

# UNIDADES DE MEDIDA

En CSS utilizamos las unidades de medida para definir:

altura y ancho.

márgenes de los elementos.

tamaño de letra del texto.

# UNIDADES DE MEDIDA

Cada una de estas medidas se indican con un valor entero o decimal, seguido de la unidad de medida.

```
div{  
  width: 200px;  
  height: 200px;  
}
```

sin espacios

# ¿BIEN O MAL?

```
div{  
  width: 200 px;  
  height: 200 px;  
}
```

```
div{  
  width: 93%  
  height: 28%;  
}
```

```
div{  
  width: 200px;  
  height: 200px;  
}
```

```
div{  
  width: 93.5%;  
  height: 55.8%;  
}
```

# UNIDADES DE MEDIDA

Si el valor es 0, la unidad de medida es opcional. Sin embargo, si el valor es distinto a 0 y no se indica ninguna unidad, la medida se ignora (error común).

```
div{  
  margin: 0px;  
  padding: 0.5;  
}
```

# UNIDADES DE MEDIDA

Las unidades de medida se pueden separar en 3 grupos:

- Unidades Absolutas
- Unidades Relativas
- Porcentajes



# UNIDADES ABSOLUTAS

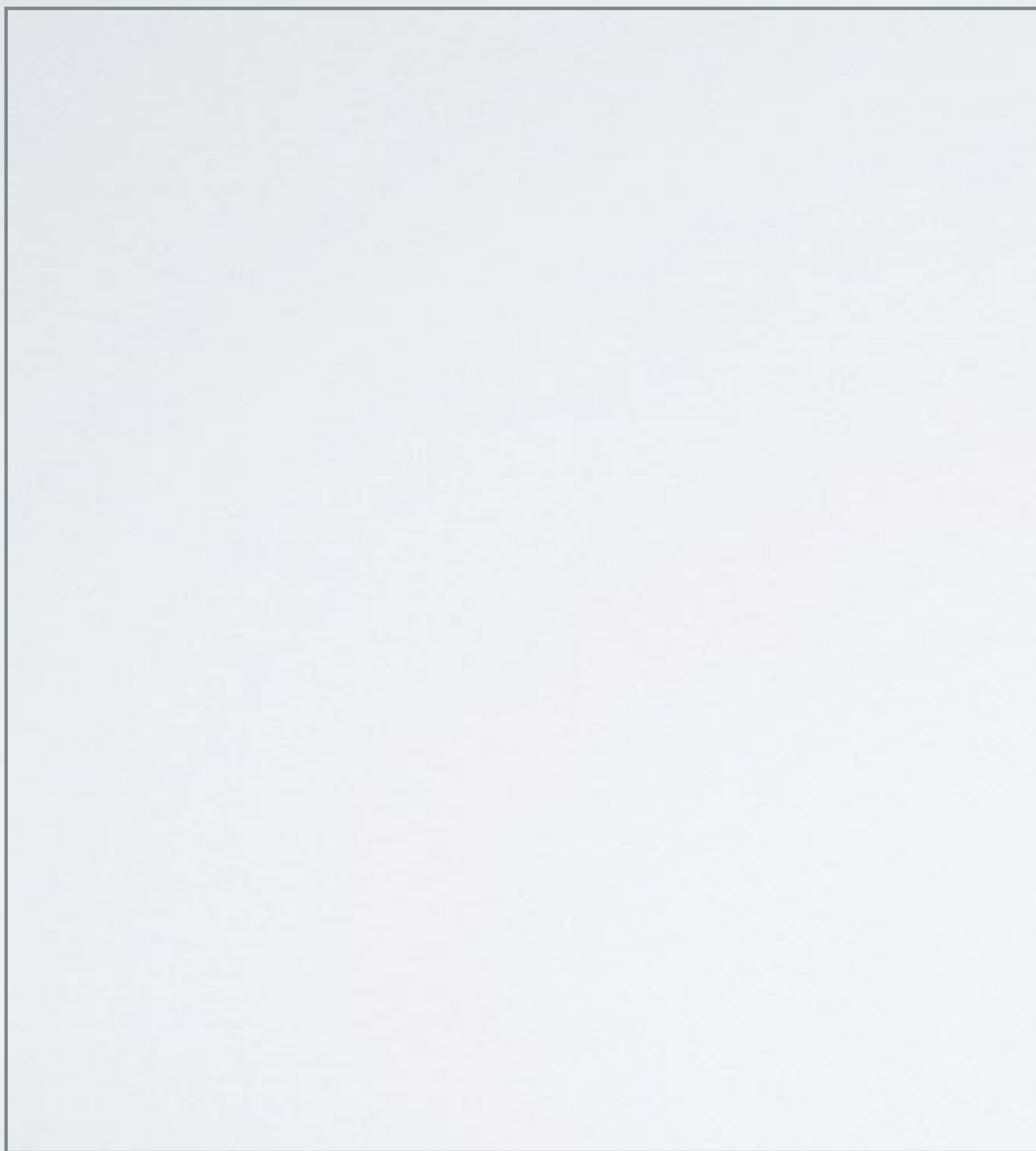
# UNIDADES ABSOLUTAS

Este tipo de unidades se utilizan para determinar un tamaño fijo. Este tipo de unidad no toma en cuenta el contexto donde se está aplicando.

# UNIDADES ABSOLUTAS



# UNIDADES ABSOLUTAS



# UNIDADES ABSOLUTAS

width:200px;  
height:200px;

# UNIDADES ABSOLUTAS

width:200px;  
height:200px;

# UNIDADES ABSOLUTAS

width:200px;  
height:200px;

width:200px;  
height:200px;

# UNIDADES ABSOLUTAS

The diagram consists of two side-by-side rectangular containers. Each container has a smaller, solid gray square in its top-left corner. Inside each gray square, the text "width:200px; height:200px;" is written in white. The gray squares are identical in size and position within their respective containers, demonstrating that absolute units like pixels (px) maintain a constant size regardless of the container's dimensions.

width:200px;  
height:200px;

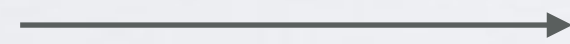
width:200px;  
height:200px;

Las unidades absolutas, como el **px**, seguirán teniendo el mismo tamaño, independiente del tamaño del dispositivo o elemento que lo contenga.



