



# UD2: CSS-HOJAS DE ESTILO

LENGUAJES DE MARCAS Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN



**Arangoya**  
1974

Ander González Ortiz  
C.E. Arangoya  
[ander.gonzalez@arangoya.net](mailto:ander.gonzalez@arangoya.net)

# OBJETIVOS

- Comprender el uso de CSS para la formatear el estilo (presentación) de las paginas web
- Conocer como elaborar reglas CSS
- Conocer los diferentes selectores utilizados en las reglas CSS
- Conocer los atributos y valores aplicados en reglas CSS

# INTRODUCCION

- HTML no fue creado para ser una herramienta de diseño gráfico, sino simplemente como una forma simple de mostrar texto en un navegador.
- HTML añadió algunas etiquetas para añadir color y algo de vida a las páginas web.
- HTML no es suficiente para dar estilo, color y posicionamiento a los elementos de una manera sencilla, por eso surgió CSS (HOJAS DE ESTILO EN CASCADA).

# POR QUÉ USAR CSS

- El ejemplo anterior utiliza la etiqueta <font> con sus atributos color, face y size para definir el color, el tipo y el tamaño de letra de cada elemento <p> de la página.

```
<p> Texto en <FONT size = 1 color = "Red" face = "Arial"><b>negrita</b></FONT>  
<p> Texto en <FONT size = +1 color = "blue" face = "Verdana"><i> cursiva</i></FONT>  
<p> Texto con <FONT size = +2 color = #FF0000 face = "times new roman"><u>subrayado</u></FONT>  
<p> Texto en <FONT size = +2 color = #74DF00 face = "courier new"><sup>superíndice</sup></FONT>  
<p> Texto en <FONT size = +1 color = #A4A4A4 face = "roman"><sub>subíndice</sub></FONT>  
<p> Texto <FONT size = 5 color = #FFFF00 face = "Arial"><s>tachado</s></FONT>
```

- Si la página tuviera 50 elementos diferentes, habría que insertar 50 etiquetas <font>
- Si el sitio web entero se compone de 100 páginas diferentes, habría que definir 5000 etiquetas <font>

# POR QUÉ USAR CSS

- Y si queremos cambiar el diseño del sitio!!!



# POR QUÉ USAR CSS

- Con las hojas de estilo sólo debemos crear unas cuantas líneas y cambiaremos de diseño las veces que queramos

```
p{  
color: #006699; font-size:18pt; text-align:center  
}
```



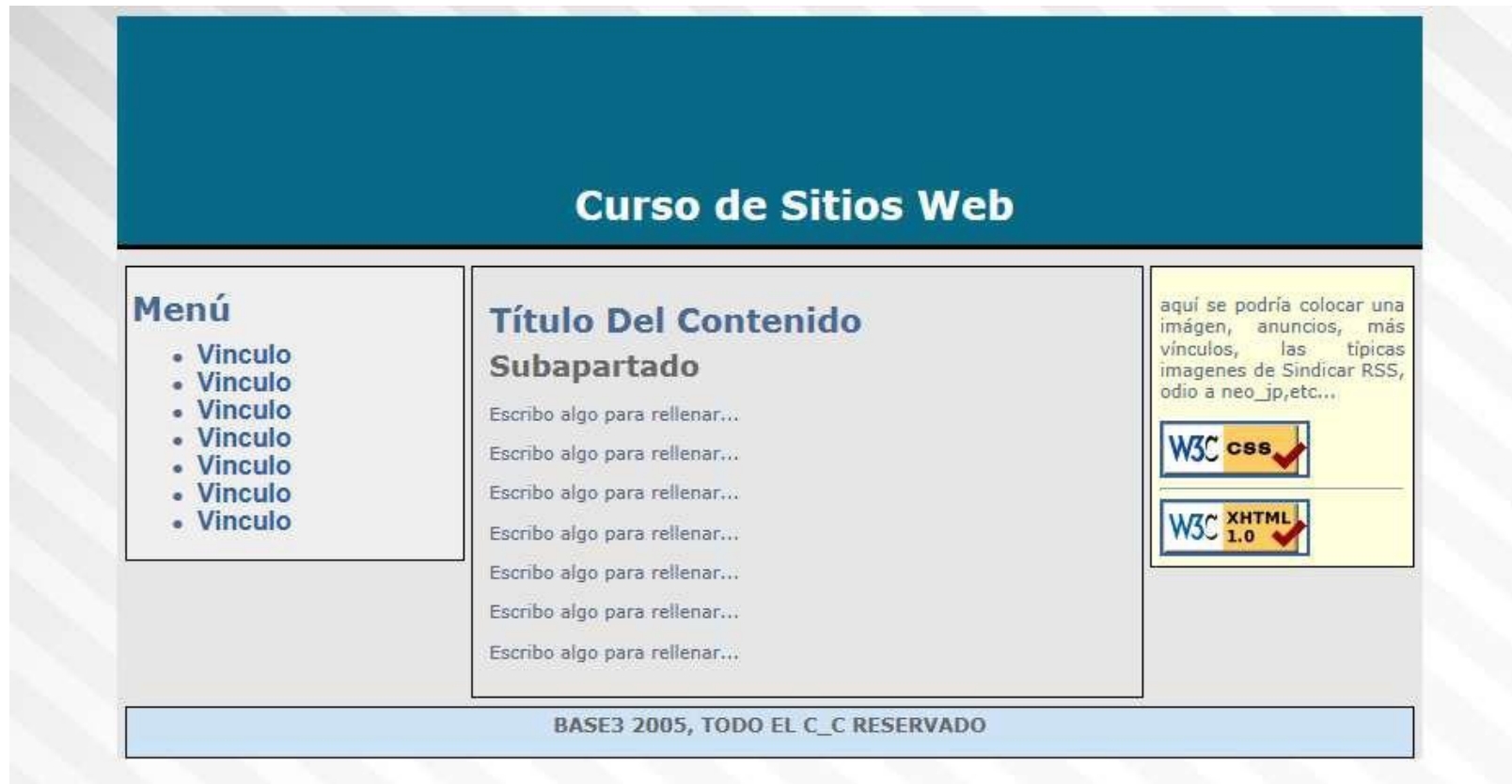
# POR QUÉ USAR CSS

- Y así de fácil podemos pasar de esto



# POR QUÉ USAR CSS

- Aesto





# QUE NOS PERMITE CSS

- Separara presentación de contenido
- Permite controlar la apariencia del contenido
- Dinamismo
- Mayor flexibilidad, escalabilidad y posibilidades en la presentación de contenidos web

# QUE NOS PERMITE CSS

- Los diferentes estilos que se aplican a los elementos HTML se aplican mediante **reglas CSS**.
- Las reglas CSS se incluyen en medio de las etiquetas:

**<STYLE>**

...

**</STYLE>**

# REGLAS CSS

- Una regla CSS puede indicar como modificar la apariencia o posicionamiento de un elemento o de un grupo de elementos.
- Una regla CSS se compone de tres partes:
  1. El selector
  2. La propiedad
  3. El valor

# SELECTORES CSS

Hay 3 tipos de selectores CSS:

- **Selector HTML:** es la etiqueta HTML sin los símbolos <>
- **Selector de CLASE:** es una configuración creada por nosotros mismo y podemos ponerle cualquier nombre.
- **Selector de ID:** es como el selector de clase, pero se usa para identificar un elemento en particular

```
<style>
  H1 { color:red;}

  .NuevaFuente {font-size: 16pt;}

  #NuevoColorTextBox{color:yellow;}
</style>
```

# PROPIEDAD Y VALOR

- Una vez que definimos el selector, debemos de definir las propiedades y valores para ese selector.
- La propiedad para el selector es aquello que queremos modificar, por ejemplo, la fuente, color, fondo, márgenes, texto
- El valor para la propiedad es la nueva configuración para la propiedad del selector que queremos configurar
- La propiedad y el valor se encierran entre llaves
- La propiedad se separa del valor con el símbolo de dos puntos(:)

# ESTRUCTURA DE LAS REGLAS CSS

```
selector {Propiedad1: valor; Propiedad2: valor; Propiedad3: valor;  
}
```

```
selector { Propiedad1:  
    valor; Propiedad2: valor;  
    Propiedad3: valor;  
}
```



El lenguaje CSS3 tiene 239 propiedades.

# GLOSARIO BÁSICO

- **Regla:** cada uno de los estilos que componen una hoja de estilos CSS. Cada regla está compuesta de una parte de "*selectores*", un símbolo de "*llave de apertura*" (`{`), otra parte denominada "*declaración*" y por último, un símbolo de "*llave de cierre*" (`}`).
- **Selector:** indica el elemento o elementos HTML a los que se aplica la regla CSS.
- **Declaración:** especifica los estilos que se aplican a los elementos. Está compuesta por una o más propiedades CSS.
- **Propiedad:** característica que se modifica en el elemento seleccionado, como por ejemplo su tamaño de letra, su color de fondo, etc.
- **Valor:** establece el nuevo valor de la característica modificada en el elemento.



# FORMAS DE INCLUIR CSS: INLINE CSS

- Dentro de la misma etiqueta HTML (INLINE CSS)
- Los estilos INLINE **sobrescribe** cualquier regla CSS que estuviera en otro lugar.

```
<html lang="es">
<head>
  <title> Hojas de Estilo </title>
  <meta charset ="UTF-8">
</head>
<body>
  <!--comentarios-->
  <h1>HOJA DE ESTILO</h1>
  <p style="color: #006699; font-size:18pt; text-align:center">
    Ejemplo de CSS aplicado al tag dentro del mismo HTML</p> <!--estilo aplicado al tag-->
</body>
</html>
```



# FORMAS DE INCLUIR CSS: EMBEDDED CSS

Dentro del **encabezado** del mismo HTML (EMBEDDED CSS)

```
<html lang="es">
<head>
  <title> Hojas de Estilo </title>
  <meta charset ="UTF-8">
  <style>
    p {
      color: #006699;
      font-size:18pt;
      text-align:center
    }
  </style>
</head>
<body>
  <!--comentarios-->
  <h1>HOJA DE ESTILO</h1>
  <p>Ejemplo de estilo aplicado al tag de párrafo dentro de la misma página web</p>
</body>
</html>
```

Si el navegador es antiguo hay que incluir el atributo TYPE con el valor "text/css"

`<style type="text/css">...`

# FORMAS DE INCLUIR CSS: EXTERNO

En un archivo CSS externo

```
<html lang="es">
<head>
  <title> Hojas de Estilo </title>
  <meta charset ="UTF-8">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="estilos/estilo.css">
</head>
<body>
  <!--comentarios-->
  <h1>HOJA DE ESTILO</h1>
  <p>Ejemplo de estilo aplicado al tag de párrafo llamando
    a una hoja de estilo que se encuentra en una carpeta dentro del sitio</p>
</body>
</html>
```

```
/* CSS Document */
@charset "utf-8";
p{
color: #006699; font-size:18pt; text-align:center
}
```

# FORMAS DE INCLUIR CSS

- Cuando las reglas CSS están en un **archivo externo**, **no es necesario incluir las etiquetas `<STYLE> ... </STYLE>`** en dicho archivo.
- Si se van a usar varios archivos con las reglas CSS, tenemos que incluir una etiqueta `<LINK>` por cada archivo.

