zh"]	Relaciona los elementos con un mismo nombre de atributo, <i>attr</i> , cuyo valor puede ser exactamente <i>value</i> o puede comenzar con <i>value</i> seguido inmediatamente por un guion.





Selectores en CSS

- Selector de atributo

```
li[class="a"] {  
    background-color: yellow;  
}
```

```
<ul>  
<li>Item 1</li>  
<li class="a">Item 2</li>  
</ul>
```



Modelo de cajas



Cofinanciado por
la Unión Europea



Fondos Europeos



AJUNTAMENT
DE VALÈNCIA



València
Innovation
Capital

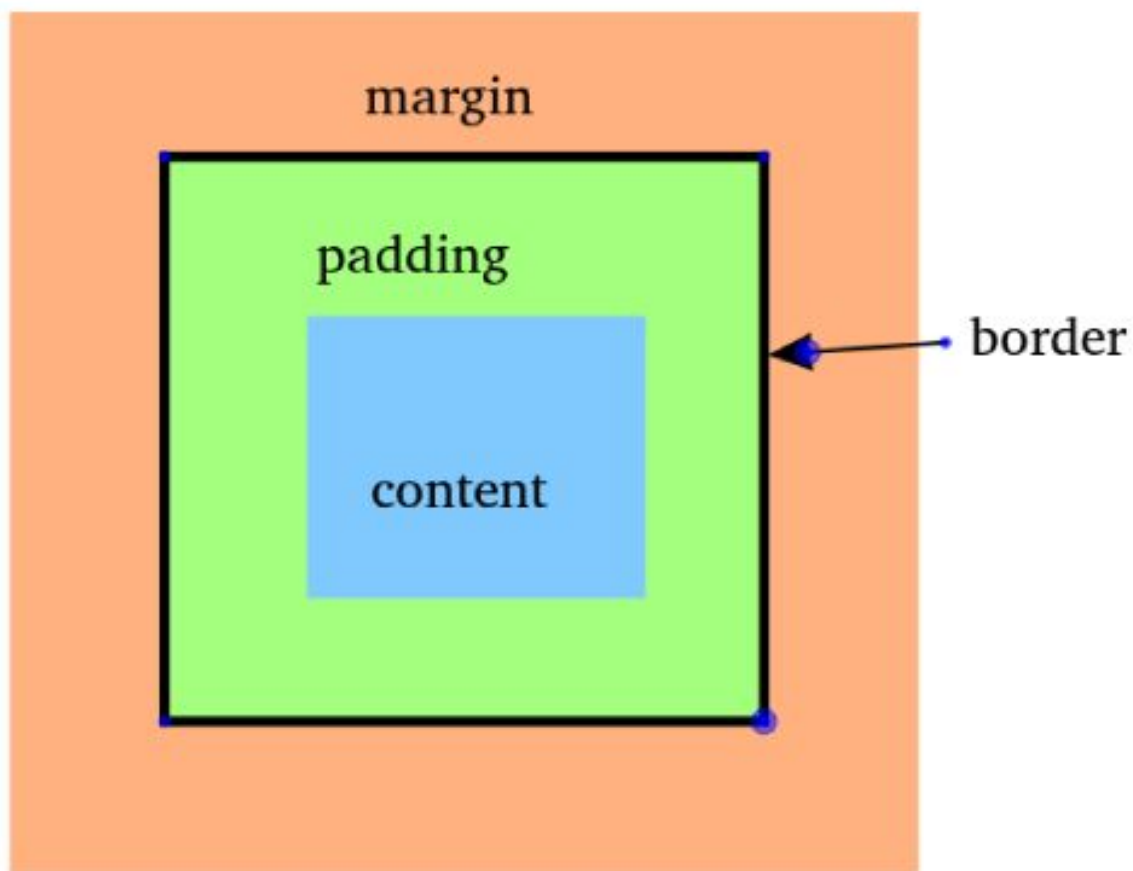


Modelo de cajas

- El modelo de cajas hace referencia a un sistema que tiene el navegador de interpretar las diferentes partes de lo que solemos denominar “caja”: un elemento HTML con ciertas dimensiones