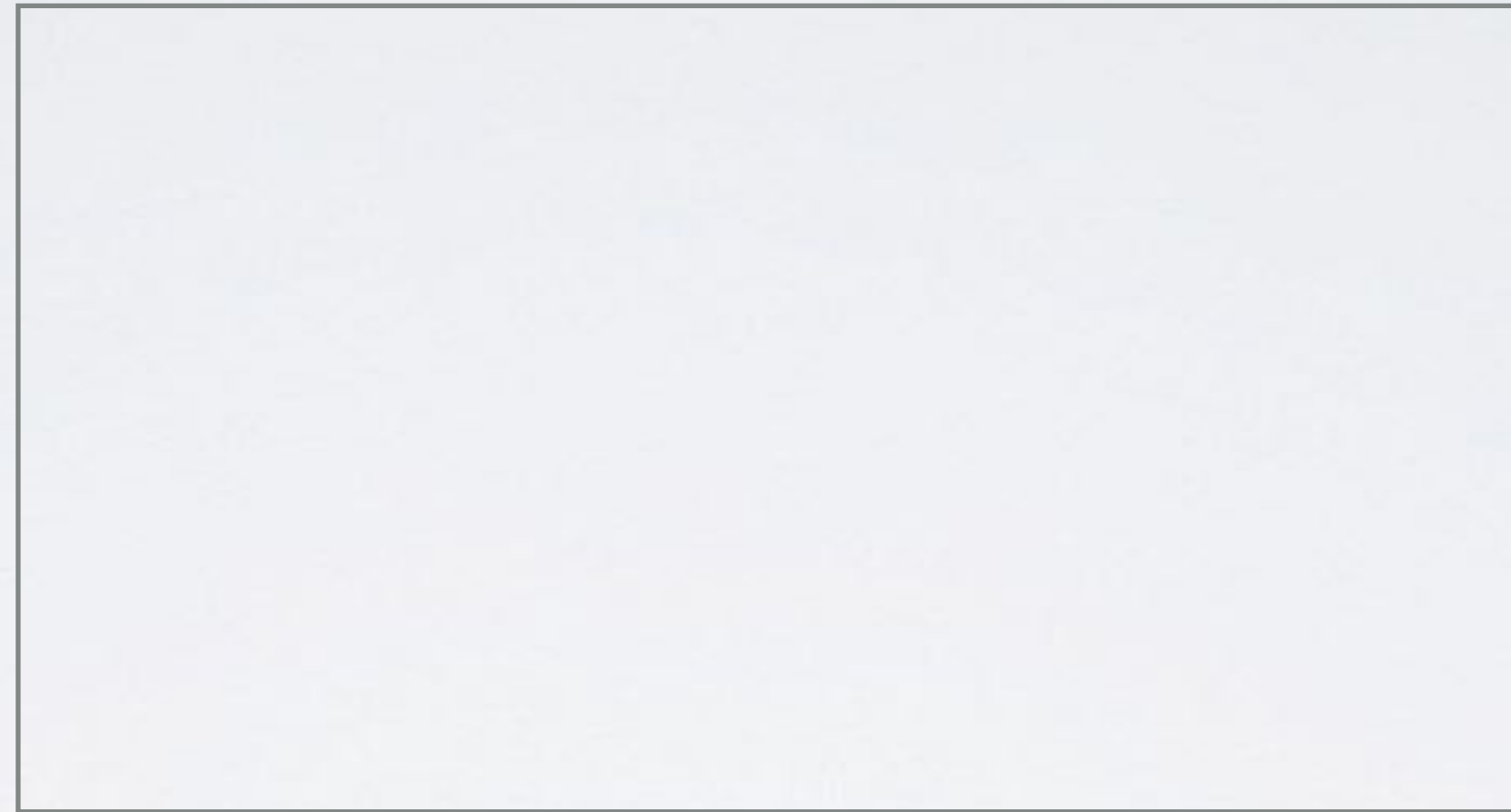
# ¿Y QUÉ PASA SI ES MÁS GRANDE?

viewport



