

CSS

Hojas de Estilo

QUE ES CSS?

- CSS es un lenguaje de hojas de estilos creado para controlar el aspecto o presentación de los documentos electrónicos definidos con HTML y XHTML.
- CSS es la mejor forma de separar los contenidos y su presentación y es imprescindible para crear páginas web complejas.

QUE ES CSS?

- Al crear una página web, se utiliza en primer lugar el lenguaje HTML/XHTML para marcar los contenidos, es decir, para designar la función de cada elemento dentro de la página: párrafo, titular, texto destacado, tabla, lista de elementos, etc.
- Una vez creados los contenidos, se utiliza el lenguaje CSS para definir el aspecto de cada elemento: color, tamaño y tipo de letra del texto, separación horizontal y vertical entre elementos, posición de cada elemento dentro de la página, etc.

SOPORTE DE BROWSERS

- El trabajo del diseñador web siempre está limitado por las posibilidades de los navegadores que utilizan los usuarios para acceder a sus páginas. Por este motivo es imprescindible conocer el soporte de CSS en cada uno de los navegadores más utilizados del mercado.
- Internamente los navegadores están divididos en varios componentes. La parte del navegador que se encarga de interpretar el código HTML y CSS para mostrar las páginas se denomina motor.

SOPORTE DE BROWSERS

- Soporte de diversos browsers

Navegador	Motor	CSS 1	CSS 2.1	CSS 3
Internet Explorer	Trident	Completo desde la versión 6.0	Completo desde la versión 8.0	Prácticamente nulo
Firefox	Gecko	Completo	Casi completo	Selectores, pseudo-clases y algunas propiedades
Safari	WebKit	Completo	Casi completo	Todos los selectores, pseudo-clases y muchas propiedades
Opera	Presto	Completo	Casi completo	Todos los selectores, pseudo-clases y muchas propiedades
Google Chrome	WebKit	Completo	Casi completo	Todos los selectores, pseudo-clases y muchas propiedades

FUNCIONAMIENTO

- Antes de que se generalizara el uso de CSS, los diseñadores de páginas web utilizaban etiquetas HTML especiales para modificar el aspecto de los elementos de la página

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
  "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
  <title>Ejemplo de estilos sin CSS</title>
</head>

<body>
  <h1><font color="red" face="Arial" size="5">Titular de la página</font></h1>
  <p><font color="gray" face="Verdana" size="2">Un párrafo de texto no muy largo.</font></p>
</body>
</html>
```


FUNCIONAMIENTO

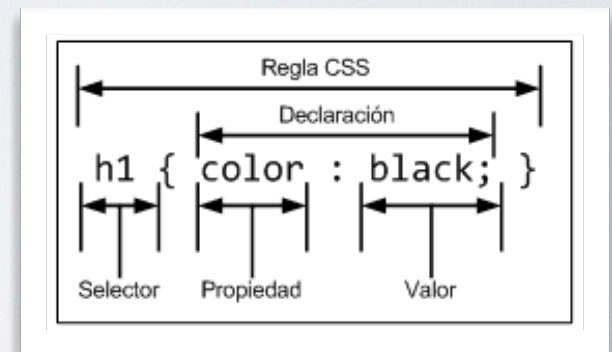
- La solución que propone CSS es mucho mejor, como se puede ver en el siguiente ejemplo:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
  "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Ejemplo de estilos con CSS</title>
<style type="text/css">
  h1 { color: red; font-family: Arial; font-size: large; }
  p { color: gray; font-family: Verdana; font-size: medium; }
</style>
</head>

<body>
  <h1>Titular de la página</h1>
  <p>Un párrafo de texto no muy largo.</p>
</body>
</html>
```

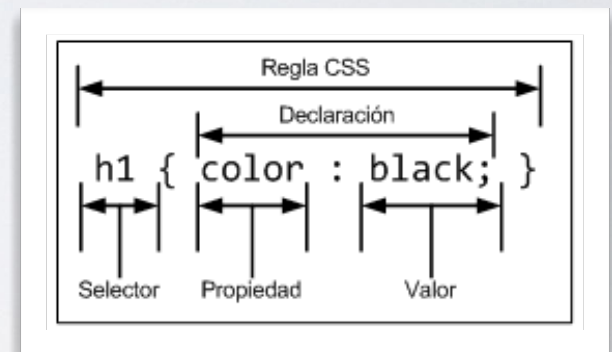
TERMINOS BASICOS

- Regla: cada uno de los estilos que componen una hoja de estilos CSS.
- 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.



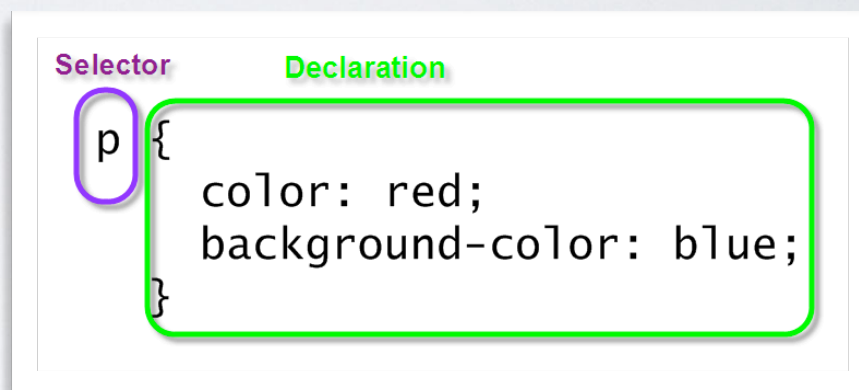
TERMINOS BASICOS

- 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.



SELECTORES

- Una regla de 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 hacérselo**".
- Por lo tanto, los selectores son imprescindibles para aplicar de forma correcta los estilos CSS en una página.



SELECTORES

Existen diversos selectores, los principales son

- Selector Universal
- Selector de tipo o etiqueta
- Selector descendiente
- Selector de clase
- Selectores de ID

SELECTORES

Selector Universal: Se utiliza para seleccionar todos los elementos de la página.