Modelo de cajas





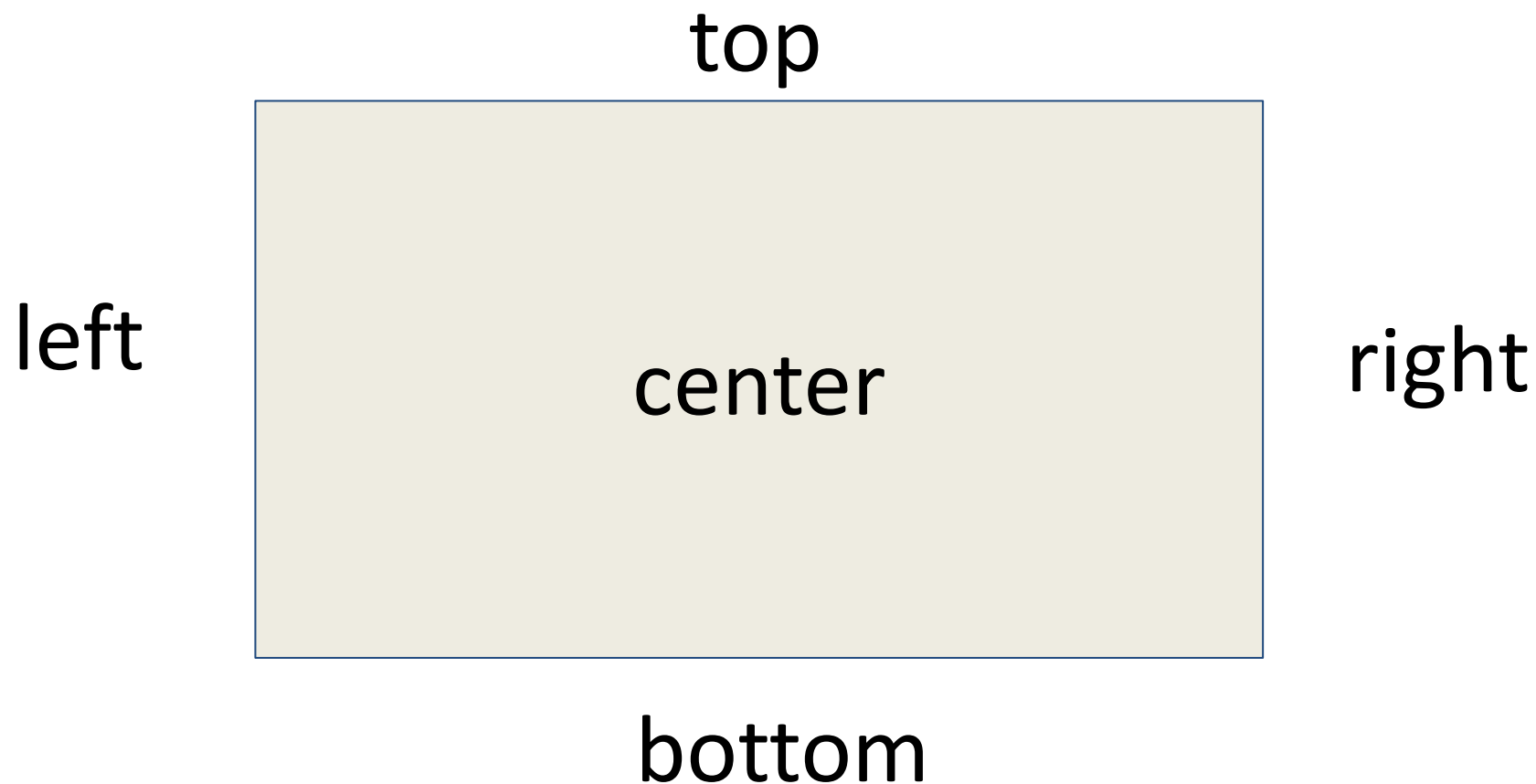
Modelo de cajas

Parte	Descripción
Bordes	Línea separatoria del contenido del elemento y su exterior
Márgenes	Zona exterior al borde del elemento o caja
Relleno	Zona interior al borde del elemento o caja
Contenido	Interior del elemento

- Cada elemento HTML tiene su propio borde, margen, relleno y contenido.