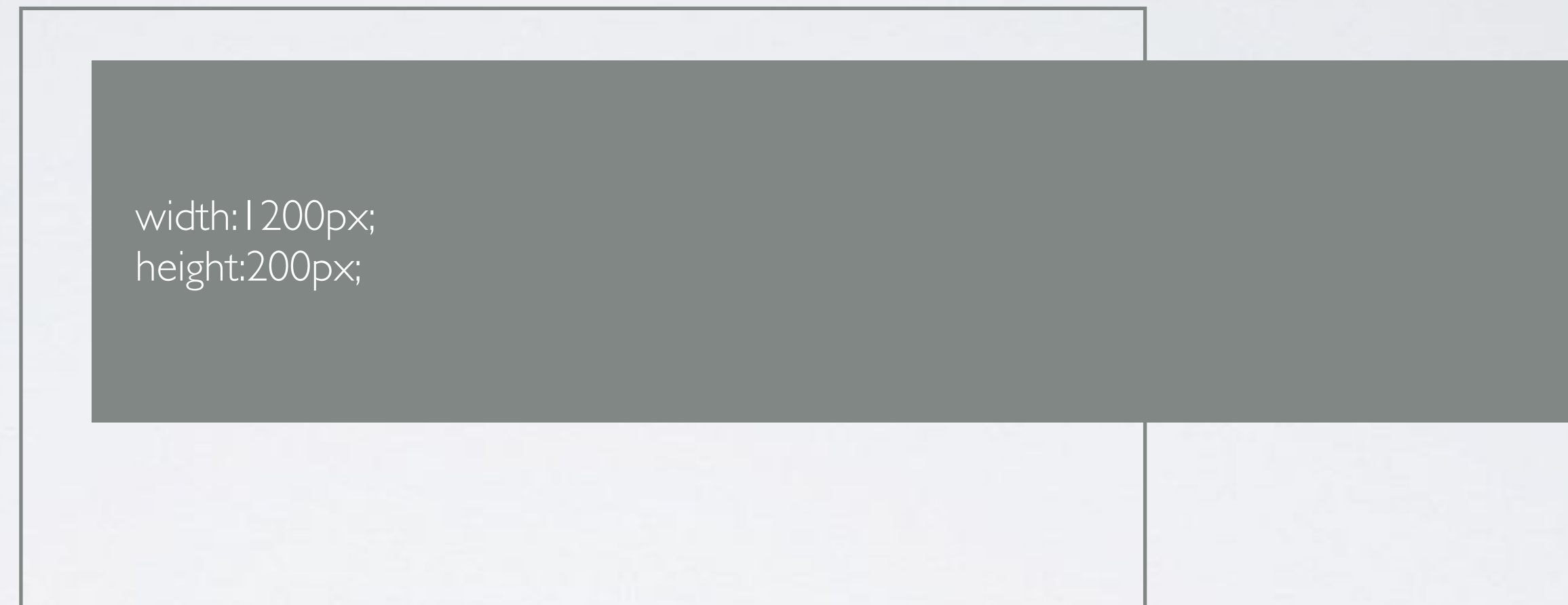
# ¿Y QUÉ PASA SI ES MÁS GRANDE?