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

Selector de tipo o etiqueta:

Selecciona todos los elementos de la página cuya etiqueta HTML coincide con el valor del selector

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

SELECTORES

Selector descendiente:

Selecciona los elementos que se encuentran dentro de otros elementos.

Un elemento es descendiente de otro cuando se encuentra entre las etiquetas de apertura y de cierre del otro elemento.

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

```
<p>  
  ...  
  <span>texto1</span>  
  ...  
  <a href="">...<span>texto2</span></a>  
  ...  
</p>
```

SELECTORES

Selector de clase: Modifica los elementos que correspondan a la clase seleccionada.

La etiqueta html debe incluir el selector **class='nombreClase'** y la definición debe comenzar con un punto (.)

```
.destacado { color: red; }
```

```
<body>
  <p class="destacado">Lorem ipsum dolor sit amet...</p>
  <p>Nunc sed lacus et est adipiscing accumsan...</p>
  <p>Class aptent taciti sociosqu ad litora...</p>
</body>
```


SELECTORES

Selector de id: Se utiliza para modificar un único elemento de la página.

La sintaxis de los selectores de ID es muy parecida a la de los selectores de clase, salvo que se utiliza el símbolo del gato (#) en vez del punto (.) como prefijo del nombre de la regla CSS

```
#destacado { color: red; }
```

```
<p>Primer párrafo</p>
```

```
<p id="destacado">Segundo párrafo</p>
```

```
<p>Tercer párrafo</p>
```

UNIDADES DE MEDIDAS

- Las medidas en CSS se emplean, entre otras, para definir la altura, anchura y márgenes de los elementos y para establecer el tamaño de letra del texto. Todas las medidas se indican como un valor numérico entero o decimal seguido de una unidad de medida (sin ningún espacio en blanco entre el número y la unidad de medida).



UNIDADES DE MEDIDAS

Unidades Relativas: son más flexibles que las unidades absolutas porque se adaptan más fácilmente a los diferentes medios.

- **em:** ancho aproximado de la letra M mayuscula en la tipografia usada.
- **ex:** ancho aproximado de la letra X minuscula en la tipografia usada.
- **px:** (pixel) relativa respecto a la resolucion de pantalla.



UNIDADES DE MEDIDAS

Unidades Absolutas: definen las medidas de forma completa, ya que sus valores reales no se calculan a partir de otro valor de referencia, sino que son directamente los valores indicados.

- **In:** del inglés "inches", pulgadas.
- **cm:** centímetros.
- **mm:** milímetros.
- **pt:** punto (1 punto equivale a 1 pulgada/72, es decir, unos 0.35 milímetros)



COLORES

Los colores en CSS se pueden indicar de cinco formas diferentes:

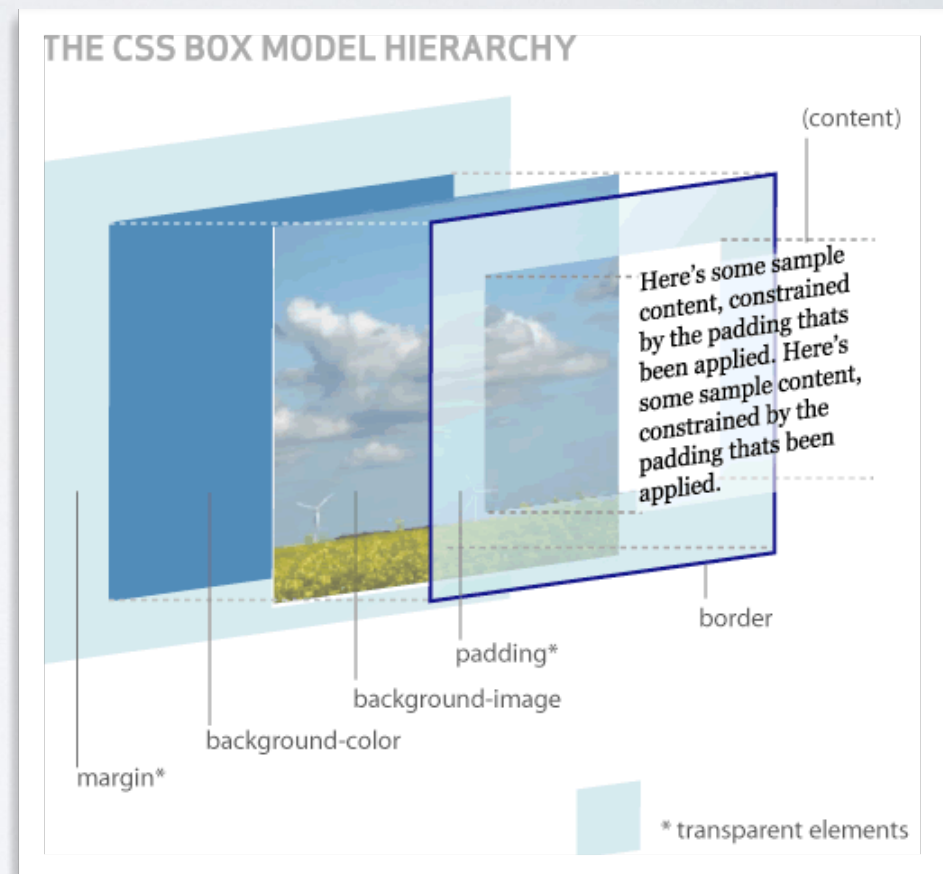
- **Palabras clave**
- Colores del sistema
- **RGB hexadecimal**
- RGB numérico
- RGB porcentual

maroon #800000	red #ff0000	orange #ffa500	yellow #ffff00	olive #808000
purple #800080	fuchsia #ff00ff	white #ffffff	lime #00ff00	green #008000
navy #000080	blue #0000ff	aqua #00ffff	teal #008080	
black #000000	silver #c0c0c0	gray #808080		

MODELO DE CAJAS

El modelo de cajas o "box model" es seguramente la característica más importante del lenguaje de hojas de estilos CSS, ya que condiciona el diseño de todas las páginas web.