# SELECTORES

- CSS está formada por una parte llamada "selector" y otra parte llamada "declaración".
- La declaración indica *"qué hay que hacer"* y el selector indica *"a quién hay que hacerlo"*.
- Selector Universal

```
* {  
    margin: 0;  
    padding: 0;  
}
```

# SELECTOR DE TIPO O ETIQUETA

- Ejemplo 1

- Realice una hoja HTML con las etiquetas <h1> <h2> <p>
- Cree una hoja de estilo para los selectores h1 h2 p con la propiedad color

```
p {  
    ...  
}
```

```
h1{  
color: red;  
}  
h2{  
color: blue;  
}  
p{  
color: gray;  
}
```

# SELECTOR DE TIPO O ETIQUETA

- Ejemplo 2

```
h1{  
  color: #8A8E27;  
  font-weight:normal;  
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;  
}  
h2{  
  color: #8A8E27;  
  font-weight:normal;  
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;  
}  
h3{  
  color: #8A8E27;  
  font-weight:normal;  
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;  
}
```

# SELECTOR DE TIPO O ETIQUETA

- Ejemplo 3

```
h1, h2, h3{  
  color: #8A8E27;  
  font-weight:normal;  
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;  
}  
  
h1{ font-size: 40pt;}  
  
h2{ font-size: 25pt;}  
  
h3{ font-size: 16pt;}
```

# SELECTOR DESCENDENTE

```
<p>
  Ejemplo de un <span>selector descendente </span> </br>
  <a href="http://www.unemi.edu.ec/">
    Ejemplo de un selector que no es directamente descendente
    <span>Link a Unemi</span>
  </a>
</p>
<hr>
<span> Ejemplo de texto no afectado por el selector descendente </span>
<p>
  Otro Ejemplo de un <span>selector descendente que sí es afectado </span>
</p>
```

```
p span{
color: red;
}
```

Ejemplo de un **selector descendente**

Ejemplo de un selector que no es directamente descendente **Link a Unemi**

Ejemplo de texto no afectado por el selector descendente

Otro Ejemplo de un **selector descendente que sí es afectado**



# SELECTOR DE CLASE

Afecta a un grupo de elementos HTML

```
<p class="frase">La educación, </p>
<p class="frase">como la luz del sol, </p>
<p class="frase">puede y debe llegar a todos. </p>
<p class="autor">José Pedro Varela</p>
</br>
<p class="frase">Por la ignorancia</p>
<p class="frase">se descende a la servidumbre, </p>
<p class="frase">por la educación</p>
<p class="frase">se asciende a la libertad.</p>
<p class="autor">Diego Luís Córdoba</p>
```

## Frases de Educación

La educación,  
como la luz del sol,  
puede y debe llegar a todos

*José Pedro Varela*

Por la ignorancia  
se descende a la servidumbre,  
por la educación  
se asciende a la libertad

*Diego Luís Córdoba*

```
h1{
color:red;
}
.frase{
color: gray;
font-family: "arial";
font-size: 16pt;
}

.autor{
color:blue;
font-family: "Times new Roman";
font-size:12pt;
font-weight:bold;
font-style: italic;
}
```

```
<p class="frase">La <span class="resaltar">educación </span>, </p>
<p class="frase">como la luz del sol, </p>
<p class="frase">puede y debe llegar a todos. </p>
<p class="autor"><b class="resaltar">Autor:</b>José Pedro Varela</p>
</br>
<p class="frase">Por la ignorancia</p>
<p class="frase">se desciende a la servidumbre, </p>
<p class="frase">por la <span class="resaltar">educación</span></p>
<p class="frase">se asciende a la libertad.</p>
<p class="autor"><b class="resaltar">Autor:</b>Diego Luis Córdoba</p>
```

```
span.resaltar{
background:yellow;
}
```

La educación ,

como la luz del sol,

puede y debe llegar a todos.

*Autor: José Pedro Varela*

# SELECTORES ID

Afecta a un único elemento HTML

## Frases de Educación

### Primera Frase

La educación,  
como la luz del sol,  
puede y debe llegar a todos.

```
<h1 id="mititulo">Frases de Educación </h1>  
<h1> Primera Frase</h1>
```

```
#mititulo{  
  color:blue;  
  font-size: 25pt;  
  font-family: "arial";  
  text-align:center;  
  text-decoration:underline;  
}  
  
h1{  
  color:red;  
  font-size: 18pt;  
}
```

# OBSERVACIONES

Se puede aplicar a un mismo elemento varias reglas y de diferentes tipos.

```
<h1 id="mititulo" class="titulo">Frases de educación</h1>
```

Regla como selector de clase

Regla como selector de id

Que color tendrá el título

Regla como selector de etiqueta

```
.titulo{  
    font-style:italic;  
    color:cyan;  
}  
  
/*Selector de ID*/  
#mititulo{  
    color: blue;  
    font-size:25pt;  
    font-family:arial;  
    text-align:center;  
    text-decoration:underline;  
}  
  
/*Selector HTML*/  
h1{  
    color:red;  
}
```

# UNIDADES DE MEDIDA

- Las medidas en CSS se emplean para definir el alto, el ancho, los márgenes, tamaño de letra, etc.
- Las medidas son valores numéricos positivos en entero o decimal seguido de una unidad de medida, no debe haber espacios en blanco entre el número y la unidad de medida.

Font-size=18pt;

# UNIDADES DE MEDIDA

- CSS tiene dos tipos e unidades de medida:
  - absolutas que son un valor real
  - relativas que dependen de otra medida.
- La ventaja de las unidades absolutas es que su valor es directamente el valor que se debe utilizar y su desventaja es que son muy poco flexibles y no se adaptan fácilmente a los diferentes medios.

# UNIDADES DE MEDIDA ABSOLUTAS

- **in**: (inches, en ingles) Una pulgada equivale a 2.54 cm.
- **cm**: centímetros.
- **mm**: milímetros.
- **pt**: puntos, equivale aproximadamente a 0.35mm.
- **pc**: picas, una pica equivale a 12 puntos.





```
<P style="font-size:0.5in;">Esto tiene una medida de 1/2 pulgada</P>  
<P style="font-size:1cm;">Esto tiene una medida de 1 cm</P>  
<P style="font-size:8mm;">Esto tiene una medida de 8 mm</P>  
<P style="font-size:24pt;">Esto tiene una medida de 24 puntos</P>  
<P style="font-size:2pc;">Esto tiene una medida de 2 picas</P>
```

Esto tiene una medida de 1/2 pulgada

Esto tiene una medida de 1 cm

Esto tiene una medida de 8 mm

Esto tiene una medida de 24 puntos

Esto tiene una medida de 2 picas

# UNIDADES DE MEDIDA RELATIVAS

- **em**: La unidad 1em, equivale a la anchura de la letra “m” del tipo y tamaño de letra del elemento.
- **ex**: relativa respecto de la altura de la letra “x” del tipo y tamaño de letra del elemento.
- **px**: relativa respecto de la resolución de pantalla del dispositivo en el que se visualiza la página HTML.

Por defecto los navegadores muestran los párrafos con un tamaño de letra de 16 pixeles.

```
p.dimensionado{  
    margin:1em;  
}
```

```
<P class="dimensionado" style="font-size:0.5in;">Esto tiene una medida de 1/2 pulgada</P>  
<P class="dimensionado" style="font-size:1cm;">Esto tiene una medida de 1 cm</P>  
<P class="dimensionado" style="font-size:8mm;">Esto tiene una medida de 8 mm</P>  
<P class="dimensionado" style="font-size:24pt;">Esto tiene una medida de 24 puntos</P>  
<P class="dimensionado" style="font-size:2pc;">Esto tiene una medida de 2 picas</P>
```

↔ Esto tiene una medida de 1/2 pulgada

Esto tiene una medida de 1 cm

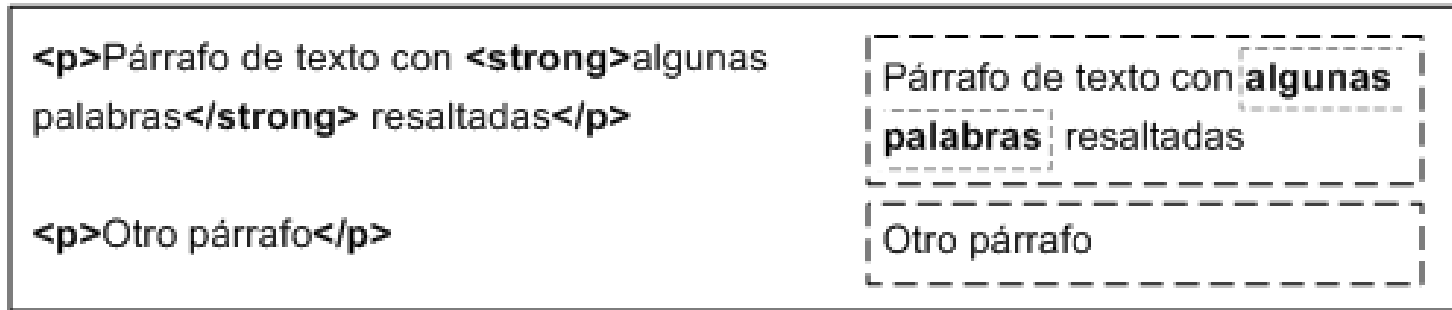
Esto tiene una medida de 8 mm

Esto tiene una medida de 24 puntos

Esto tiene una medida de 2 picas

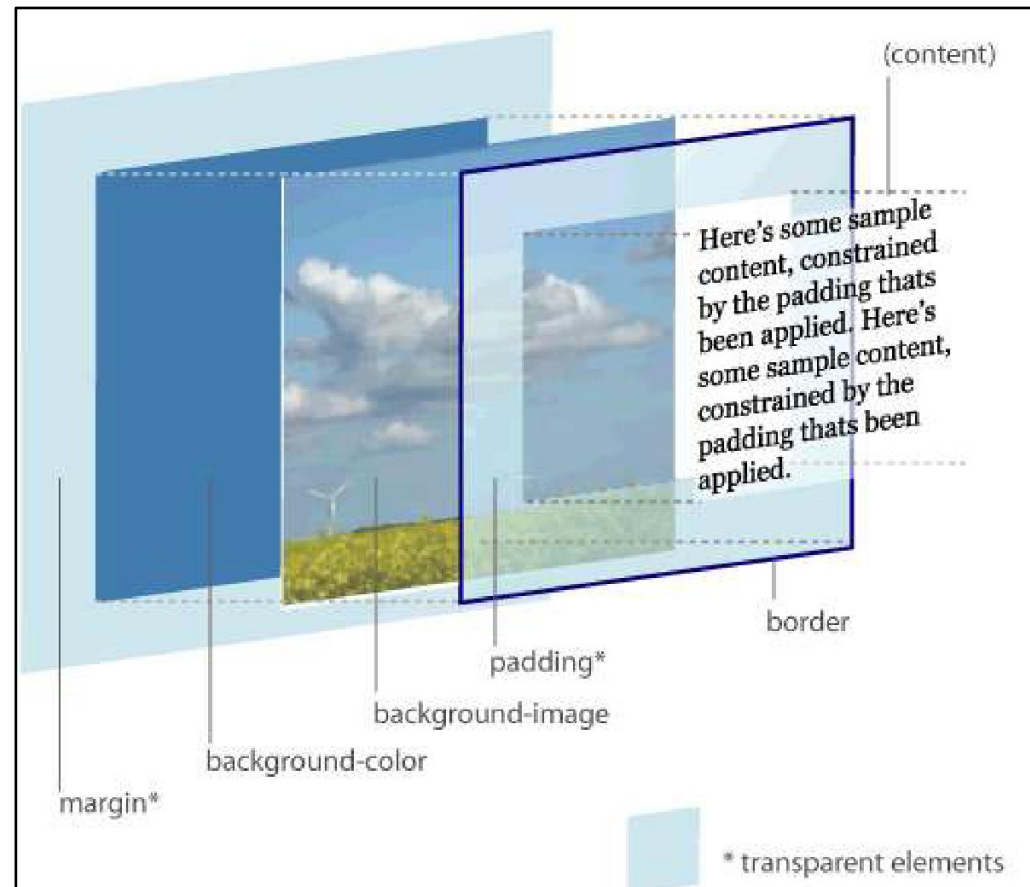
# MODELO DE CAJAS

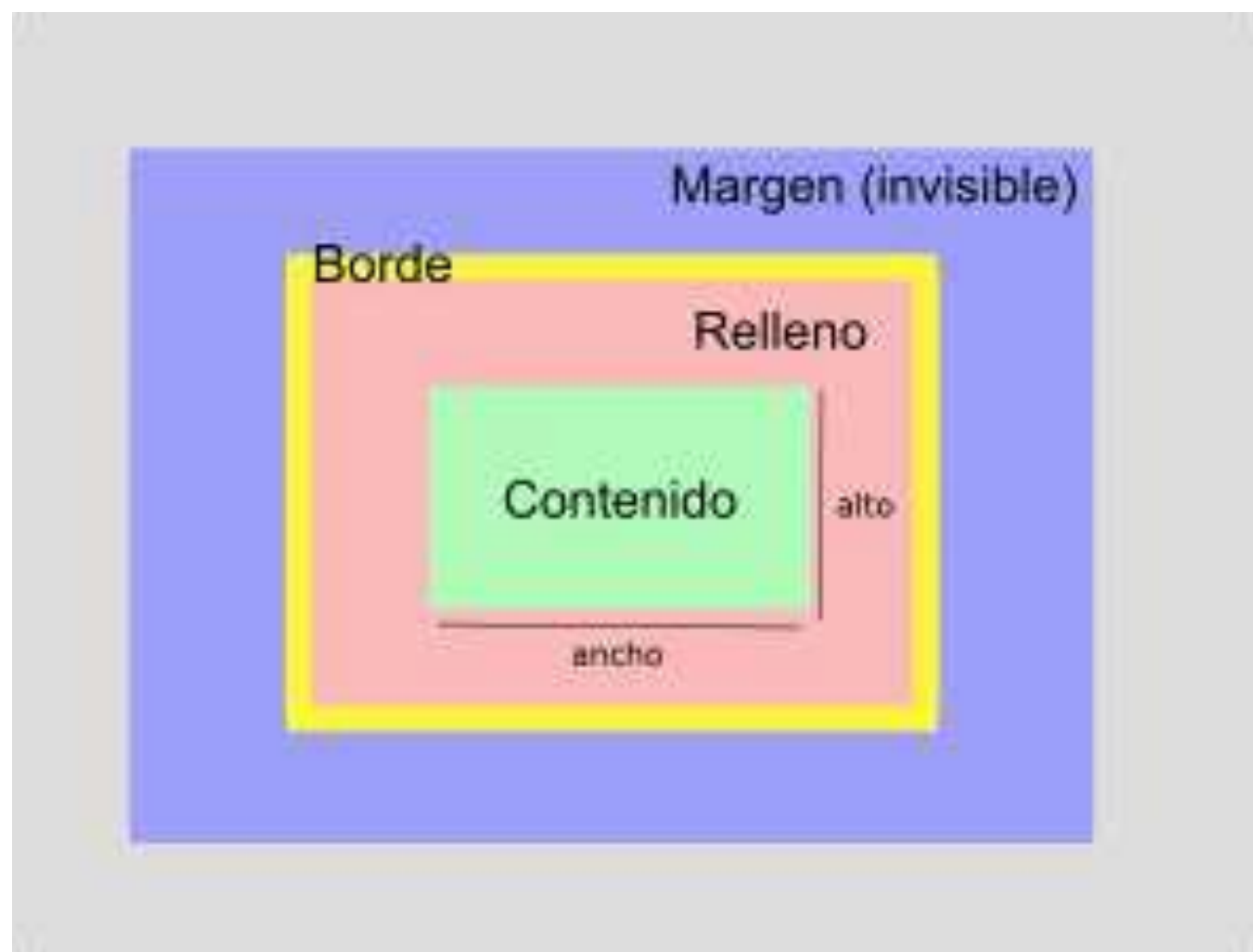
- El modelo de cajas o **box model** hace que todos los elementos de las páginas se representen mediante cajas rectangulares.
- Las cajas se crean automáticamente cada vez que se inserta una etiqueta HTML