viewport



# ¿Y QUÉ PASA SI ES MÁS GRANDE?

viewport



# UNIDADES ABSOLUTAS

Dentro de este grupo podemos encontrar:

- **px** (pixeles (unidad más utilizada)).
- **cm** (centímetros).
- **mm** (milímetros).
- **in** (pulgadas ( $1\text{ in} = 96\text{px} = 2.54\text{cm}$ )).
- **pt** (puntos ( $1\text{pt} = 1/72$  de  $1\text{in}$ )).
- **pc** (picas ( $1\text{pc} = 12$  puntos aprox)).

# UNIDADES RELATIVAS



# UNIDADES RELATIVAS

Este tipo de unidades son más flexibles pero un poco más difíciles de utilizar.

El valor de las unidades relativas siempre se encuentra referenciado a otro valor, por lo mismo se utilizan en el diseño responsive.

# UNIDADES RELATIVAS

Dentro de este grupo podemos encontrar 2 subgrupos de medidas:

- Unidades relativas a la tipografía
- Unidades relativas al viewport

# UNIDADES RELATIVAS A LA TIPOGRAFÍA

Dentro de este grupo podemos encontrar:

- **em** relativa respecto del tamaño de letra del elemento. La unidad **1em** equivale al ancho de la letra **M** ("*eme mayúscula*") del tipo y tamaño de letra del elemento.
- **rem** similar a **em**, sin embargo, actúa con relación al tamaño por defecto de la fuente que estamos utilizando.

Veamos ejemplos...

# UNIDADES RELATIVAS A LA TIPOGRAFÍA



# UNIDADES RELATIVAS A LA TIPOGRAFÍA

```
p{  
  font-size: 10px;  
  padding: 1em;  
  border: solid 1px grey;  
}
```





# UNIDADES RELATIVAS A LA TIPOGRAFÍA

```
p{  
  font-size: 10px;  
  padding: 1em;  
  border: solid 1px grey;  
}
```



En este ejemplo, el valor del padding es 1em que se relaciona al tamaño de la fuente (font-size) que se está utilizando. Si el tamaño de la fuente es mayor, el padding también aumenta.

# UNIDADES RELATIVAS A LA TIPOGRAFÍA

```
p{  
  font-size: 10px;  
  padding: 1em;  
  border: solid 1px grey;  
}
```



En este ejemplo, el valor del padding es 1em que se relaciona al tamaño de la fuente (font-size) que se está utilizando. Si el tamaño de la fuente es mayor, el padding también aumenta.

# UNIDADES RELATIVAS A LA TIPOGRAFÍA

```
p{  
  font-size: 14px;  
  padding: 1em;  
  border: solid 1px grey;  
}
```



En este ejemplo, el valor del padding es 1em que se relaciona al tamaño de la fuente (font-size) que se está utilizando. Si el tamaño de la fuente es mayor, el padding también aumenta.