El modelo de cajas es el comportamiento de CSS que hace que todos los elementos de las páginas se representen mediante cajas rectangulares.

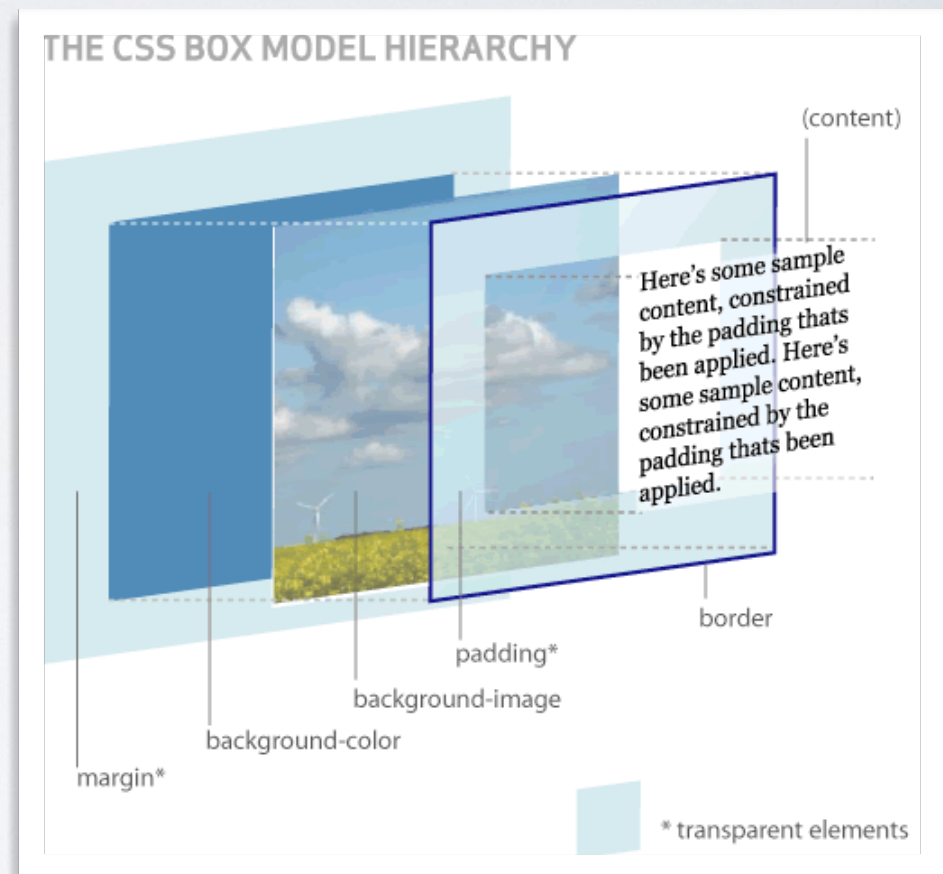


MODELO DE CAJAS

Contenido (content): se trata del contenido HTML del elemento (las palabras de un párrafo, una imagen, el texto de una lista de elementos, etc.)

Releno (padding): espacio libre opcional existente entre el contenido y el borde.

Borde (border): línea que encierra completamente el contenido y su relleno.



MODELO DE CAJAS

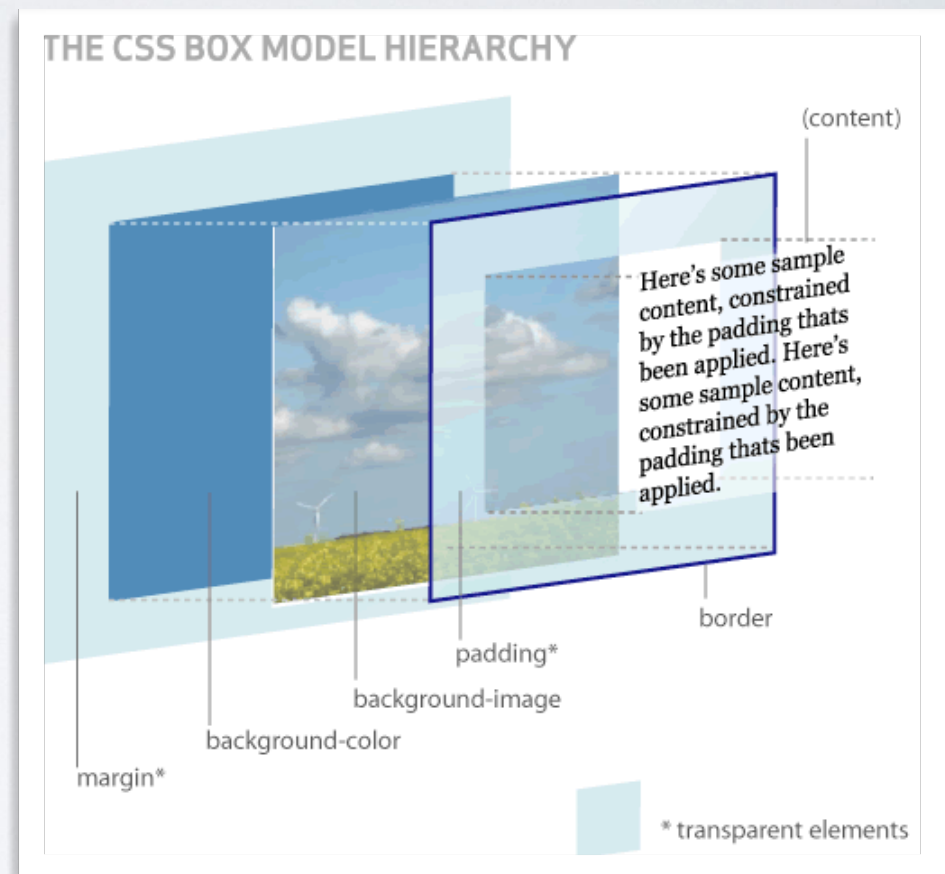
Imagen de fondo

(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.