# MODELO DE CAJAS

- Las cajas se forman de 6 partes





# PARTES DEL MODELO DE CAJAS

- **Contenido (*content*):** se trata del contenido HTML del elemento (las palabras de un párrafo, una imagen, el texto de una lista de elementos, etc.)
- **Relleno (*padding*):** espacio libre opcional existente entre el contenido y el borde.
- **Borde (*border*):** línea que encierra completamente el contenido y su relleno.
- **Imagen de fondo (*background image*):** imagen que se muestra por detrás del contenido y el espacio de relleno.
- **Color de fondo (*background color*):** color que se muestra por detrás del contenido y el espacio de relleno.
- **Margen (*margin*):** separación opcional existente entre la caja y el resto de cajas adyacentes

# ANCHO DE LOS ELEMENTOS

- La propiedad que controla el ancho de la caja de los elementos es **width**.

Propiedad	<b>width</b>
Valores	<a href="#">unidad de medida</a>   <a href="#">porcentaje</a>   auto   <a href="#">inherit</a>
Se aplica a	Todos los elementos, salvo los elementos en línea que no sean imágenes, las filas de tabla y los grupos de filas de tabla
Valor inicial	auto
Descripción	Establece la anchura de un elemento

- La propiedad **width** no admite valores negativos.
- Los **valores en porcentaje** se calculan en base al ancho del elemento padre.



# ANCHO DE LOS ELEMENTOS

- El valor **auto** (valor por defecto), indica que el navegador debe calcular el ancho del elemento automáticamente.
- El valor **inherit** indica que la anchura del elemento se hereda de su elemento padre.
- CSS define otras dos propiedades relacionadas con el ancho de los elementos: **min-width** y **max-width**.

```
#lateral { width: 200px; }  
  
<div id="lateral">  
  ...  
</div>
```

```
<html>
<head>
  <title>CURSO DE CSS</title>
  <STYLE>
    #lateral{
      width: 200px;
      background-color:yellow;
    }
  </STYLE>
</head>
<BODY>
  <div id="lateral">
    <h2>Uso de la propiedad width</h2>
    Esto es un texto de prueba solamente
    <p>Para verificar el ancho de la caja</p>
  </div>
</BODY>
</html>
```

## Uso de la propiedad width

Esto es un texto de prueba solamente

Para verificar el ancho de la caja

# ALTO DE LOS ELEMENTOS

- La propiedad CSS que controla la altura de los elementos es **height**.

Propiedad	<b>height</b>
Valores	<a href="#">unidad de medida</a>   <a href="#">porcentaje</a>   auto   <a href="#">inherit</a>
Se aplica a	Todos los elementos, salvo los elementos en línea que no sean imágenes, las columnas de tabla y los grupos de columnas de tabla
Valor inicial	auto
Descripción	Establece la altura de un elemento

- La propiedad **height** no admite valores negativos.
- Los **valores en porcentaje** se calculan en base al alto del elemento padre.

# ALTO DE LOS ELEMENTOS

- El valor **auto** (valor por defecto), indica que el navegador debe calcular el alto del elemento automáticamente.
- El valor **inherit** indica que la altura del elemento se hereda de su elemento padre.
- CSS define otras dos propiedades relacionadas con el alto de los elementos: **min-height** y **max-height**.

```
#cabecera { height: 60px; }  
  
<div id="cabecera">  
    ...  
</div>
```

```
<html>
<head>
  <title>CURSO DE CSS</title>
  <STYLE>
    #lateral{
      width: 200px;
      height: 500px;
      background-color:yellow;
    }
  </STYLE>
</head>
<BODY>
  <div id="lateral">
    <h2>Uso de la propiedad width</h2>
    Esto es un texto de prueba solamente
    <p>Para verificar el ancho de la caja</p>
  </div>

</BODY>
</html>
```

## Uso de la propiedad width

Esto es un texto de prueba solamente

Para verificar el ancho de la caja

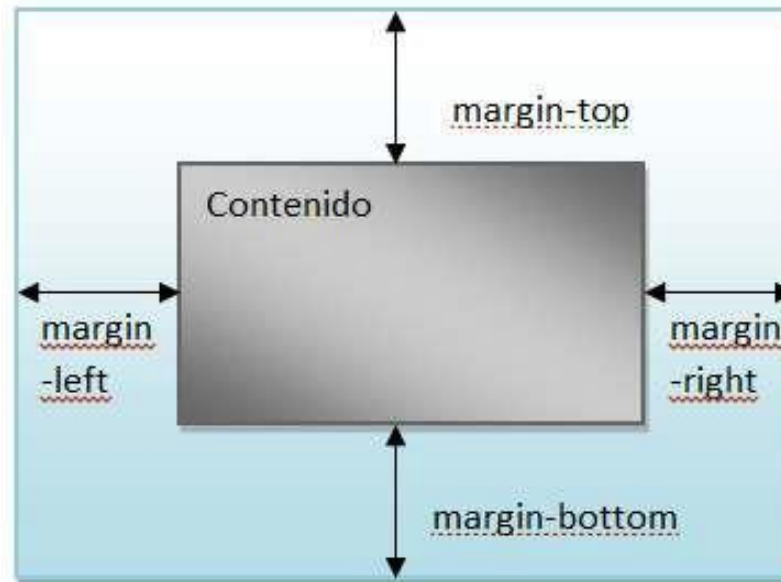
# MARGENES

- CSS define cuatro propiedades para controlar los márgenes horizontales y verticales de un elemento.

Propiedades	<b>margin-top, margin-right, margin-bottom, margin-left</b>
Valores	<a href="#">unidad de medida</a>   <a href="#">porcentaje</a>   auto   <a href="#">inherit</a>
Se aplica a	Todos los elementos, salvo margin-top y margin-bottom que sólo se aplican a los elementos de bloque y a las imágenes
Valor inicial	0
Descripción	Establece cada uno de los márgenes horizontales y verticales de un elemento

# MARGENES

- **Margin** es el espacio que hay desde el borde de la caja hasta el próximo elemento
- Las **unidades mas utilizadas** para indicar los márgenes son los **pixeles** (cuando se requiere una precisión total), los **em** (para hacer diseños que mantengan las proporciones) y los **porcentajes** (para diseños fluidos)



```
<html>
<head>
  <title>CURSO DE CSS</title>
  <STYLE>
    .destacado{
      margin-left:2em;
    }
  </STYLE>
</head>
<BODY>
  <p>Manejar CSS al principio es un poco dificultoso pero luego de un
  poco de practica todo es</p>
  <p class="destacado">ventajas y facilidad para crear proyectos grandes</p>
  <p>Css nos provee una flexibilidad al cambiar el diseño de nuestros
  sitios web rapidamente</p>
</BODY>
</html>
```

Manejar CSS al principio es un poco dificultoso pero luego de un poco de practica todo es

ventajas y facilidad para crear proyectos grandes

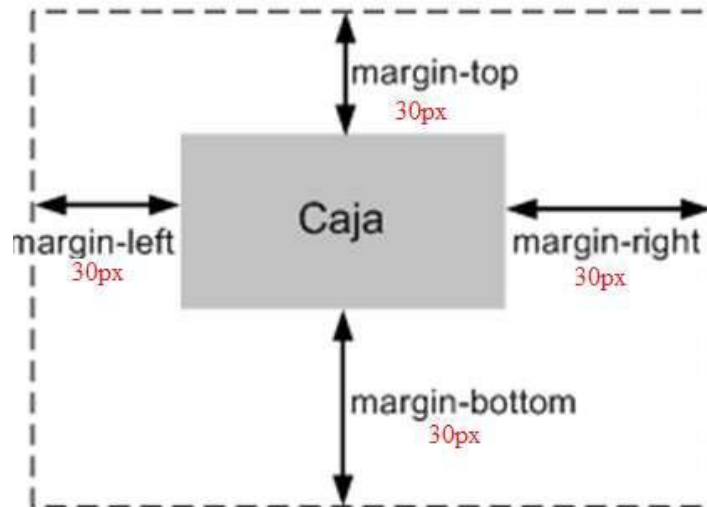
Css nos provee una flexibilidad al cambiar el diseño de nuestros sitios web rapidamente



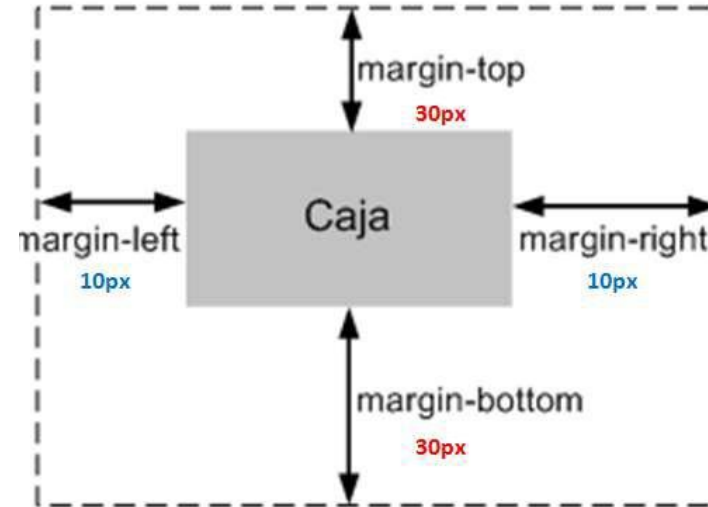
# MARGENES SHORTHAND

Valores que puede tener

Margin: 30px;

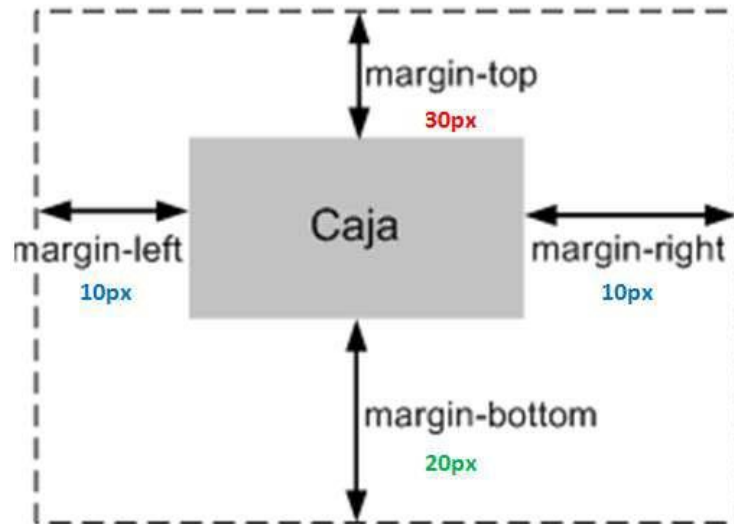


Margin: 30px 10px;

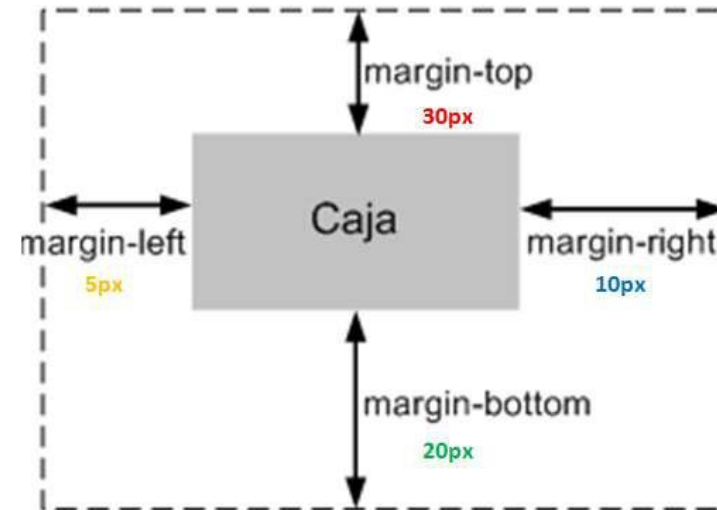


# MARGENES SHORTHAND

Valores que puede tener  
Margin: 30px 10px 20px;