# UNIDADES RELATIVAS AL VIEWPORT

# UNIDADES RELATIVAS AL VIEWPORT

Dentro de este grupo podemos encontrar:

- **vw** Medida relativa al ancho del viewport ( $1\text{vw} == 1\%$  del ancho del viewport).
- **vh** Medida relativa a la altura del viewport ( $1\text{vh} == 1\%$  de la altura del viewport).



# UNIDADES RELATIVAS AL VIEWPORT

Ejemplo:

Indiferente del dispositivo, el alto del div siempre será el 50% del tamaño de la ventana en la que se está viendo la página.

# UNIDADES RELATIVAS AL VIEWPORT

Ejemplo:

Indiferente del dispositivo, el alto del div siempre será el 50% del tamaño de la ventana en la que se está viendo la página.

Desktop

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>Ejemplo viewport</title>
6     <style>
7       div{
8         height: 50vh;
9         background-color: grey;
10      }
11    </style>
12  </head>
13  <body>
14    <div>
15    </div>
16    <p>Lorem ipsum dolor sit amet,
17    •   consectetur adipisicing elit.
18    •   Temporibus inventore cum, illum amet
19    •   modi non explicabo voluptatibus id
20    •   sapiente laboriosam, facere culpa
21    •   sequi necessitatibus dignissimos
22    •   officia hic repellat dolor aperiam
23    •   nemo quae quas incidunt.</p>
24  </body>
25 </html>
```

div{  
height: 50vh;  
}

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Temporibus inventore cum, illum amet modi non explicabo voluptatibus id sapiente laboriosam, facere culpa sequi necessitatibus dignissimos officia hic repellat dolor aperiam nemo quae quas incidunt.

Tablet

div{  
height: 50vh;  
}

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Temporibus inventore cum, illum amet modi non explicabo voluptatibus id sapiente laboriosam, facere culpa sequi necessitatibus dignissimos officia hic repellat dolor aperiam nemo quae quas incidunt.

Mobile

div{  
height: 50vh;  
}

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Temporibus inventore cum, illum amet modi non explicabo voluptatibus id sapiente laboriosam, facere culpa sequi necessitatibus dignissimos officia hic repellat dolor aperiam nemo quae quas incidunt.

# UNIDADES RELATIVAS AL VIEWPORT

Desktop

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>Ejemplo viewport</title>
6     <style>
7       div{
8         height: 50vh;
9         background-color: grey;
10      }
11    </style>
12  </head>
13  <body>
14    <div>
15    </div>
16    <p>Lorem ipsum dolor sit amet,
17      • consectetur adipisicing elit.
18      • Temporibus inventore cum, illum amet
19      • modi non explicabo voluptatibus id
20      • sapiente laboriosam, facere culpa
21      • sequi necessitatibus dignissimos
22      • officia hic repellat dolor aperiam
23      • nemo quae quas incidunt.</p>
24    </body>
25  </html>
```

div{  
height: 50vh;  
}

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Temporibus inventore cum, illum amet modi non explicabo voluptatibus id sapiente laboriosam, facere culpa sequi necessitatibus dignissimos officia hic repellat dolor aperiam nemo quae quas incidunt.

Tablet

div{  
height: 50vh;  
}

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Temporibus inventore cum, illum amet modi non explicabo voluptatibus id sapiente laboriosam, facere culpa sequi necessitatibus dignissimos officia hic repellat dolor aperiam nemo quae quas incidunt.

Mobile

div{  
height: 50vh;  
}

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Temporibus inventore cum, illum amet modi non explicabo voluptatibus id sapiente laboriosam, facere culpa sequi necessitatibus dignissimos officia hic repellat dolor aperiam nemo quae quas incidunt.



# PORCENTAJE

Es la unidad usada por defecto en los elementos de bloques de HTML (width: 100%). La unidad de medida porcentual trabaja en relación al elemento que lo contiene.