BACKGROUNDS

El último elemento que forma el box model es el fondo de la caja del elemento.

El fondo puede ser un color simple o una imagen.

```
body {  
    background-color: #F5F5F5;  
}
```

```
body { background-image: url("imagenes/fondo.png") }
```

BACKGROUNDS

Backgroud-repeat: Indica si debe repetirse y como la imagen de fondo.

Sus posibles valores son:

- repeat
- repeat-x
- repeat-y
- no-repeat

```
#hdr {  
    background: url("/images/ds.gif") repeat-x;  
    width: 100%;  
    text-align: center;  
}
```

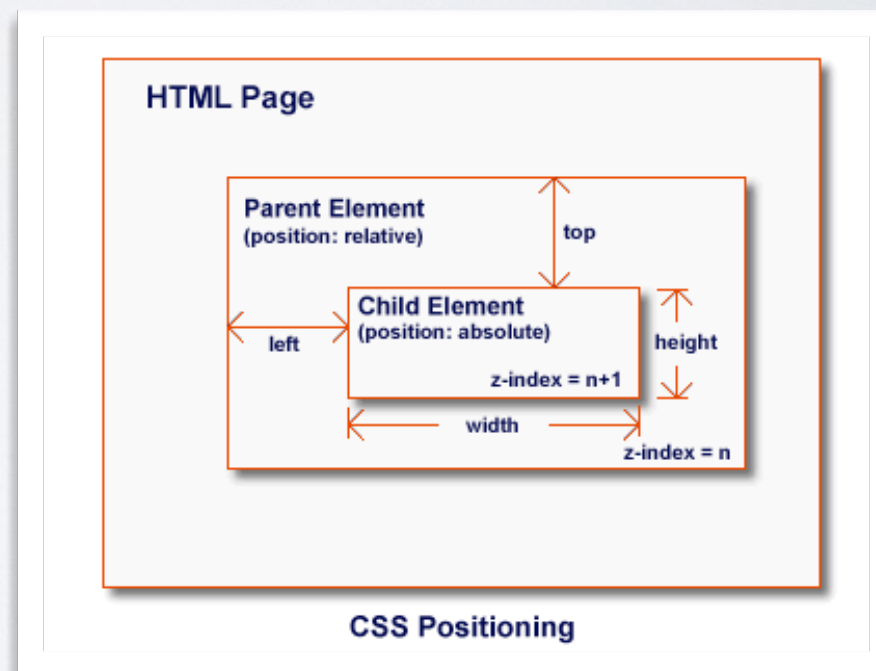
POSICIONAMIENTO

- Los navegadores crean y posicionan de forma automática todas las cajas que forman cada página HTML. No obstante, CSS permite al diseñador modificar la posición en la que se muestra cada caja.
- Utilizando las propiedades que proporciona CSS para alterar la posición de las cajas es posible realizar efectos muy avanzados y diseñar estructuras de páginas que de otra forma no serían posibles.

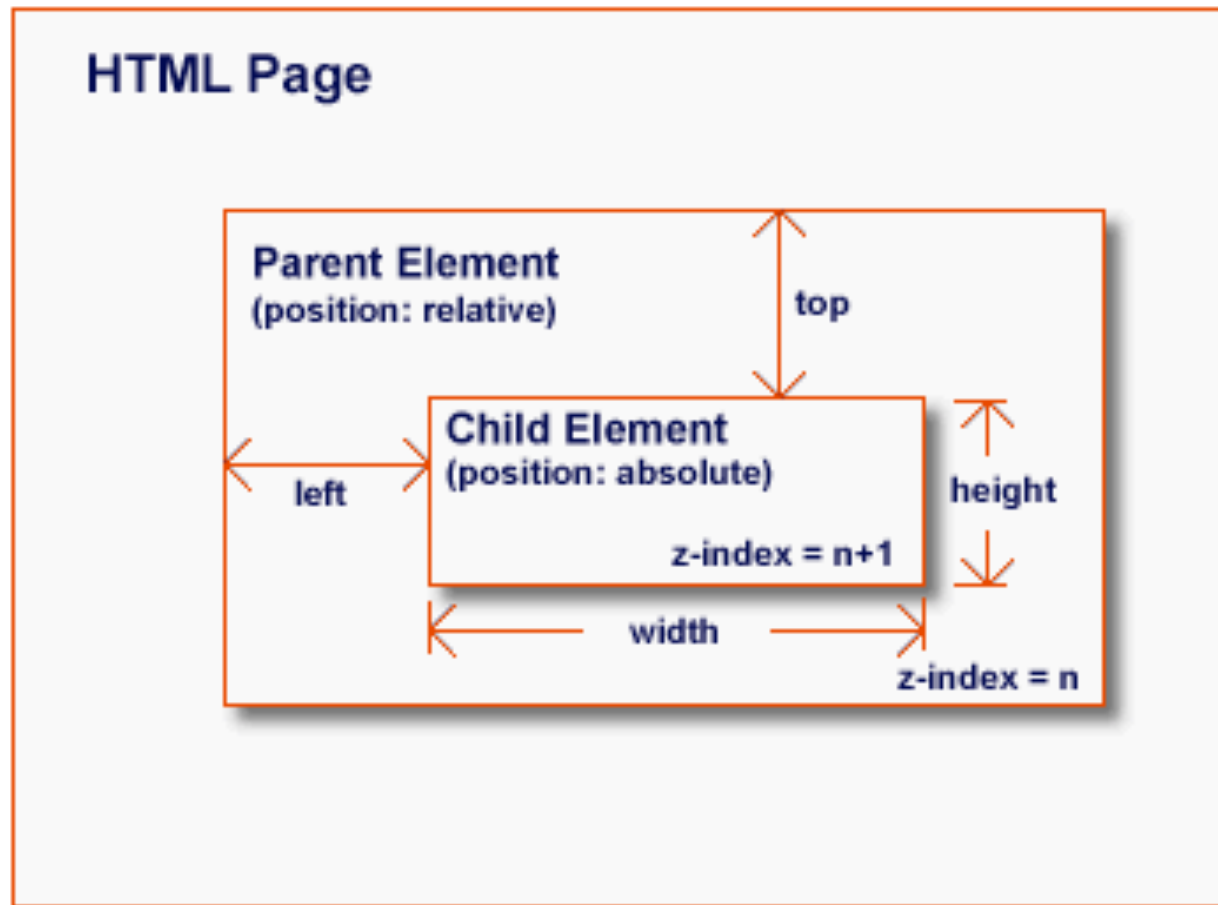
POSICIONAMIENTO

El estándar de CSS define cinco modelos diferentes para posicionar una caja:

- Posicionamiento normal o estático
- Posicionamiento relativo
- Posicionamiento absoluto
- Posicionamiento fijo
- Posicionamiento flotante



POSICIONAMIENTO



CSS Positioning

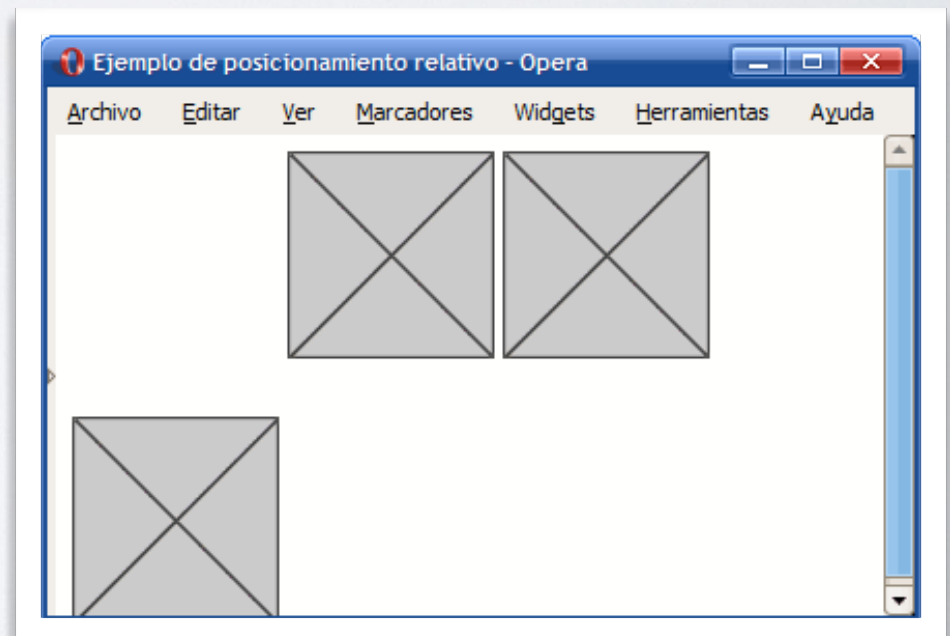
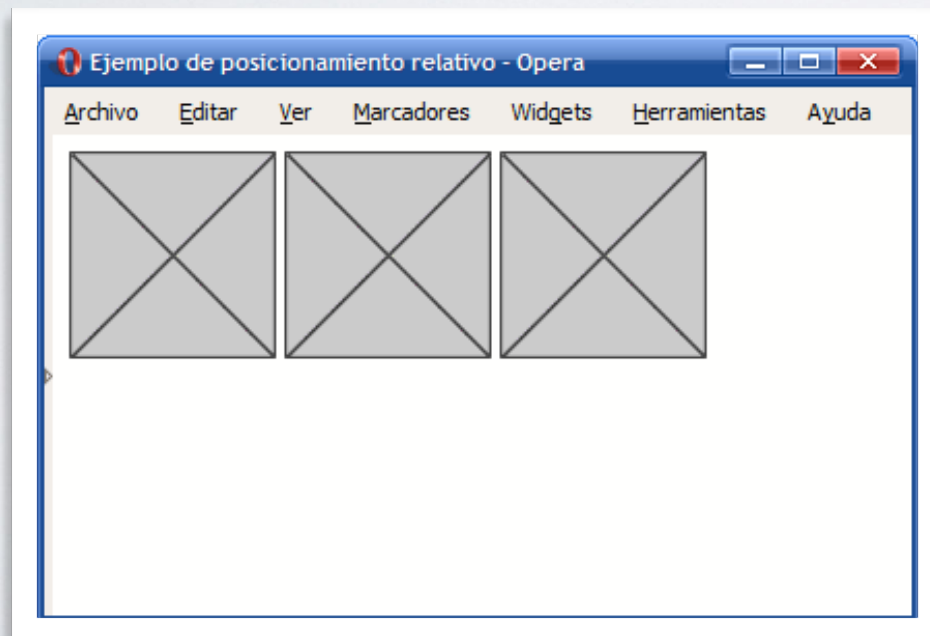
POSICIONAMIENTO

- **static**: corresponde al posicionamiento normal o estático. Si se utiliza este valor, se ignoran los valores de las propiedades top, right, bottom y left.
- **relative**: corresponde al posicionamiento relativo. El desplazamiento de la caja se controla con las propiedades top, right, bottom y left.
- **absolute**: corresponde al posicionamiento absoluto. El desplazamiento de la caja también se controla con las propiedades top, right, bottom y left, pero su interpretación es mucho más compleja, ya que el origen de coordenadas del desplazamiento depende del posicionamiento de su elemento contenedor.
- **fixed**: corresponde al posicionamiento fijo. El desplazamiento se establece de la misma forma que en el posicionamiento absoluto, pero en este caso el elemento permanece inamovible en la pantalla.