Margin: 30px 10px 20px 5px;



Código CSS original:

```
div img {  
    margin-top: .5em;  
    margin-bottom: .5em;  
    margin-left: 1em;  
    margin-right: .5em;  
}
```

Alternativa directa:

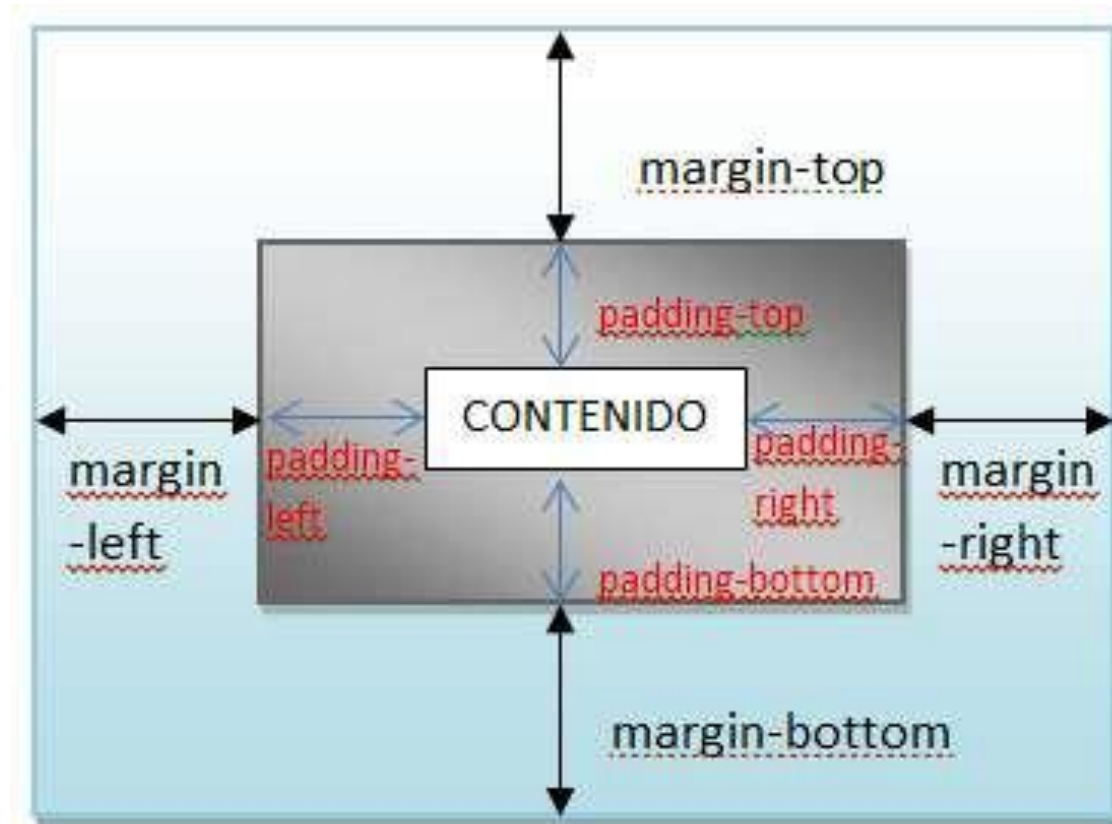
```
div img {  
    margin: .5em .5em .5em 1em;  
}
```

Otra alternativa:

```
div img {  
    margin: .5em;  
    margin-left: 1em;  
}
```

# RELLENO O PADDING

- **Padding** es el espacio desde el contenido de la caja hasta el borde de la caja.



# RELLENO O PADDING

- CSS define 4 propiedades para controlar cada uno de los espacios horizontales y verticales de un elemento.

Propiedades	<b>padding-top, padding-right, padding-bottom, padding-left</b>
Valores	<a href="#">unidad de medida</a>   <a href="#">porcentaje</a>   <a href="#">inherit</a>
Se aplica a	Todos los elementos excepto algunos elementos de tablas como grupos de cabeceras y grupos de pies de tabla
Valor inicial	0
Descripción	Establece cada uno de los rellenos horizontales y verticales de un elemento

Propiedad	<b>padding</b>
Valores	( <a href="#">unidad de medida</a>   <a href="#">porcentaje</a> ) {1, 4}   <a href="#">inherit</a>
Se aplica a	Todos los elementos excepto algunos elementos de tablas como grupos de cabeceras y grupos de pies de tabla
Valor inicial	-
Descripción	Establece de forma directa todos los rellenos de los elementos

La notación {1, 4} de la definición anterior significa que la propiedad **padding** admite entre uno y cuatro valores, con el mismo significado que el de la propiedad **margin**. Ejemplo:

```
body {padding: 2em}      /* Todos los rellenos valen 2em */
body {padding: 1em 2em} /* Superior e inferior = 1em, Izquierdo y derecho = 2em */
body {padding: 1em 2em 3em} /* Superior = 1em, derecho = 2em, inferior = 3em, izquierdo = 2em */
body {padding: 1em 2em 3em 4em} /* Superior = 1em, derecho = 2em, inferior = 3em, izquierdo = 4em */
```

# BORDES

- CSS permite modificar el aspecto de cada uno de los 4 bordes de la caja de un elemento.
- Para cada borde se puede establecer su grosor, su color y estilo
- Grosor:
  - `border-top-width`, `border-right-width`, `border-bottom-width`, `border-left-width`
- Color:
  - `border-top-color`, `border-right-color`, `border-bottom-color`, `border-left-color`
- Estilo:
  - `border-top-style`, `border-right-style`, `border-bottom-style`, `border-left-style`

# GROSOR DE LOS BORDES

- La anchura de los bordes se indica mediante una medida absoluta o relativa o mediante las palabras **thin**, **medium** o **thick**.
- La unidad de medida mas habitual es el pixel, ya que permite un control preciso.

Propiedades	<b>border-top-width, border-right-width, border-bottom-width, border-left-width</b>
Valores	( <a href="#">unidad de medida</a>   thin   medium   thick )   <a href="#">inherit</a>
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	Medium
Descripción	Establece la anchura de cada uno de los cuatro bordes de los elementos



```
<html>
<head>
  <title>CURSO DE CSS</title>
  <STYLE>
    .ejemplo{
      width:150px;
      border:SOLID;
      border-top-width:10px;
      border-right-width:1em;
      border-bottom-width:thick;
      border-left-width:thin;
    }
  </STYLE>
</head>
<BODY>
  <div class="ejemplo">
    esto es un ejemplo de como usar
    los bordes
  </div >
  <p class="ejemplo">Esto es un parrafo de ejemplo</p>
</BODY>
</html>
```

esto es un ejemplo de  
como usar los bordes

Esto es un parrafo de  
ejemplo

NOTA: sin  
especificar un  
tipo de borde no  
funciona

# GROSOR DE LOS BORDES SHORTHAND

- Se puede especificar de manera simultanea el grosor de los bordes con la propiedad **border-width**.

Propiedad	<b>border-width</b>
Valores	( <a href="#">unidad de medida</a>   thin   medium   thick ) {1, 4}   <a href="#">inherit</a>
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	Medium
Descripción	Establece la anchura de todos los bordes del elemento

```
p { border-width: thin }           /* thin thin thin thin */
p { border-width: thin thick }      /* thin thick thin thick */
p { border-width: thin thick medium } /* thin thick medium thick */
p { border-width: thin thick medium thin } /* thin thick medium thin */
```

```
<html>
<head>
  <title>CURSO DE CSS</title>
  <STYLE>
    p{
      width:150;
      border:SOLID;
    }
  </STYLE>
</head>
<BODY>
  <p style="border-width:thin;">Esto es un parrafo de ejemplo</p>
  <p style="border-width:thin thick;">Esto es un parrafo de ejemplo</p>
  <p style="border-width:thin thick medium;">Esto es un parrafo de ejemplo</p>
  <p style="border-width:thin thick medium thin;">Esto es un parrafo de ejemplo</p>
</BODY>
</html>
```

Esto es un parrafo de ejemplo

Esto es un parrafo de ejemplo

Esto es un parrafo de ejemplo

Esto es un parrafo de ejemplo

# COLOR DEL BORDE

- Se puede controlar el color de los bordes con las 4 propiedades siguientes:

Propiedades	<b>border-top-color, border-right-color, border-bottom-color, border-left-color</b>
Valores	<a href="#">color</a>   transparent   <a href="#">inherit</a>
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	-
Descripción	Establece el color de cada uno de los cuatro bordes de los elementos

```
<html>
<head>
  <title>CURSO DE CSS</title>
  <STYLE>
    p{
      width:150;
      border-style:solid;
      border-top-color: #CC0000;
      border-right-color: blue;
      border-bottom-color: #00FF00;
      border-left-color: #CCC;
    }
  </STYLE>
</head>
<BODY>
  <p style="border-width:thin;">Esto es un parrafo de ejemplo</p>
  <p style="border-width:thin thick;">Esto es un parrafo de ejemplo</p>
  <p style="border-width:thin thick medium;">Esto es un parrafo de ejemplo</p>
  <p style="border-width:thin thick medium thin;">Esto es un parrafo de ejemplo</p>
</BODY>
</html>
```

Esto es un parrafo de  
ejemplo

Esto es un parrafo de  
ejemplo

Esto es un parrafo de  
ejemplo

Esto es un parrafo de  
ejemplo

Propiedad	<b>border-color</b>
Valores	( <a href="#">color</a>   transparent ) {1, 4}   <a href="#">inherit</a>
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	-
Descripción	Establece el color de todos los bordes del elemento

```
<html>
<head>
  <title>CURSO DE CSS</title>
  <STYLE>
    p{
      width:150;
      border-style:solid;
      border-width:thick;
    }
  </STYLE>
</head>
<BODY>
  <p style="border-color:blue;">Esto es un parrafo de ejemplo</p>
  <p style="border-color:blue red;">Esto es un parrafo de ejemplo</p>
  <p style="border-color:blue red cyan;">Esto es un parrafo de ejemplo</p>
</BODY>
</html>
```

Esto es un parrafo de  
ejemplo

Esto es un parrafo de  
ejemplo

Esto es un parrafo de  
ejemplo

# ESTILO DE BORDE

- Para controlar el estilo de cada uno de los bordes podemos utilizar las siguientes propiedades:

Propiedades	<b>border-top-style, border-right-style, border-bottom-style, border-left-style</b>
Valores	none   hidden   dotted   dashed   solid   double   groove   ridge   inset   outset   <a href="#">inherit</a>
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	none
Descripción	Establece el estilo de cada uno de los cuatro bordes de los elementos

- El valor por defecto es **none**, los elementos no muestran ningún borde a menos que explícitamente lo indiquemos.



None

Hidden

Dotted

Dashed

Solid

Double

Groove

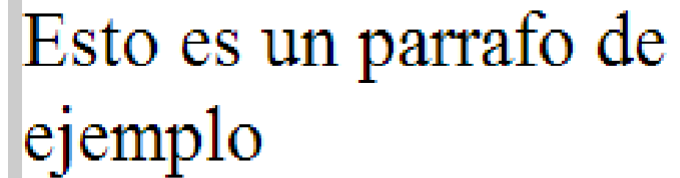
Ridge

Inset

Outset

```
<html>
<head>
  <title>CURSO DE CSS</title>
  <STYLE>
    p{
      width:150;
      border-top-style: dashed;
      border-right-style: double;
      border-bottom-style: dotted;
      border-left-style: solid;

      border-top-color: #CC0000;
      border-right-color: blue;
      border-bottom-color: #00FF00;
      border-left-color: #CCC;
    }
  </STYLE>
</head>
<BODY>
  <p style="border-width:thick;">Esto es un parrafo de ejemplo</p>
</BODY>
</html>
```



Esto es un parrafo de  
ejemplo

# ESTILO DE BORDE SHORTHAND

- Se puede establecer de forma simultanea el estilo de todos los bordes con la propiedad **border-style**.

Propiedad	<b>border-style</b>
Valores	(none   hidden   dotted   dashed   solid   double   groove   ridge   inset   outset ) {1, 4}   <a href="#">inherit</a>
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	-
Descripción	Establece el estilo de todos los bordes del elemento

```
<html>
<head>
  <title>CURSO DE CSS</title>
  <STYLE>
    p{
      width:150;
      border-top-color: #CC0000;
      border-right-color: blue;
      border-bottom-color: #00FF00;
      border-left-color: #CCC;
    }
  </STYLE>
</head>
<BODY>
  <p style="border-style: dashed;">Esto es un parrafo de ejemplo</p>
  <p style="border-style: solid dashed double;">Esto es un parrafo de ejemplo</p>
</BODY>
```

Esto es un parrafo de  
ejemplo

Esto es un parrafo de  
ejemplo

# PROPIEDADES SHORTHAND PARA BORDES

- CSS define una serie de propiedades de tipo SHORTHAND que permiten establecer todos los atributos de los bordes de forma simultanea.
- CSS incluye una propiedad shorthand para cada uno de los cuatro bordes y una propiedad global.