Zonas de un elemento





Zonas de un elemento

Palabra clave	Descripción
top	Se refiere a la parte superior del elemento
left	Se refiere a la parte izquierda del elemento
right	Se refiere a la parte derecha del elemento
bottom	Se refiere a la parte inferior del elemento
center	Posición central del elemento



<<Margin collapse>>

- El **margin collapse** es una situación que ocurre en modelos de maquetación básica, y ocurre cuando los márgenes de dos elementos se colapsan, ocupando el mismo tamaño una sola vez.



Dimensiones en CSS

- Para dar tamaño a elementos en un documento HTML se asigna valor a las propiedad width y height

Propiedad	Valor	Descripción
width	auto SIZE	Ancho de un elemento
height	auto SIZE	Alto de un elemento



Dimensiones en CSS

- Cuando se asigna el valor auto el navegador toma el tamaño que debe respecto a su contenido.
- Si se asigna un width o height entonces obligamos al CSS a tener un aspecto concreto.



Dimensiones en CSS

- También se pueden establecer unos rangos máximos y mínimos de tamaño

Propiedad	Valor	Significado
max-width	none SIZE	Ancho máximo que puede ocupar un elemento
min-width	0 SIZE	Ancho mínimo que puede ocupar un elemento
max-height	none SIZE	Alto máximo que puede ocupar un elemento
min-height	0 SIZE	Alto mínimo que puede ocupar un elemento






Dimensiones en CSS

- Las propiedades min-width y min-height tienen por defecto valor 0.
- Las propiedades max-width y max-height tienen por defecto valor none.



Dimensiones en CSS

CSS	HTML	Resultado
<pre>div { width: 100%; min-width: 300px; max-width: 800px; height: 200px; background: red; }</pre>	<pre><div></div></pre>	





Dimensiones en CSS

Valor	Descripción
min-content	El tamaño del elemento debe ser el mínimo posible para mostrar su contenido
max-content	El tamaño del elemento debe ser el máximo posible para mostrar su contenido
fit-content	El tamaño debe ser el mínimo posible. Está propiedad no está soportada para los navegadores



Dimensiones en CSS

CSS	HTML	Resultado
<pre>.box { background: indigo; color: white; height: 150px; margin: 1rem 0; }</pre> <pre>.min { width: min-content; } .max { width: max-content; }</pre>	<pre><div class="box min"> Esto es un ejemplo de <code>min-content</code> </div></pre> <pre><div class="box max"> Esto es un ejemplo de <code>max-content</code> </div></pre>	<p>Esto es un ejemplo de min- content</p> <p>Esto es un ejemplo de max-content</p>





Dimensiones en CSS

- Cuando el contenido no tiene espacio porque el tamaño indicado no es correcto se produce un desbordamiento (overflow).








Dimensiones en CSS

- Para evitar esto tenemos la propiedad **overflow** de CSS.

Propiedad	Valor	Significado
overflow-x	visible hidden scroll auto	Desbordamiento en horizontal
overflow-y	visible hidden scroll auto	Desbordamiento en vertical
overflow	[overflow-x][overflow-y]	Desbordamiento en horizontal y vertical