POSITION RELATIVE

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

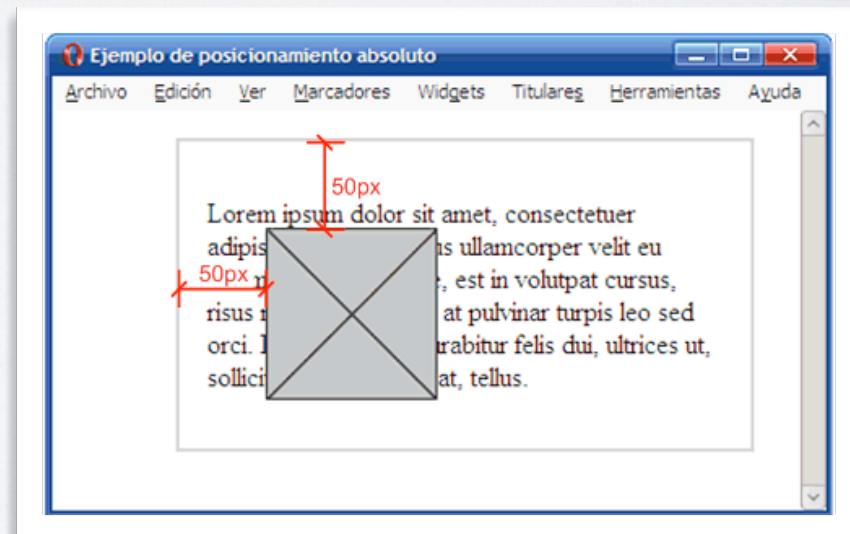
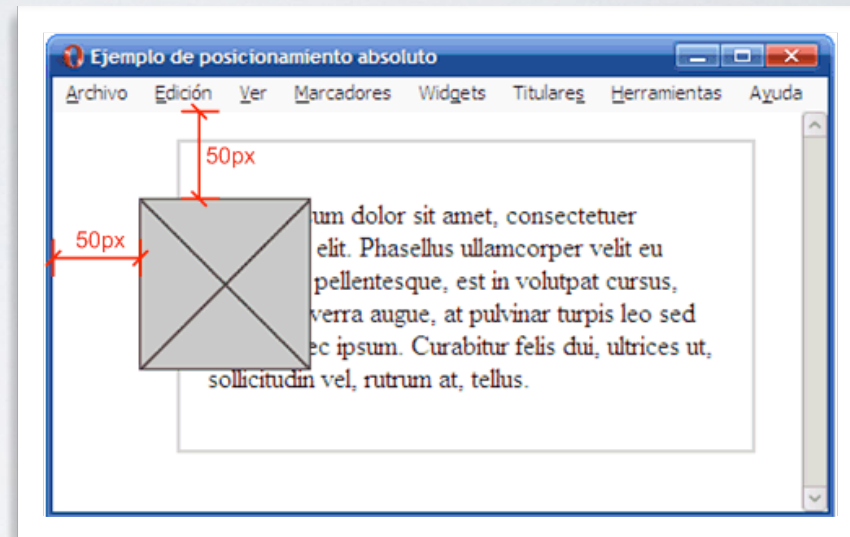
```



POSITION ABSOLUTE

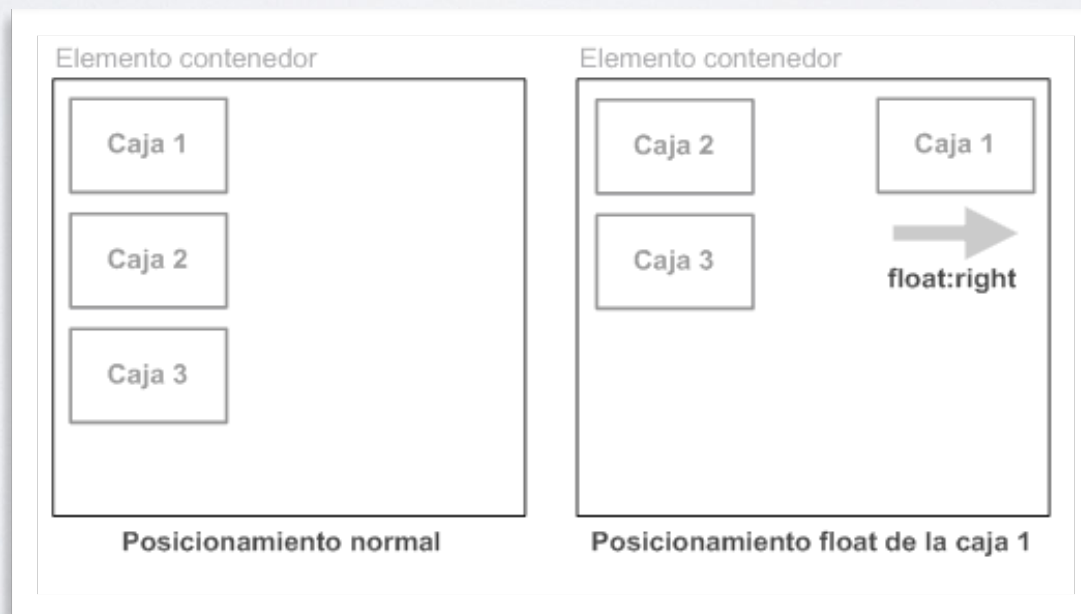
```
div img {  
  position: absolute;  
  top: 50px;  
  left: 50px;  
}
```

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



POSITION FLOAT

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



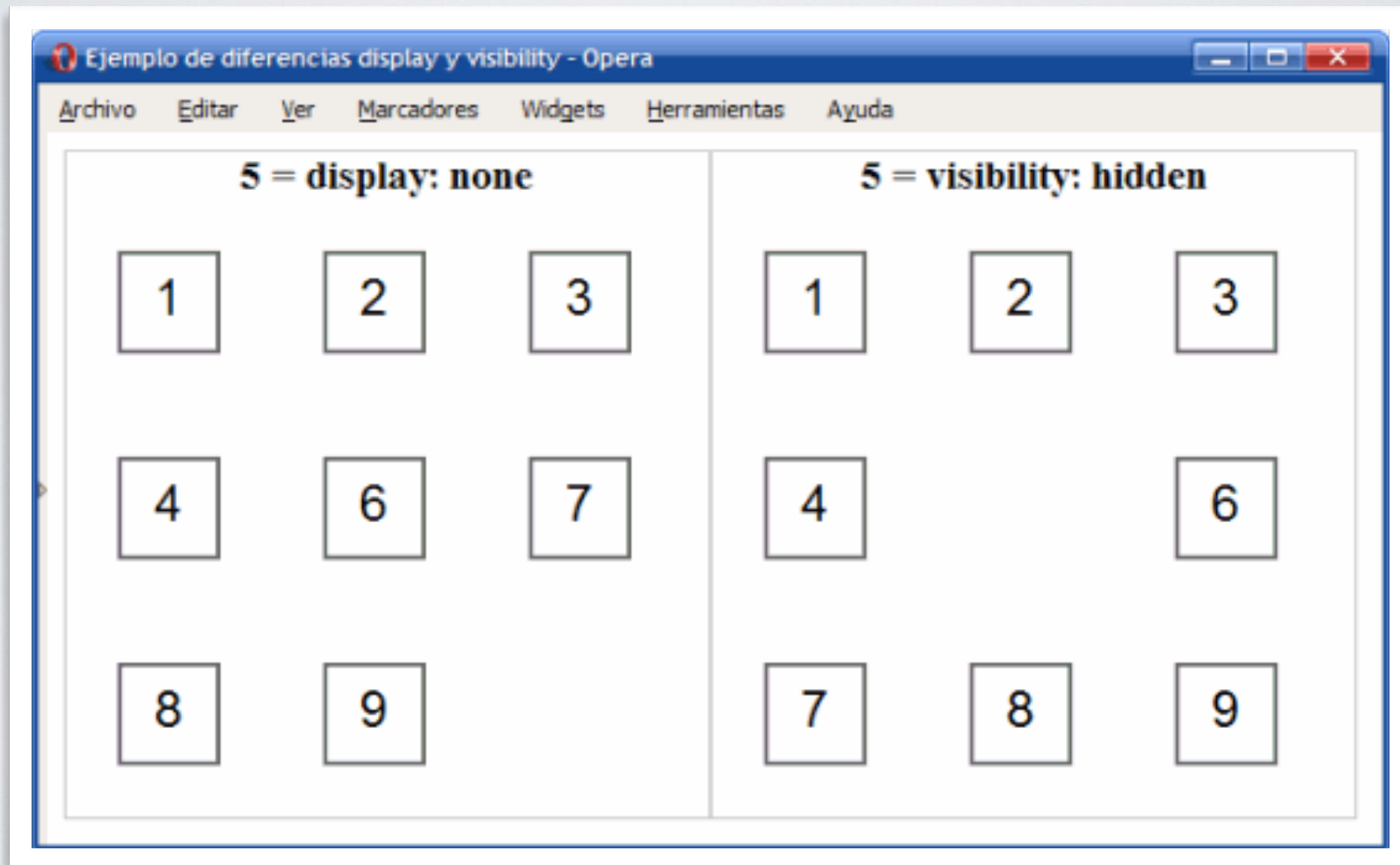
VISIBILIDAD