# PORCENTAJE

Ejemplo:

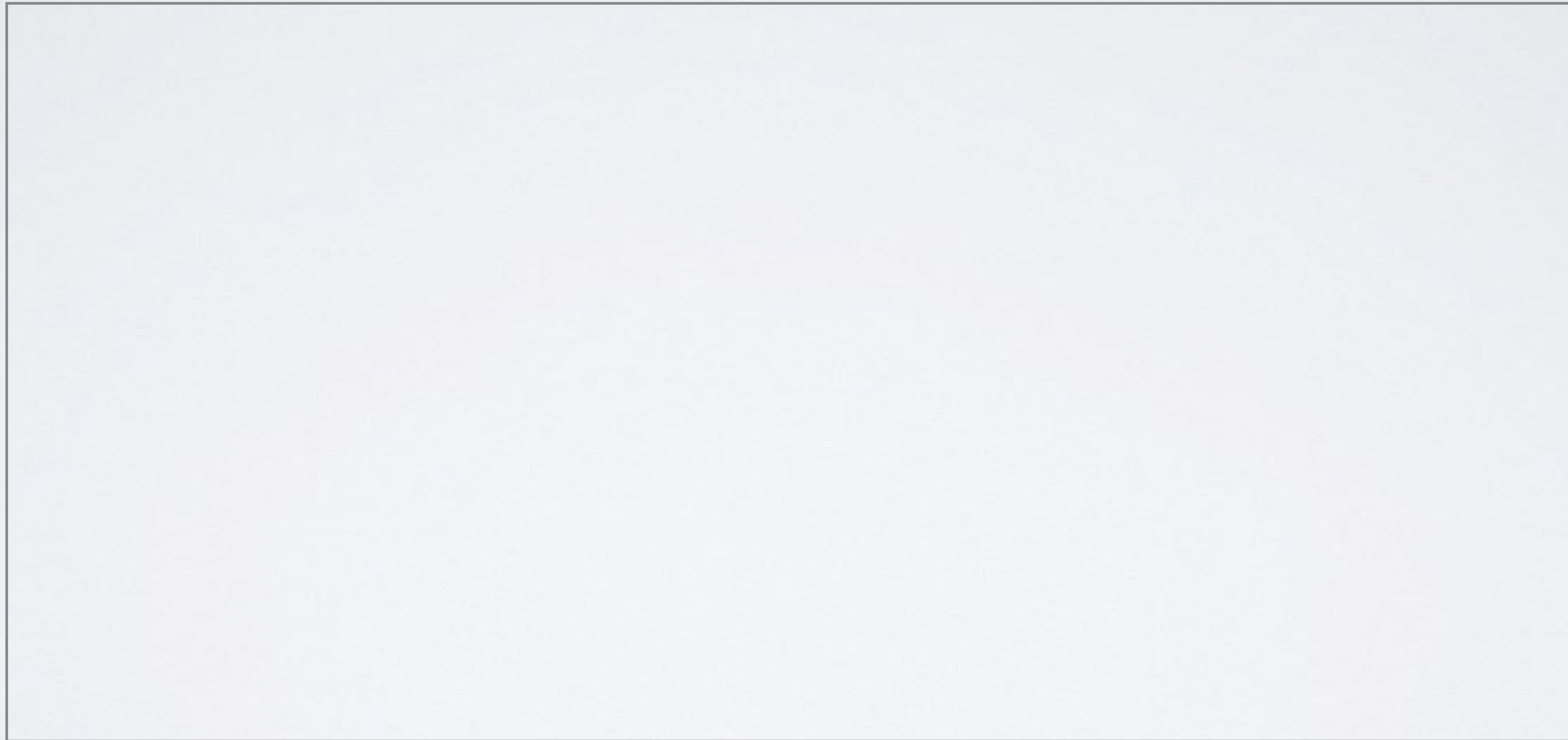
Tenemos un div en una ventana de 1200px y otro div dentro de este último. Cada uno de estos div tienen un ancho del 50%.

¿Cuanto medirán de ancho cada uno de los div?



# PORCENTAJE

# PORCENTAJE



# PORCENTAJE



Div 1  
width: 50% == 600px

# PORCENTAJE