Dimensiones en CSS

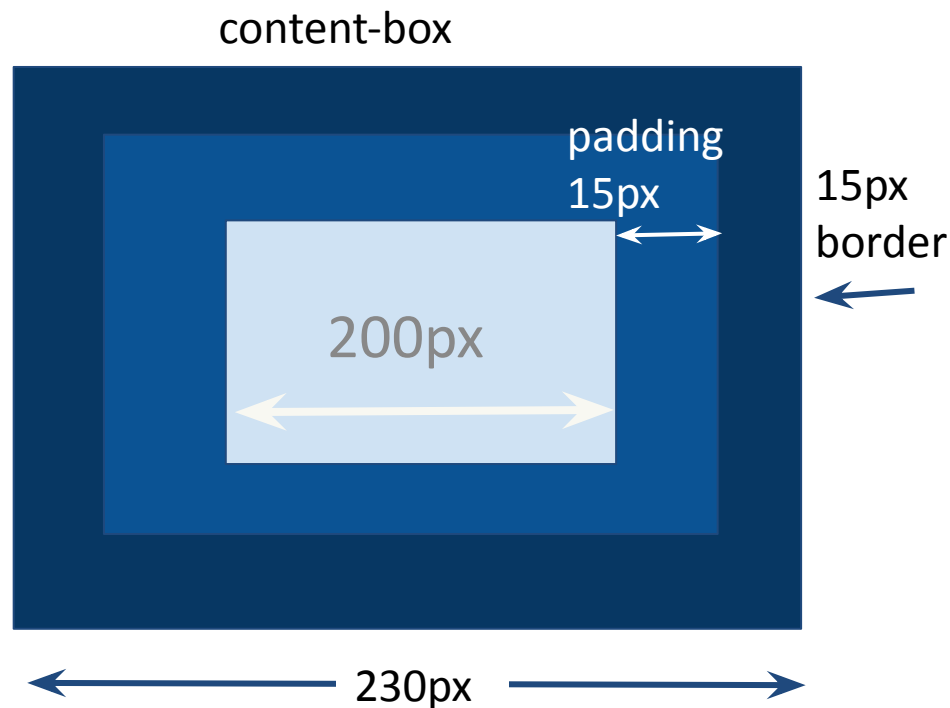
Valor overflow	Comportamiento	Ejemplo
visible	Se muestra el contenido que sobresale	
hidden	Se oculta el contenido que sobresale	
scroll	Se colocan barras de scroll	
auto	Se colocan barras de scroll sólo si es necesario	





Dimensiones en CSS

- El tamaño de una caja es el tamaño del contenido + borde + relleno (padding)





Dimensiones en CSS

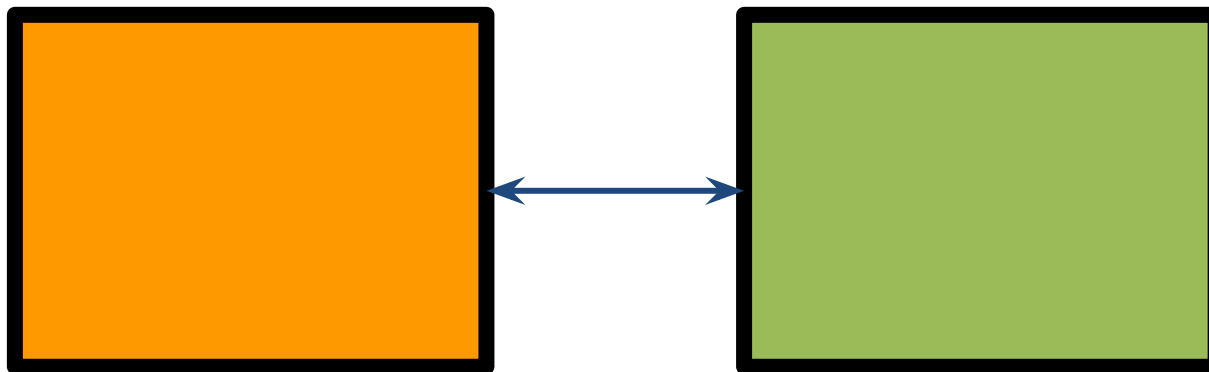
- **box-sizing**: permite alterar la versión del modelo de cajas

Valor propiedad box-sizing	Descripción
content-box	Las propiedades width y height no incluyen el borde, el relleno ni el margen.
border-box	Las propiedades width y height incluyen el borde y relleno.



Dimensiones en CSS

- **margin:** propiedad que altera el margen de un elemento. Se puede alterar el conjunto o sólo alguna de las zonas (izquierda, derecha, arriba o abajo).





Dimensiones en CSS

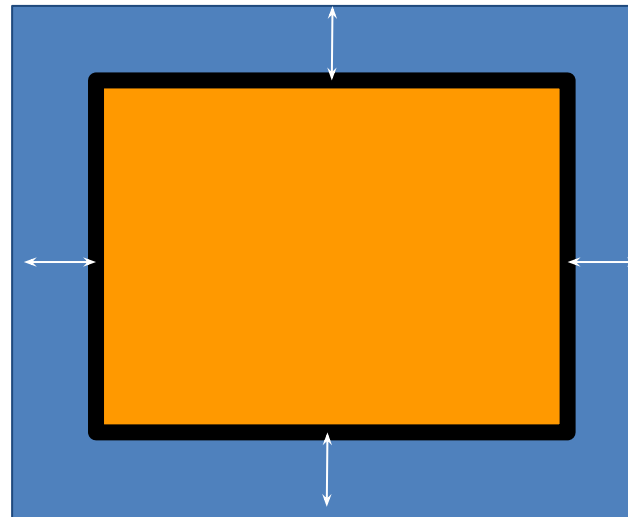
- **margin:** podemos aplicar márgenes a cada zona de un elemento