Las propiedades **display** y **visibility** controlan la visualización de los elementos

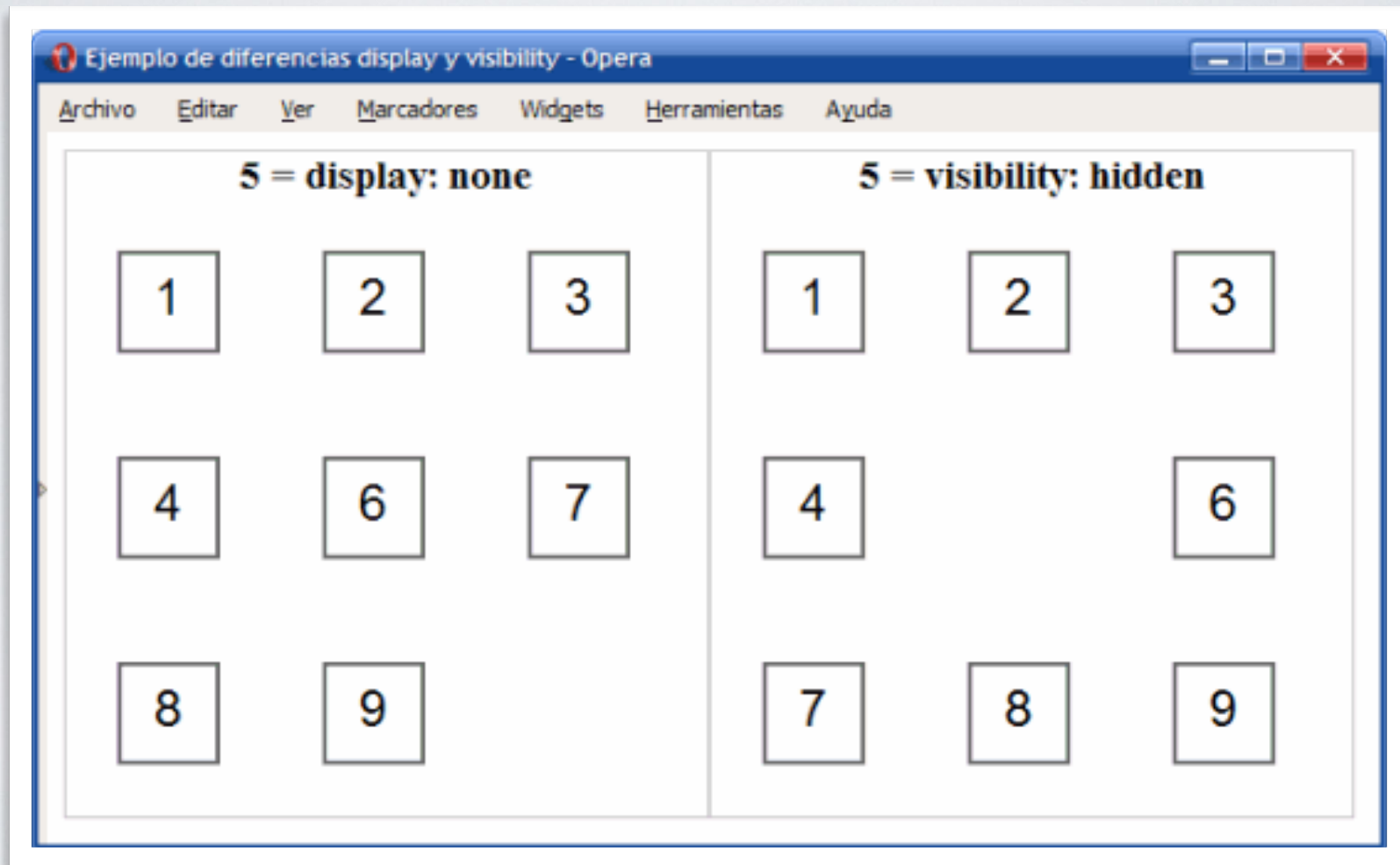
display permite ocultar completamente un elemento haciendo que desaparezca de la página.

visibility permite hacer invisible un elemento, lo que significa que el navegador crea la caja del elemento pero no la muestra.

VISIBILIDAD



VISIBILIDAD

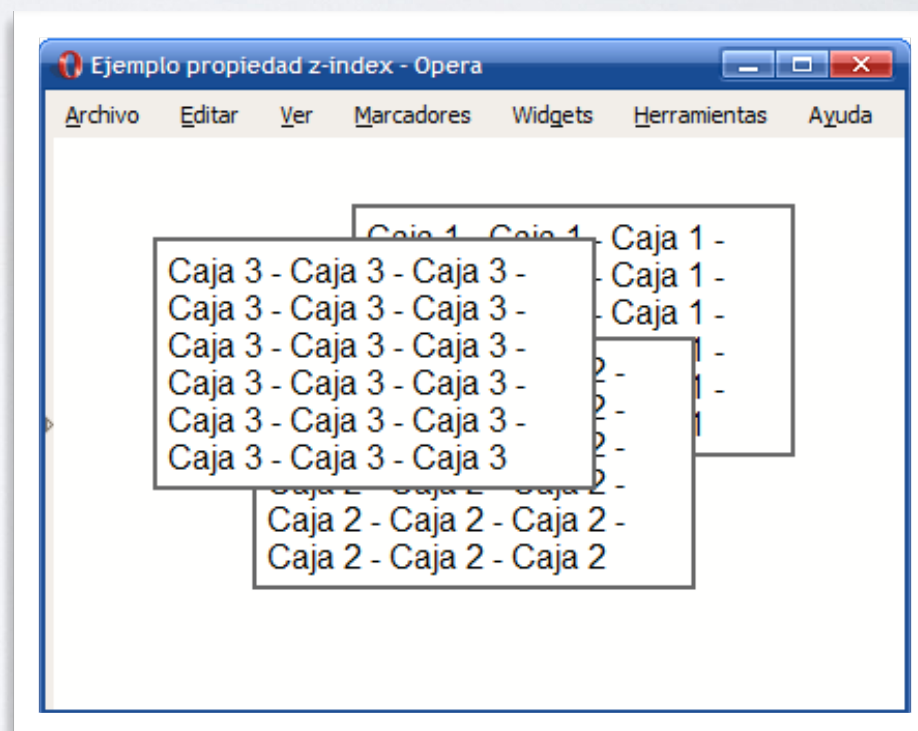


VISIBILIDAD

La posición tridimensional de un elemento se establece sobre un tercer eje llamado Z y se controla mediante la propiedad **z-index**.