Propiedades	<b>border-top, border-right, border-bottom, border-left</b>
Valores	( <a href="#">unidad de medida</a> _borde    <a href="#">color</a> _borde    <a href="#">estilo</a> _borde )   <a href="#">inherit</a>
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	-
Descripción	Establece el estilo completo de cada uno de los cuatro bordes de los elementos

Propiedades	<b>border-top, border-right, border-bottom, border-left</b>
Valores	( <a href="#">unidad de medida</a> _borde    <a href="#">color</a> _borde    estilo_borde )   <a href="#">inherit</a>
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	-
Descripción	Establece el estilo completo de cada uno de los cuatro bordes de los elementos

- `<medida_borde>`: una [medida CSS](#) o alguna de las siguientes palabras clave: `thin`, `medium`, `thick`.
- `<color_borde>`: un [color de CSS](#) o la palabra clave `transparent`
- `<estilo_borde>`: una de las siguientes palabras clave: `none`, `hidden`, `dotted`, `dashed`, `solid`, `double`, `groove`, `ridge`, `inset`, `outset`.

```
<p>Parrafo</p>  
<div>Un div</div>  
<p class="par">Otro parrafo</p>
```

```
p{  
    width: 150px;  
    border-top: 1px solid #369;  
    border-bottom: 3px double #369;  
}  
div {  
    width: 150px;  
    border-bottom: solid red;  
}  
.par {  
    width: 150px;  
    border-bottom: 2px solid blue;  
}
```

Parrafo

Un div

Otro parrafo

# PROPIEDAD SHORTHAND GLOBAL PARA BORDES

- CSS define una propiedad global para establecer el valor de todos los atributos de todos los bordes de forma directa:

Propiedad	<b>border</b>
Valores	( <a href="#">unidad de medida</a> _borde    <a href="#">color</a> _borde    estilo_borde )   <a href="#">inherit</a>
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	-
Descripción	Establece el estilo completo de todos los bordes de los elementos



```
#div1 {  
    width:150;  
    border-top: 2px solid red;  
    border-right: 2px solid red;  
    border-bottom: 2px solid red;  
    border-left: 2px solid red;  
}  
#div2  
{  
    width:150;  
    border: 2px solid red;  
}
```

Esto es solo un demo

Esto es solo un demo

```
<div id="div1">Esto es solo un demo</div>  
<br/>  
<div id="div2">Esto es solo un demo</div>
```

# EJEMPLO

```
/* Sólo se establece el color, por lo que el estilo es  
   "none" y el borde no se muestra */  
div { border: red; }  
  
/* Se establece el grosor y el color del borde, pero no  
   su estilo, por lo que es "none" y el borde no se muestra */  
div { border-bottom: 5px blue; }
```

Cuando los 4 bordes no son idénticos pero si muy parecidos, podemos utilizar la propiedad **border**

```
h1 {  
    border: solid #000;  
    border-top-width: 6px;  
    border-left-width: 8px;  
}
```

# BORDES REDONDEADOS CON CSS3

- La propiedad **border-radius** permite crear esquinas redondeadas en cualquier tipo de caja.
- Esta propiedad acepta cualquier valor de medida, pero la mas usual es el pixel (px).
- Esta es una propiedad **shorthand**, por lo cual puede aceptar 1, 2, 3 o 4 valores.

```
#div1{  
    border-radius: 25px;  
}
```

Esto es un texto de prueba

```
#div1{  
    border-radius: 25px 50px;  
}
```

Esto es un texto de prueba

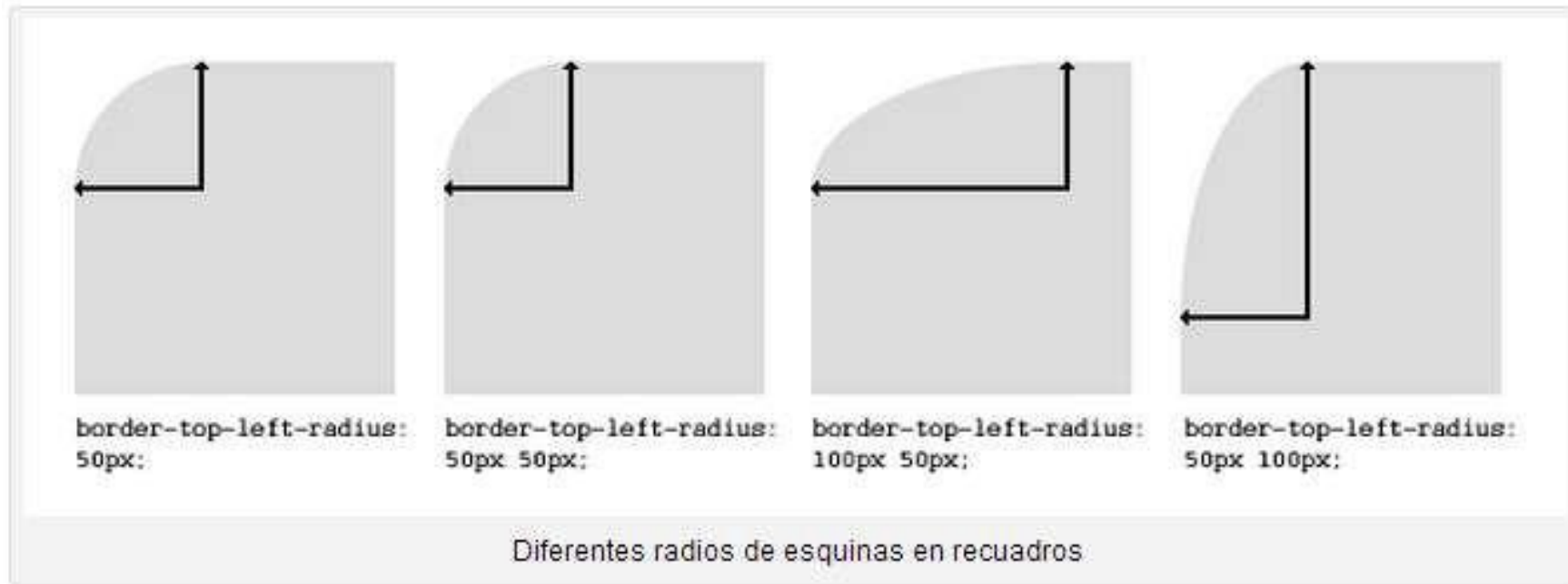
```
#div1{  
    border-radius: 25px 50px 75px;  
}
```

Esto es un texto de prueba

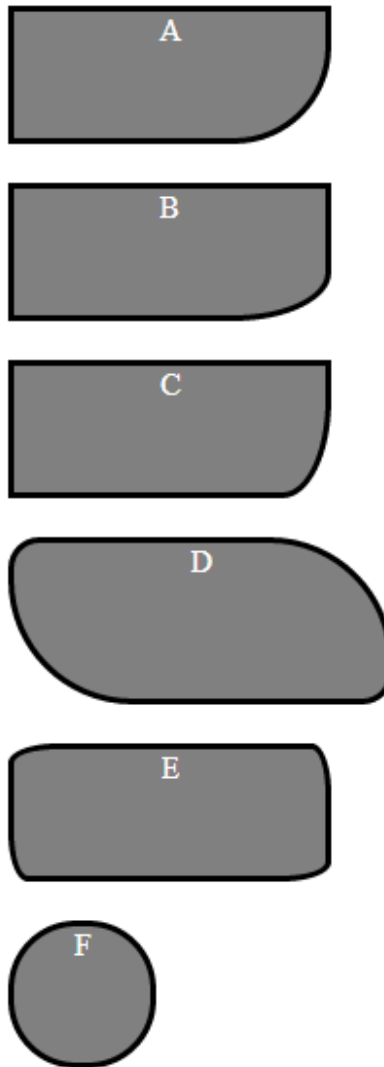
# ESTABLECER INDIVIDUALMENTE LAS ESQUINAS REDONDEADAS

- Se pueden usar las siguientes propiedades:
  - **Border-bottom-left-radius**
  - **Border-bottom-right-radius**
  - **Border-top-left-radius**
  - **Border-top-right-radius**
- Estas propiedades permiten el uso de uno o dos valores expresados como un valor de tamaño o porcentaje.

# ESTABLECER INDIVIDUALMENTE LAS ESQUINAS REDONDEADAS

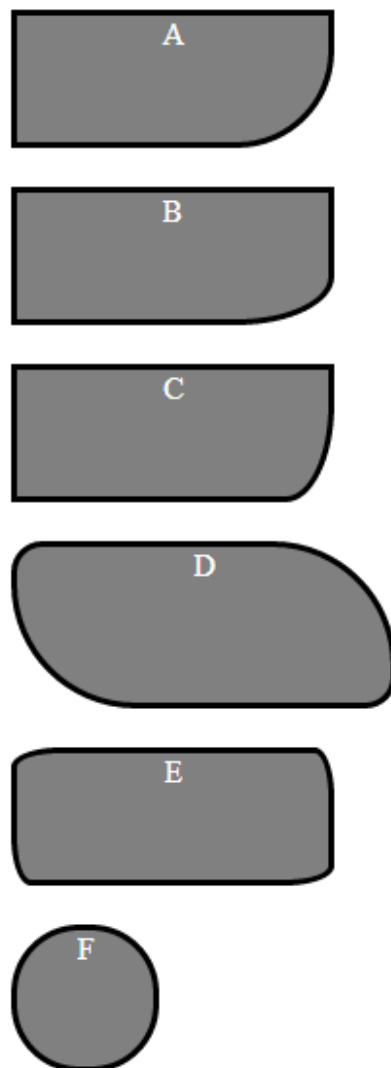


Todas las versiones de Opera (10.5 y superiores), Safari (a partir de la versión 5) IE 9+ y Firefox soportan el uso de estas propiedades sin el uso del prefijo **-moz-** ni **-webkit-**

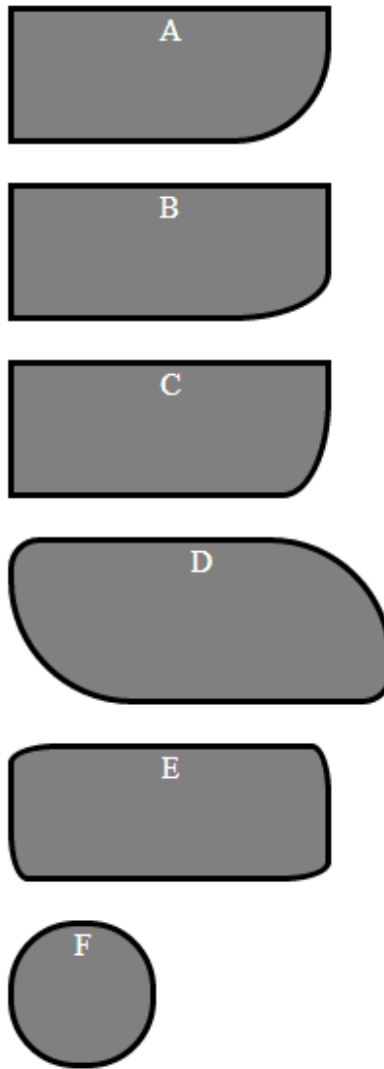


```
div{  
  border-style:solid;  
  background-color:gray;  
  color:white;  
  border-color:black;  
  TEXT-ALIGN:CENTER;  
  MARGIN-LEFT:2EM;  
}
```

```
#Example_A{  
  height:65px;  
  width:160px;  
  -moz-border-radius-bottomright: 50px;  
  border-bottom-right-radius: 50px;  
}
```



```
#Example_B {  
    height: 65px;  
    width: 160px;  
    -moz-border-radius-bottomright: 50px 25px;  
    border-bottom-right-radius: 50px 25px;  
}  
  
#Example_C {  
    height: 65px;  
    width: 160px;  
    -moz-border-radius-bottomright: 25px 50px;  
    border-bottom-right-radius: 25px 50px;  
}  
  
#Example_D {  
    height: 5em;  
    width: 12em;  
    -moz-border-radius: 1em 4em 1em 4em;  
    border-radius: 1em 4em 1em 4em;  
}
```



```
#Example_E {  
    height: 65px;  
    width: 160px;  
    -moz-border-radius: 25px 10px / 10px 25px;  
    border-radius: 25px 10px / 10px 25px;  
}  
  
#Example_F {  
    height: 70px;  
    width: 70px;  
    -moz-border-radius: 35px;  
    border-radius: 35px;  
}
```



## Estándar W3C

border-radius

border-top-left-radius

border-top-right-radius

border-bottom-right-radius

border-bottom-left-radius

## Mozilla

-moz-border-radius

-moz-border-radius-topleft

-moz-border-radius-topright

-moz-border-radius-bottomright

-moz-border-radius-bottomleft

# FONDOS

- El fondo puede ser un color simple o una imagen.
- El fondo **solamente se visualiza en el área ocupada por el contenido y su relleno**, ya que el color de los bordes se controla directamente desde los bordes y las zonas de los márgenes siempre son transparentes.
- Si queremos establecer un color o imagen de fondo a la página entera, debemos de aplicar un fondo al elemento **<body>**, ya que el valor inicial de fondo de los elementos es transparente todos saldrán con el mismo fondo.