Propiedad	Valor	Descripción
margin-top	auto SIZE	Tamaño de margen superior
margin-left	auto SIZE	Tamaño de margen a la izquierda
margin-right	auto SIZE	Tamaño de margen a la derecha
margin-bottom	auto SIZE	Tamaño de margen inferior



Dimensiones en CSS

- **padding:** espacios que hay entre los bordes del elemento y el contenido del elemento (por la parte interior).





Dimensiones en CSS

- **padding:** por defecto no hay relleno

Propiedad	Valor	Descripción
padding-top	0 SIZE	Relleno interior en el espacio superior del elemento
padding-left	0 SIZE	Relleno interior en el espacio izquierdo del elemento
padding-right	0 SIZE	Relleno interior en el espacio derecho del elemento
padding-bottom	0 SIZE	Relleno interior en el espacio inferior del elemento





Dimensiones en CSS

- Existe opción de aplicar atajos al usar estas propiedades

Propiedad	Valor	Descripción
margin o padding	SIZE	1 parámetro. Aplica el mismo margen a todos los lados
	SIZE SIZE	2 parámetros. Aplica margen top/bottom y left/right
	SIZE SIZE SIZE	3 parámetros. Aplica margen top, left/right y bottom
	SIZE SIZE SIZE SIZE	4 parámetros. Aplica margen top, right, bottom y left



Dimensiones en CSS

```
.examples {  
  margin: 15px;  
  /* Equivalente a margin: 15px 15px 15px 15px; */  
}
```

```
margin: 20px 10px;  
/* Equivalente a margin: 20px 10px 20px 10px; */
```

```
margin: 20px 10px 5px;  
/* Equivalente a margin: 20px 10px 5px 10px; */
```

```
margin: 20px 10px 5px 15px;  
/* Equivalente a margin: 20px 10px 5px 15px; */  
}
```





Ejercicios prácticos de modelo de cajas





Ejercicio: Tarjetas de Información con el Modelo de Cajas

Crear un diseño de "tarjetas de información" que incluya un título, una imagen, y un texto de descripción. Practicar el modelo de cajas ajustando el espacio interno (**padding**), bordes (**border**) y el espacio externo (**margin**).





Ejercicio: Tarjetas de Información con el Modelo de Cajas (2)

Para implementarlo hay que crear un HTML con las cajas de información y un CSS que aplique los estilos





Ejercicio: Tarjetas de Información con el Modelo de Cajas (2)

Visualiza el diseño inicial.

Observa cómo las propiedades de **padding**, **margin**, y **border** afectan el tamaño de las tarjetas y la disposición en pantalla.

Modifica las propiedades del modelo de cajas.

- Cambia los valores de **padding**, **margin**, y **border** para observar los efectos.
- Añade o quita **box-shadow** para ver cómo influye en el diseño.



Ejercicio: Galería de imágenes con unidades absolutas y relativas

Construir una galería básica de imágenes con un título y varias imágenes en un contenedor principal





Ejercicio: Galería de imágenes con unidades absolutas y relativas (2)

- Visualiza la galería en diferentes tamaños de pantalla.
- Experimenta con las unidades absolutas y relativas (padding, border y gap)
- Crea una versión con unidades relativas (reemplaza todos los px por %) y observa cómo funciona el diseño.



Bordes CSS



Cofinanciado por
la Unión Europea



EOI Escuela de
organización
industrial



Fondos Europeos



AJUNTAMENT
DE VALÈNCIA

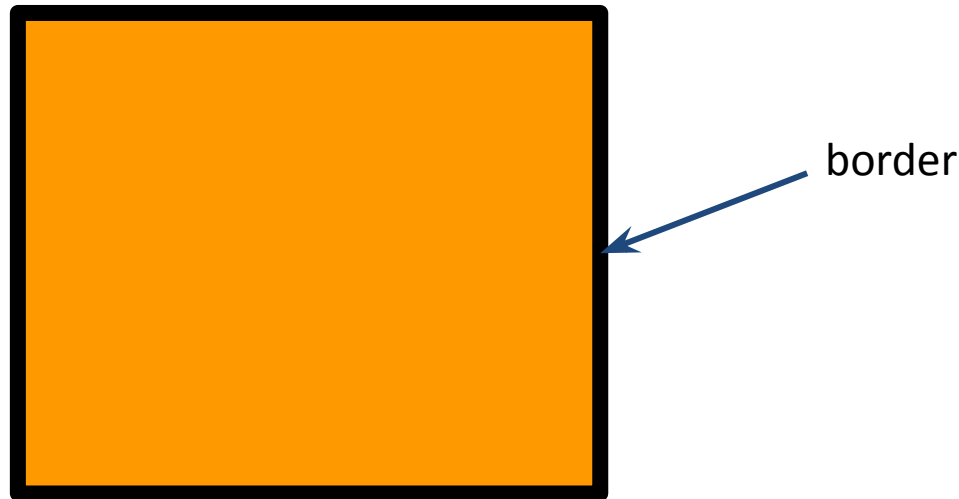


València
Innovation
Capital



Bordes en CSS

- **border:** en CSS se puede especificar el aspecto que tendrán los bordes de cualquier elemento





Bordes en CSS

- border

Propiedad	Valor	Significado
borde-color	black COLOR	Color que se utiliza en el borde
border-width	thin medium thick SIZE	Tamaño que indica el grosor del borde
border-style	none STYLE	Estilo a utilizar en el borde



Bordes en CSS

- **border-style:** permite aplicar un estilo a un borde determinado

Valor	Descripción
hidden	Oculto
dotted	Establece un borde basado en puntos
dashed	Establece un borde basado en rayas
solid	Establece un borde sólido
double	Establece un borde doble



Bordes en CSS

- **border-style:** el borde más frecuente suele ser *solid*.

Valor	Descripción
groove	Establece un borde biselado con luz desde arriba
ridge	Establece un borde biselado con luz desde abajo
inset	Establece un borde con profundidad “hacia dentro”
outset	Establece un borde con profundidad “hacia fuera”



Bordes en CSS

- border-style

None

Hidden

Dotted

Dashed

Solid

Double

Groove

Ridge

Inset

Outset





Bordes en CSS

- **Bordes múltiples:** se pueden aplicar las propiedades para cada uno de los bordes (superior, derecho, izquierdo, inferior)

```
.element {  
  width: 300px;  
  height: 150px;  
  border-color: red blue green;  
  border-width: 2px 10px 5px;  
  border-style: solid dotted solid;  
}
```





Bordes en CSS

- **borde:** se puede aplicar esta propiedad para asignar valor a las distintas propiedades de los bordes

Propiedad	Valor	Significado
border	SIZE STYLE COLOR	Propiedad de atajo para simplificar

```
.element {  
  border: 1px solid #000000;  
}
```



Bordes en CSS

- **Bordes específicos:** permiten utilizar las propiedades de bordes específicos (por zonas)

Propiedad	Valor	Significado
border-top-width	SIZE	Grosor del borde superior
border-top-style	STYLE	Estilo del borde superior
border-top-color	COLOR	Color del borde superior



Bordes en CSS

- Bordes específicos

Propiedad	Valor	Significado
border-right-width	SIZE	Grosor del borde derecho
border-right-style	STYLE	Estilo del borde derecho
border-right-color	COLOR	Color del borde derecho
border-left-width	SIZE	Grosor del borde izquierdo
border-left-style	STYLE	Estilo del borde izquierdo
border-left-color	COLOR	Color del borde izquierdo



Bordes en CSS

- Bordes específicos

Propiedad	Valor	Significado
border-bottom-width	SIZE	Grosor del borde inferior
border-bottom-style	STYLE	Estilo del borde inferior
border-bottom-color	COLOR	Color del borde inferior

```
.element {  
  border: 5px solid red;  
  border-top-width: 15px;  
  border-top-color: orange;  
  border-top-style: solid;  
}
```





Bordes en CSS

- **Esquinas redondeadas:** La idea es especificar un valor numérico (radio) que por defecto tiene valor 0.