# FONDOS

CSS define 4 propiedades para definir el fondo de los elementos:

- **background-color**
- **background-image**: url("imagenes/fondo.png")
- **background-repeat**: repeat | repeat-x | repeat-y | no-repeat | inherit
- **background-position**: permite indicar la distancia que se desplaza la imagen de fondo respecto de su posición original situada en la esquina superior izquierda

# BACKGROUND-COLOR

Propiedad	<b>background-color</b>
Valores	<a href="#">color</a>   transparent   <a href="#">inherit</a>
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	transparent
Descripción	Establece un color de fondo para los elementos

```
<STYLE>
body{
    background-color: #D5AAE2;
}
</STYLE>
```

# BACKGROUND-IMAGE

- CSS permite establecer simultáneamente una imagen y color de fondo. En este caso la imagen se muestra delante del color, por lo que solo se puede ver el color si la imagen tiene zonas transparentes.

Propiedad	<b>background-image</b>
Valores	url   none   <a href="#">inherit</a>
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	none
Descripción	Establece una imagen como fondo para los elementos

# BACKGROUND-IMAGE

- Si la imagen de fondo es mas pequeña que el elemento la imagen se repetirá horizontalmente y verticalmente hasta llenar el fondo del elemento.

```
<STYLE>
body{
    background-image: url("imagenes/fondo.jpg") ;
}
</STYLE>
```

# BACKGROUND - REPEAT

- Con esta propiedad se puede controlar la forma en que se repetirá la imagen de fondo.

Propiedad	<b>background-repeat</b>
Valores	repeat   repeat-x   repeat-y   no-repeat   <a href="#">inherit</a>
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	repeat
Descripción	Controla la forma en la que se repiten las imágenes de fondo

# BACKGROUND-POSITION

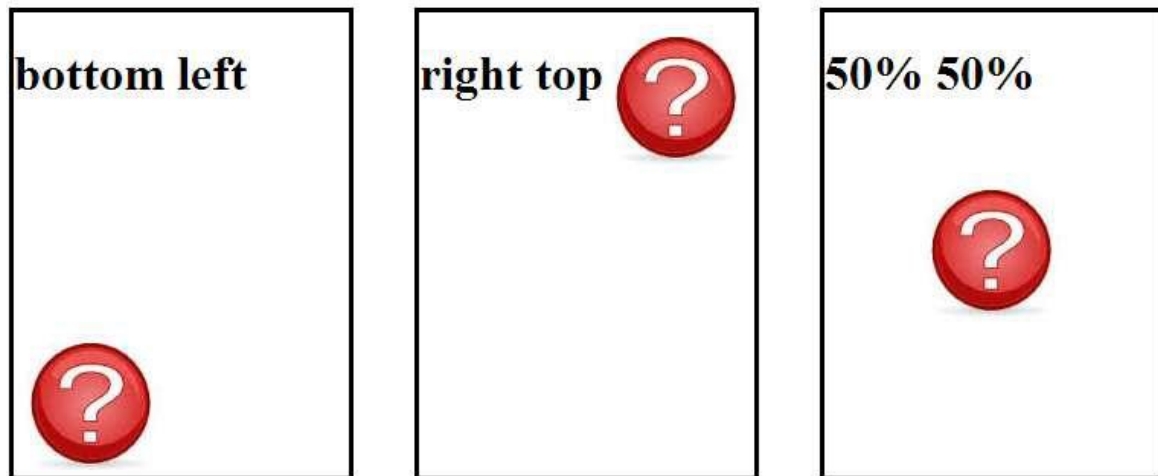
- La propiedad **background-position** permite indicar la distancia que se desplaza la imagen de fondo respecto de su posición original situada en la esquina superior izquierda.

Propiedad	<b>background-position</b>
Valores	( ( <a href="#">porcentaje</a>   <a href="#">unidad de medida</a>   left   center   right ) ( <a href="#">porcentaje</a>   <a href="#">unidad de medida</a>   top   center   bottom )? )   ( ( left   center   right )    ( top   center   bottom ) )   <a href="#">inherit</a>
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	0% 0%
Descripción	Controla la posición en la que se muestra la imagen en el fondo del elemento



# BACKGROUND-POSITION

- Si se indican dos valores para la propiedad, el primero indica el desplazamiento horizontal y el segundo el desplazamiento vertical.
- Si solo se indica un valor, se considera como el desplazamiento horizontal y al desplazamiento vertical se le asigna automáticamente 50%;



```
<div id="caja1"><h1>bottom left</h1></div>  
<div id="caja2"><h1>right top</h1></div>  
<div id="caja3"><h1>50% 50%</h1></div>
```

```
div{  
    width: 220px;  
    height: 300px;  
    float: left;  
    margin: 20px;  
    border-style: solid;  
}  
#caja1 {  
    background-image: url("imagenes/help.jpg");  
    background-repeat: no-repeat;  
    background-position: bottom left;  
}  
#caja2 {  
    background-image: url("imagenes/help.jpg");  
    background-repeat: no-repeat;  
    background-position: right top;  
}  
#caja3 {  
    background-image: url("imagenes/help.jpg");  
    background-repeat: no-repeat;  
    background-position: 50%;  
}
```

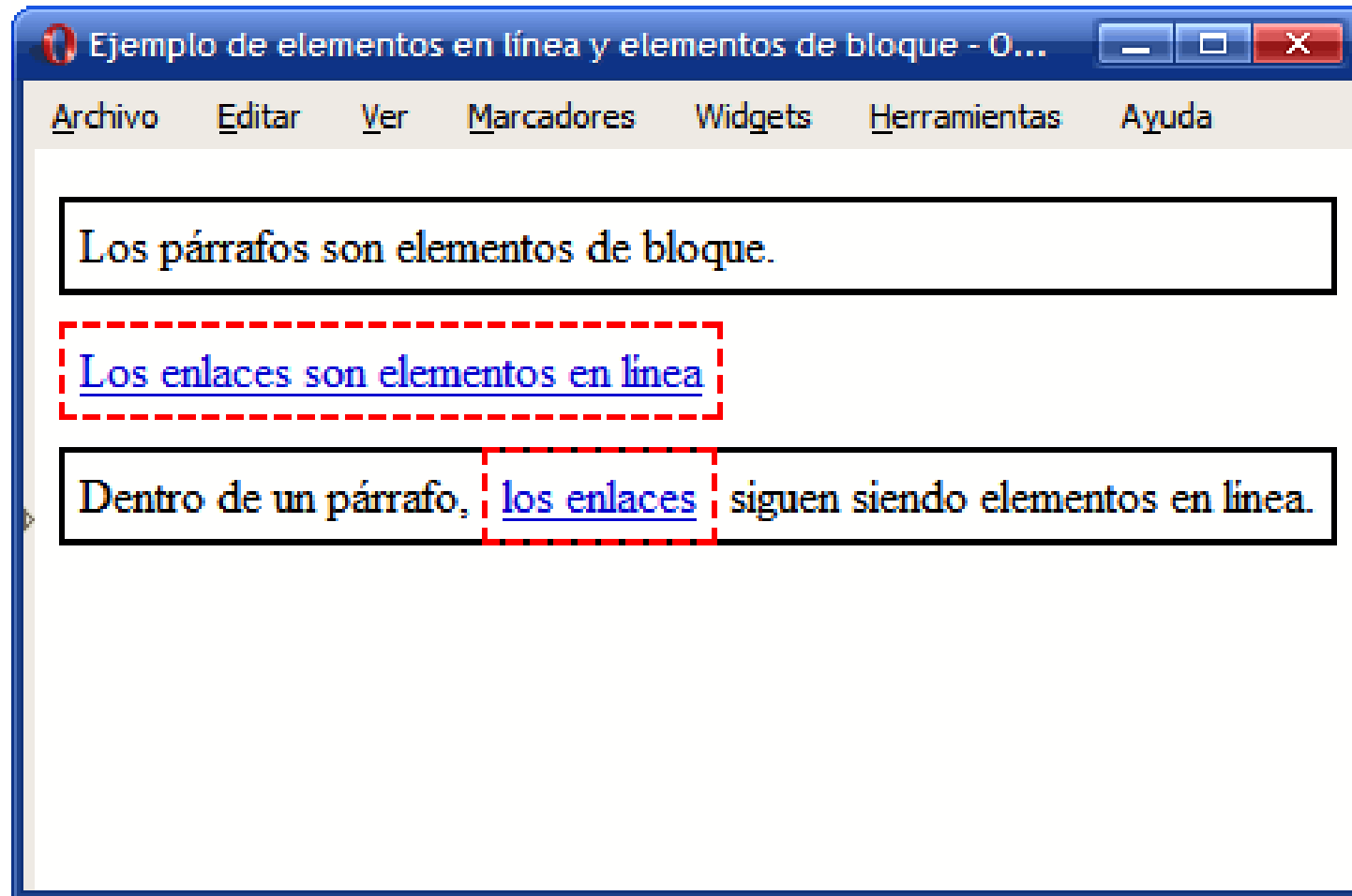
# POSICIONAMIENTO

- Para cumplir con el modelo de cajas, los navegadores crean una caja para representar a cada elemento HTML. Se tiene en cuenta los siguientes factores para generar cada caja:
  1. Las propiedades width y height de cada caja
  2. El tipo de elemento HTML (elemento de bloque o elemento en línea)
  3. Posicionamiento de la caja (normal, relativo, absoluto, fijo o flotante)
  4. Las relaciones entre elementos
  5. Otra información, como el tamaño de las imágenes o el tamaño de la ventana del navegador.

# TIPOS DE ELEMENTOS

El estándar HTML clasifica a todos los elementos en **dos grandes grupos**: elementos en línea y elementos en bloque:

- Los **elementos de bloque** siempre empiezan en una nueva línea y ocupan todo el espacio disponible hasta el final de la línea.
- Los **elementos en línea** no empiezan necesariamente en una nueva línea y ocupan solo el espacio necesario para mostrar sus contenidos.



# TIPOS DE ELEMENTOS

- Por sus características, los **elementos de bloque no pueden insertarse dentro de un elemento en línea** y tan solo pueden aparecer dentro de otros elementos en bloque.
- Un elemento en línea puede aparecer dentro de un elemento de bloque o en línea.

Los elementos en línea definidos por HTML son: `a`, `abbr`, `acronym`, `b`, `basefont`, `bdo`, `big`, `br`, `cite`, `code`, `dfn`, `em`, `font`, `i`, `img`, `input`, `kbd`, `label`, `q`, `s`, `samp`, `select`, `small`, `span`, `strike`, `strong`, `sub`, `sup`, `textarea`, `tt`, `u`, `var`.

Los elementos de bloque definidos por HTML son: `address`, `blockquote`, `center`, `div`, `dl`, `fieldset`, `form`, `h1`, `h2`, `h3`, `h4`, `h5`, `h6`, `hr`, `isindex`, `menu`, `noframes`, `noscript`, `ol`, `p`, `pre`, `table`, `ul`.

# POSICIONAMIENTO

Propiedad	<b>position</b>
Valores	static   relative   absolute   fixed   <a href="#">inherit</a>
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	static
Descripción	Selecciona el posicionamiento con el que se mostrará el elemento

- **Static:** corresponde con el posicionamiento normal. Si se utiliza este valor se ignoran las propiedades top, right, left y bottom.
- **Relative:** corresponde con el posicionamiento relativo, la posición se controla con las propiedades top, bottom, left y right.

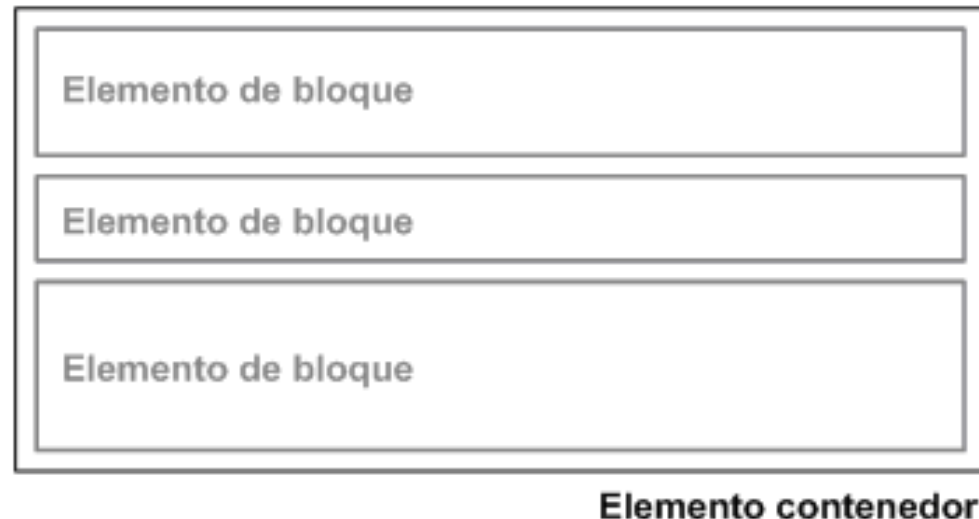
# POSICIONAMIENTO

- **Absolute:** corresponde con el posicionamiento absoluto. El desplazamiento de las cajas se controla con las propiedades top, bottom, left y right, pero se interpreta de distinta manera, ya que el origen de coordenadas depende del posicionamiento de su elemento contenedor.
- **Fixed:** corresponde con el posicionamiento fijo. El desplazamiento se establece de la misma manera que el posicionamiento absoluto, pero en este caso el elemento permanece inamovible en pantalla.