Para indicar este valor se usa la propiedad border-radius.



Bordes en CSS

- border-radius

Propiedad	Valor	Significado
border-radius	SIZE	Aplica el radio a cada una de las esquinas
	SIZE SIZE	top/left + bottom/right y top/right + bottom/left
	SIZE SIZE SIZE	top-left, a top-right y bottom-left y a bottom-right.
	SIZE SIZE SIZE SIZE	Orden de las agujas del reloj empezando por top/left





Bordes en CSS

- border-radius

```
.element {  
  border-radius: 25px;          /* 1 parámetro */  
  border-radius: 25% 50%;       /* 2 parámetros */  
  border-radius: 50px 25px 10px; /* 3 parámetros */  
  border-radius: 25px 0 15px 50px; /* 4 parámetros */  
}
```



Bordes en CSS

- **Bordes con gradientes:** se trata de crear efectos en un elemento usando un borde con imágenes y gradientes con CSS
- Para hacerlo se crea un botón y se aplican una serie de estilos para aplicar los gradientes



Bordes en CSS

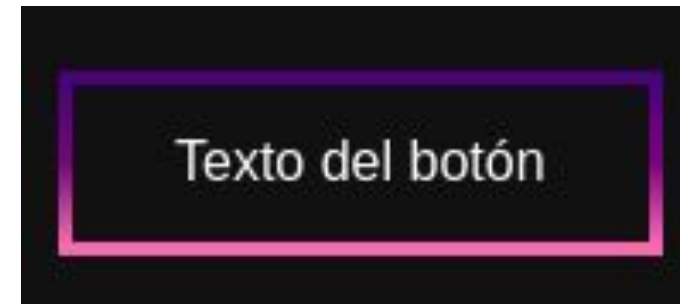
- Bordes con gradientes

1. Con **border-image-source** se da una imagen
2. Con **border-image-slice** se indica que el borde usará el gradiente completo
3. Con **border-image-width** se indica el tamaño del gradiente



Bordes en CSS

```
button {  
  font-family: Jost, sans-serif;  
  font-size: 1rem;  
  padding: 1rem 2rem;  
  background: none;  
  color: #fff;  
  border-image-source: linear-gradient(indigo, purple, hotpink);  
  border-image-slice: 1 1 1 1;  
  border-image-width: 0.25rem;  
}
```





Bordes en CSS

- Bordes con imágenes

1. Con **border-image-source** se da una imagen
2. Con **border-image-slice** se indica que el borde usará el gradiente completo
3. Con **border-image-width** se indica el tamaño del gradiente



Bordes en CSS

- **border-image-source**

Al establecer una imagen con esta propiedad lo que se hace es establecer una imagen de modo que aparezca en cada esquina redimensionándola.

Es importante tener en cuenta el tamaño de la imagen que utilizemos.





Bordes en CSS

- border-image-source

CSS	HTML
<pre>.element { --border-size: 42px; width: 250px; border: var(--border-size) solid black; border-image-source: url("photo-9slice.png"); }</pre>	<pre><div> <p>Imagen con <code>border-image-slice</code>:</p> <div class="element"> Este elemento debería ser más grande ya que tiene más contenido que mostrar. </div> </div></pre>

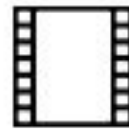
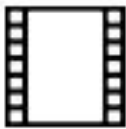




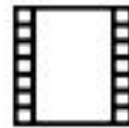
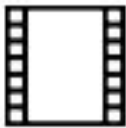
Bordes en CSS

- border-image-source

Imagen con border-image-slice:



Este elemento debería ser más grande ya que tiene más contenido que mostrar.





Bordes en CSS

- **border-image-width**

Indica el tamaño que tendrá el borde la imagen (en píxeles o porcentajes).

Se puede indicar el valor de la propiedad como en margin i padding (1,2,3 y 4 parámetros que son la parte superior, derecha, abajo e izquierda)



Bordes en CSS

- **border-image-slice**

Define el desplazamiento de las líneas divisorias de la imagen.

Sólo se pueden utilizar valores de porcentaje o números.