# POSICIONAMIENTO NORMAL

- Este posicionamiento es el que usan por defecto los navegadores para mostrar los elementos de las páginas.
- Los **elementos de bloque** forman los “**contextos de formato de bloque**”. Aquí las cajas se muestran una debajo de otra comenzando desde el principio del elemento contenedor. **La distancia entre las cajas se controla mediante los márgenes verticales.**

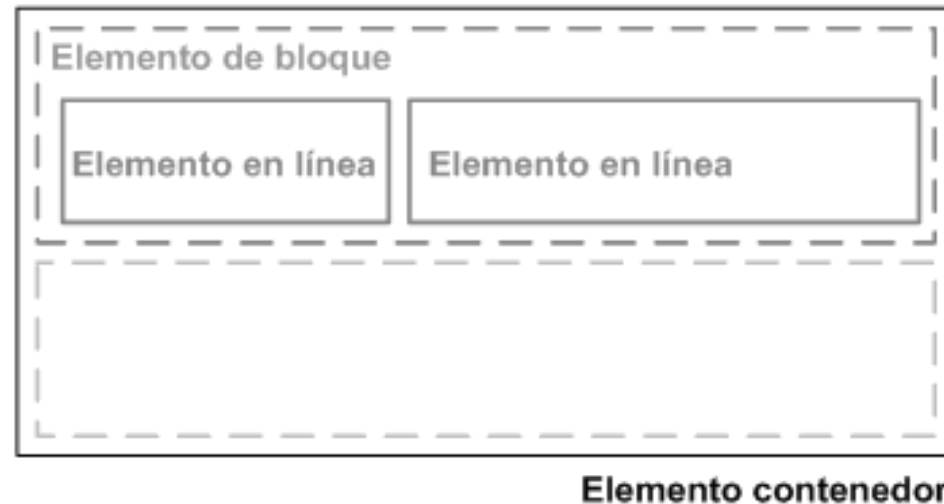


# POSICIONAMIENTO NORMAL

- Si un elemento se encuentra dentro de otro, el elemento padre se llama elemento contenedor y determina tanto la posición como el tamaño de todas sus cajas interiores.
- Si un elemento no se encuentra dentro de ningún elemento contenedor, entonces su elemento contenedor es el elemento `<body>`.
- Los **elementos en línea** forman los “**contextos de formato en línea**”. En este tipo de contextos las cajas se muestran una detrás de otra en forma horizontal, comenzando desde la posición mas a la izquierda de sus elemento contenedor. **La distancia entre las cajas se controla mediante los márgenes laterales.**

# POSICIONAMIENTO NORMAL

- Si las cajas ocupan mas espacio del disponible en su propia línea, el resto de cajas se muestran en líneas inferiores.
- Si las cajas en línea ocupan un espacio menor que su propia línea se puede controlar la distribución de las cajas mediante la propiedad **text-align** para centrarlas, alinearlas a la derecha o justificarlas.



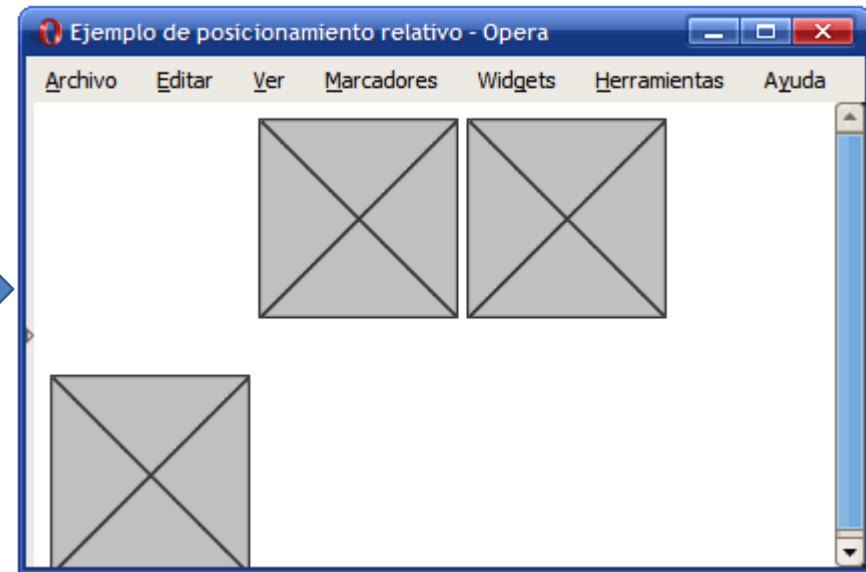
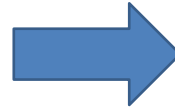
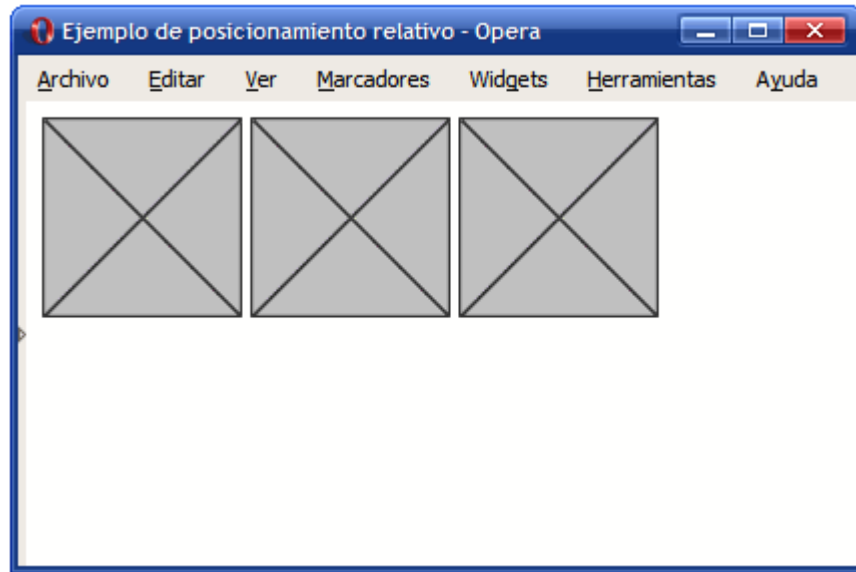
# POSICIONAMIENTO RELATIVO

- El desplazamiento relativo desplaza una caja respecto de su posición original establecida mediante el posicionamiento normal. El desplazamiento se controla mediante las propiedades **top, bottom, left y right**.
- El valor de la propiedad top se interpreta como el desplazamiento entre el borde superior de la caja en su posición final y el borde superior de la misma caja en su posición original.
- Se aplica el mismo concepto a las propiedades bottom, left y right.

# POSICIONAMIENTO RELATIVO

- El desplazamiento relativo de una caja no afecta a las cajas adyacentes, las cuales se mostrarán en la misma posición.
- Se pueden producir **solapamientos** con otras cajas.





```
img.desplazada {  
  position: relative;  
  top: 8em;  
}
```

```
  
  

```

# POSICIONAMIENTO ABSOLUTO

- El posicionamiento absoluto se emplea para establecer de forma exacta la posición en la que se muestra la caja de un elemento.
- La nueva posición de la caja se indica mediante las propiedades **top**, **right**, **bottom** y **left**.
- La interpretación de los valores de estas propiedades es mucho más compleja que en el posicionamiento relativo, ya que en este caso **dependen del posicionamiento del elemento contenedor**.

# POSICIONAMIENTO ABSOLUTO

- Cuando una caja se posiciona de forma absoluta, **el resto de elementos de la página se ven afectados y modifican su posición.**
- Al igual que en el posicionamiento relativo, cuando se posiciona de forma absoluta una caja es probable que se produzcan **solapamientos** con otras cajas





# POSICIONAMIENTO ABSOLUTO

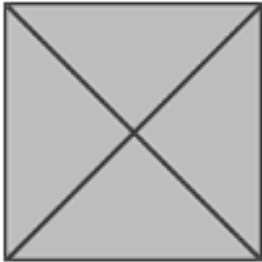
Determinar la referencia utilizada para interpretar los valores de top, right, bottom y left de una caja posicionada de forma absoluta es un proceso complejo que se compone de los siguientes pasos:

1. Se buscan todos los elementos contenedores de la caja hasta llegar al elemento **<body>** de la página.
2. Se recorren todos los elementos contenedores empezando por el **más cercano a la caja** y llegando hasta el **<body>**
3. El primer elemento contenedor que esté posicionado de cualquier forma diferente a **position: static** se convierte en la referencia que determina la posición de la caja posicionada de forma absoluta.
4. Si ningún elemento contenedor está posicionado, la referencia es la **ventana del navegador**, que no debe confundirse con el elemento **<body>** de la página.

# POSICIONAMIENTO ABSOLUTO

Una vez determinada la referencia del posicionamiento absoluto, la interpretación de los valores de las propiedades top, right, bottom y left se realiza como sigue:

1. El valor de la propiedad **top** indica el desplazamiento desde el borde superior de la caja hasta el borde superior del elemento contenedor que se utiliza como referencia.
2. El valor de la propiedad **right** indica el desplazamiento desde el borde derecho de la caja hasta el borde derecho del elemento contenedor que se utiliza como referencia.
3. El valor de la propiedad **bottom** indica el desplazamiento desde el borde inferior de la caja hasta el borde inferior del elemento contenedor que se utiliza como referencia.
4. El valor de la propiedad **left** indica el desplazamiento desde el borde izquierdo de la caja hasta el borde izquierdo del elemento contenedor que se utiliza como referencia.



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus ullamcorper velit eu ipsum. Ut pellentesque, est in volutpat cursus, risus mi viverra augue, at pulvinar turpis leo sed orci. Donec ipsum. Curabitur felis dui, ultrices ut, sollicitudin vel, rutrum at, tellus.

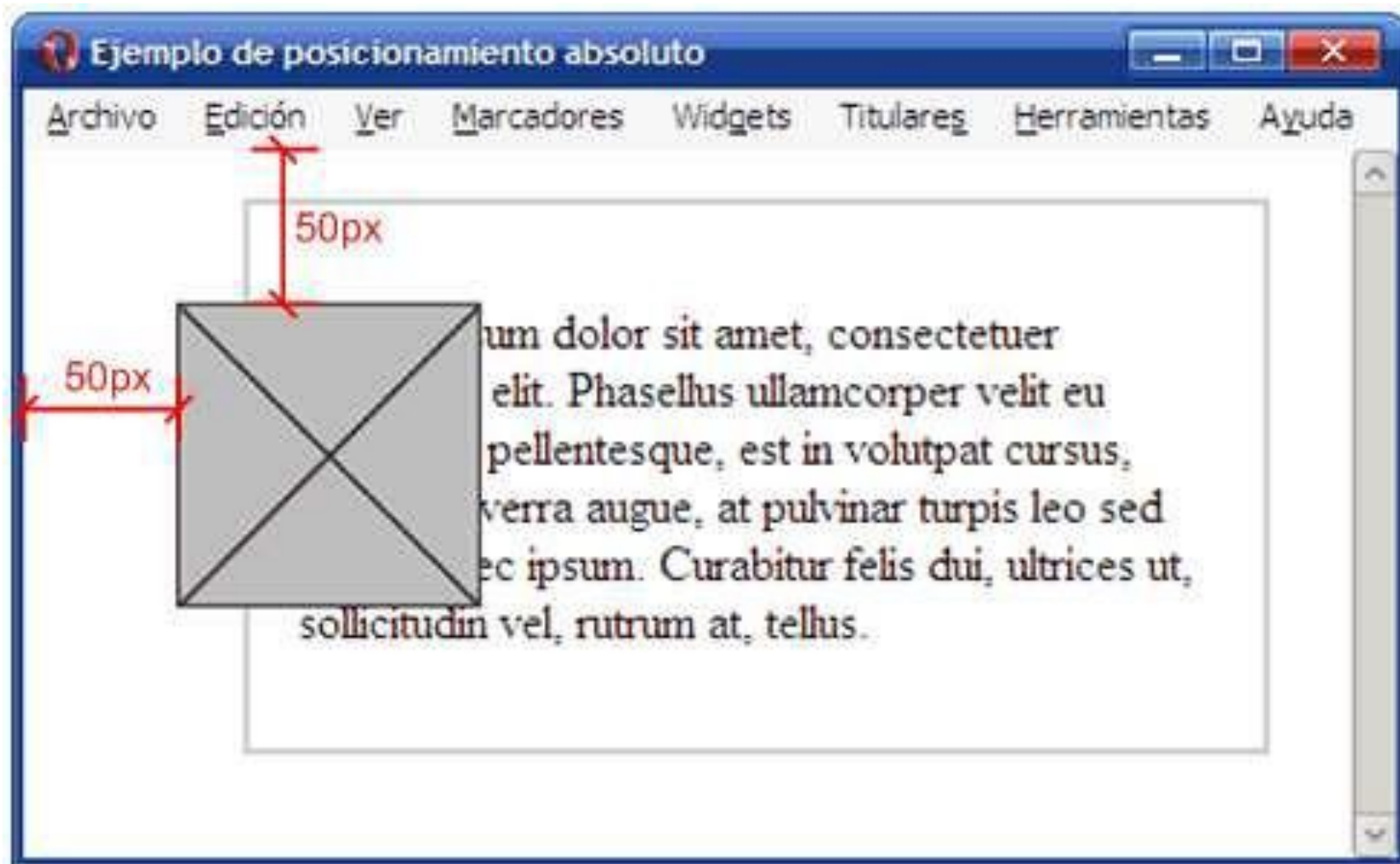
```
div {  
  border: 2px solid #CCC;  
  padding: 1em;  
  margin: 1em 0 1em 4em;  
  width: 300px;  
}  
  
<div>  
    
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus  
    ullamcorper velit eu ipsum. Ut pellentesque, est in volutpat cursus, risus  
    mi viverra augue, at pulvinar turpis leo sed orci. Donec ipsum. Curabitur  
    felis dui, ultrices ut, sollicitudin vel, rutrum at, tellus.</p>  
</div>
```

# EJEMPLO

- Ahora posicionaremos la imagen de forma **absoluta** y la desplazaremos mediante las propiedades **top** y **left**.

```
div img {  
    position: absolute;  
    top: 50px;  
    left: 50px;  
}
```






# EXPLICACION

Para posicionar la imagen de forma absoluta, el navegador realiza los siguientes pasos:

1. Obtiene la lista de elementos contenedores de la imagen: `<div>` y `<body>`.
2. Recorre la lista de elementos contenedores desde el más cercano a la imagen (el `<div>`) hasta terminar en el `<body>` buscando el primer elemento contenedor que esté posicionado.
3. El posicionamiento de todos los elementos contenedores es el normal o estático, ya que ni siquiera tienen establecida la propiedad `position`.
4. Como ningún elemento contenedor está posicionado, la referencia es la ventana del navegador.
5. A partir de esa referencia, la caja de la imagen se desplaza 50px hacia la derecha (`left: 50px`) y otros 50px de forma descendente (`top: 50px`).

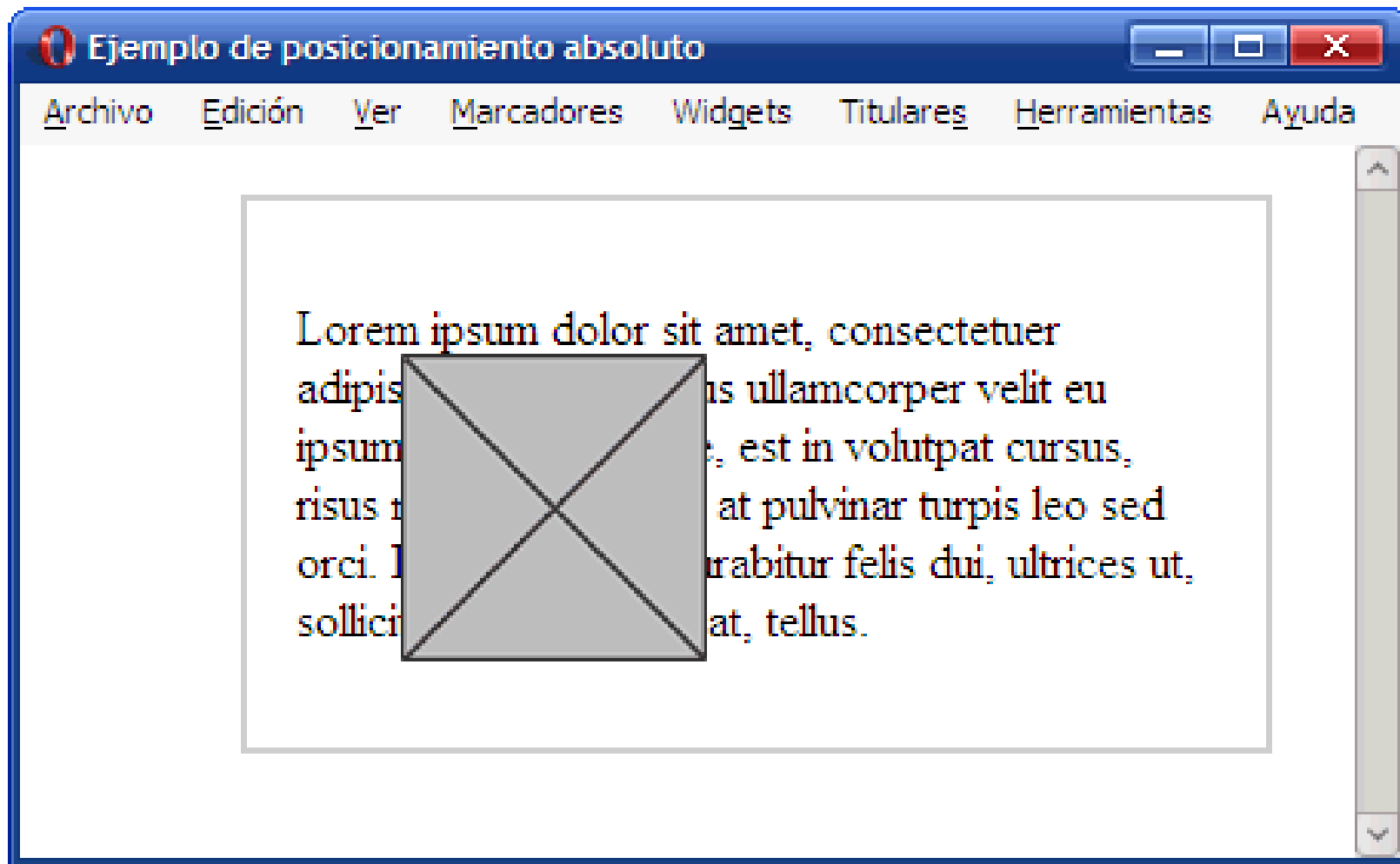
# EJEMPLO

- Ahora vamos a posicionar el `<div>` que contiene a la imagen y el párrafo, especificándole una **posición relativa**, pero no la desplazaremos.



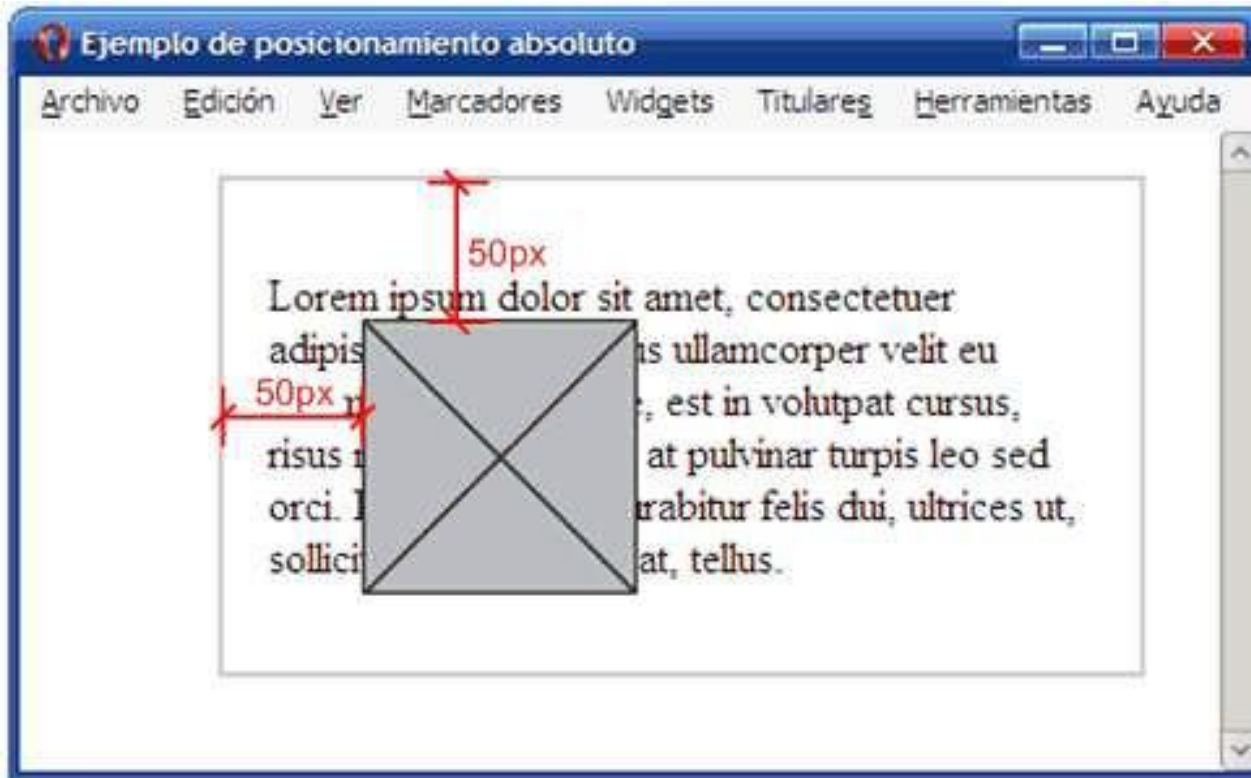
```
div {  
  border: 2px solid #CCC;  
  padding: 1em;  
  margin: 1em 0 1em 4em;  
  width: 300px;  
  position: relative;  
}  
  
div img {  
  position: absolute;  
  top: 50px;  
  left: 50px;  
}
```





# EJEMPLO

- En este caso como el elemento contenedor está posicionado, este se convierte en la referencia para el posicionamiento absoluto.



# CONCLUSION

- Si queremos posicionar un elemento de forma absoluta respecto de su elemento contenedor, es imprescindible posición este ultimo.
- Para ello solo es necesario añadir la propiedad **position:relative**, por lo que no es obligatorio desplazar el elemento contenedor de su posición original.

# POSICIONAMIENTO FIJO

- El estándar CSS considera al posicionamiento fijo en una variante del posicionamiento absoluto, ya que solo se diferencian en el comportamiento de las cajas posicionadas.
- Cuando posicionamos una caja en forma fija, la forma de obtener el origen de coordenadas es idéntica al posicionamiento absoluto. De hecho si el usuario no mueve la ventana del navegador no hay diferencia alguna.
- La principal característica es que su posición es inamovible dentro de la ventana del navegador.

# POSICIONAMIENTO FLOTANTE

- Cuando se posiciona con el modelo de posicionamiento flotante, automáticamente se convierte en una caja flotante, lo que significa que se desplaza hasta la zona de mas a la izquierda o derecha de la posición en la que originalmente estaba.

Propiedad	<b>float</b>
Valores	left   right   none   <a href="#">inherit</a>
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	none
Descripción	Establece el tipo de posicionamiento flotante del elemento

# POSICIONAMIENTO FLOTANTE

- Cuando posicionamos una caja de forma flotante, la caja **deja de pertenecer al flujo normal de la página**, lo que significa que el resto de cajas ocupan el lugar dejado por la caja.

```
div
{
    border-style: solid;
    height: 150px;
    width: 150px;
    margin: 10px;
    text-align: center;
}
.flotante
{
    float: right;
}
```

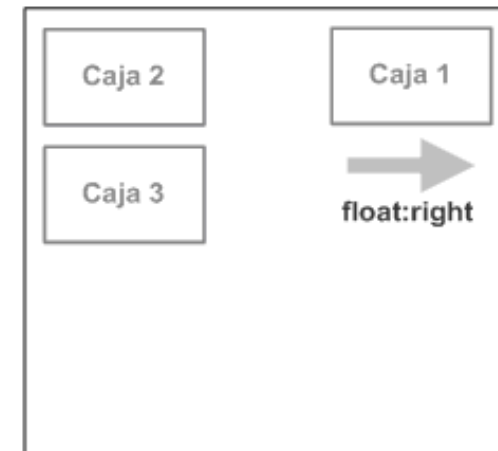
```
<div class="flotante">CAJA 1</div>
<div>CAJA 2</div>
<div>CAJA 3</div>
```

Elemento contenedor



Posicionamiento normal

Elemento contenedor



Posicionamiento float de la caja 1

# POSICIONAMIENTO FLOTANTE

- Sino existe sitio en la línea actual, la caja flotante baja a la línea inferior hasta que encuentra el sitio necesario para mostrarse lo más a la izquierda o derecha posible en esa nueva línea.
- Los elementos que se encuentran alrededor de una caja flotante adaptan sus contenidos para que fluyan alrededor del elemento posicionado.

Elemento contenedor



**Posicionamiento normal**

Elemento contenedor



**Posicionamiento float de la imagen**