Bordes en CSS

- **border-image-outset**

Establece la cantidad en la que se extiende el borde más allá del límite. Permite compensar la imagen si se extiende hasta el contenido.

El valor por defecto es 0.



Bordes en CSS

Ejemplo de borde con imágenes

CSS	HTML
<pre>.element { --border-size: 42px; width: 200px; height: 125px; margin: 100px; border: var(--border-size) solid black; /* border-image */ border-image-width: var(--border-size); border-image-source: url("photo-9slice.png"); border-image-slice: 111; border-image-outset: 0px; display: grid; place-items: center;}</pre>	<pre><div class="element"> Aquí el contenido. </div></pre>





Bordes en CSS

Ejemplo de borde con imágenes

Propiedad border-image-outset: 50px



Propiedad border-image-outset: 100px





Ejercicios prácticos de bordes con CSS





Ejercicio: Diseñando tarjetas de perfil

En este ejercicio, crearás una página web que muestra tarjetas de perfil con bordes estilizados y esquinas redondeadas.

Usar propiedades como border, border-radius, y otras relacionadas para estilizar elementos.





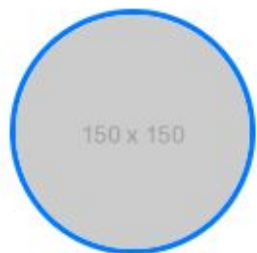
Ejercicio: Diseñando tarjetas de perfil

Instrucciones

- Crea un archivo HTML (index.html) y un archivo CSS (styles.css).
- Diseña tarjetas que incluyan:
 - Imagen de perfil.
 - Nombre de usuario.
 - Breve descripción o biografía.
- Aplica estilos a los bordes y esquinas redondeadas.



Ejercicio: Diseñando tarjetas de perfil



Usuario 1

Desarrollador web con experiencia de 5 años en el sector.



Usuario 2

Diseñador gráfico y programador de distintos lenguajes.



Cofinanciado por
la Unión Europea



GOBIERNO
DE ESPAÑA



MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO

Eoi Escuela de
organización
industrial



Fondos Europeos



AJUNTAMENT
DE VALÈNCIA



València
Innovation
Capital



Ejercicio: Tarjetas con bordes con gradientes

- En este ejercicio, crearás un contenedor que tendrá un borde con un efecto de gradiente de colores.
- Objetivo
 - Crear un borde con gradiente usando propiedades modernas de CSS.
 - Aprender a combinar background-clip y border para lograr el efecto.



Ejercicio: Tarjetas con bordes con gradientes

Explicación del CSS

1. **border: 6px solid transparent;**
 - Esto asegura que el borde sea visible pero permita que el gradiente sea controlado.
2. **background-image:**
 - Usa dos capas:
 - Una capa blanca (el fondo principal de la tarjeta).
 - Una capa con el gradiente para el borde.



Ejercicio: Tarjetas con bordes con gradientes

3. **background-clip:**

- Define qué parte del contenedor muestra el gradiente.
- La combinación **padding-box**, **border-box** hace que el gradiente sea visible en el borde exterior.

4. **border-radius:**

- Hace que las esquinas del borde también sean redondeadas.



Ejercicio: Tarjetas con bordes con gradientes

Borde con Gradiente

Este es un ejemplo de borde con un efecto de gradiente.



Cofinanciado por
la Unión Europea



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO

EOI

Escuela de
organización
industrial



Fondos Europeos



AJUNTAMENT
DE VALÈNCIA



València
Innovation
Capital



Ejercicio: Botón con borde de imagen

- En este ejercicio, crearás un botón que tiene un borde personalizado con una imagen.
- Objetivo
 - Usar la propiedad **border-image** para crear un borde con una imagen.
 - Entender cómo se divide y adapta la imagen para bordes.



Ejercicio: Botón con borde de imagen

Explicación de los valores personalizados:

1. **border-image-slice: 80;**
 - En este caso, corta la imagen a 80px desde los bordes.
2. **border-image-repeat: round;**
 - La opción **round** asegura que los patrones de la imagen encajen en el borde completo sin deformarse.
3. **border-radius: 12px;**
 - Las esquinas redondeadas permiten un acabado más elegante.



Ejercicio: Botón con borde de imagen