```
div { position: absolute; }  
#caja1 { z-index: 5; top: 1em; left: 8em;}  
#caja2 { z-index: 15; top: 5em; left: 5em;}  
#caja3 { z-index: 25; top: 2em; left: 2em;}
```

Cuanto más alto sea el valor numérico, más cerca del usuario se muestra la caja



TIPOGRAFIAS

CSS define numerosas propiedades para modificar la apariencia del texto, siendo las principales:

- Color (color)
- Tipo de letra (font-family)
- Tamaño de letra (font-size)
- Ancho de letra (font-weight)
- Estilo de letra (font-style)



LISTADOS

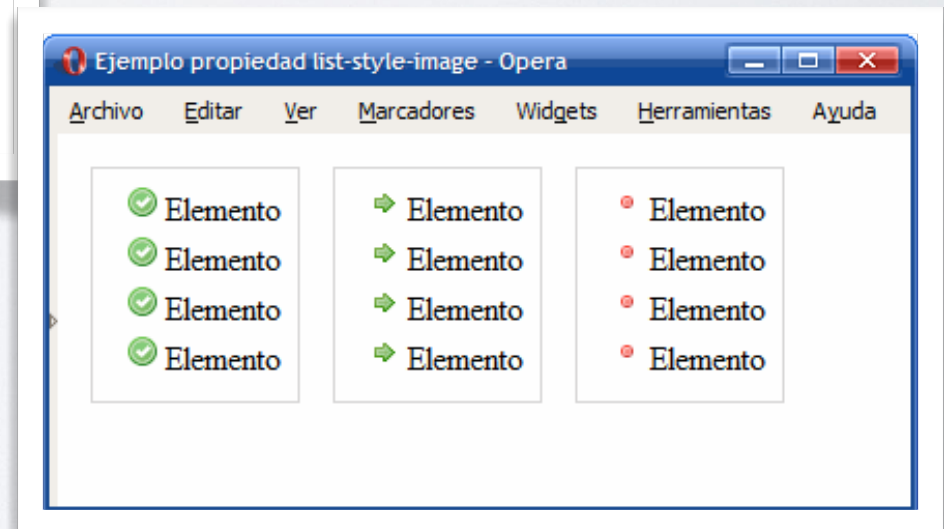
Por defecto, los navegadores muestran los elementos de las listas no ordenadas con una viñeta formada por un pequeño círculo de color negro

Cuando se requiere personalizar el aspecto de las viñetas, se debe emplear la propiedad **list-style-image**, que permite mostrar una imagen propia en vez de una viñeta automática.

LISTADOS

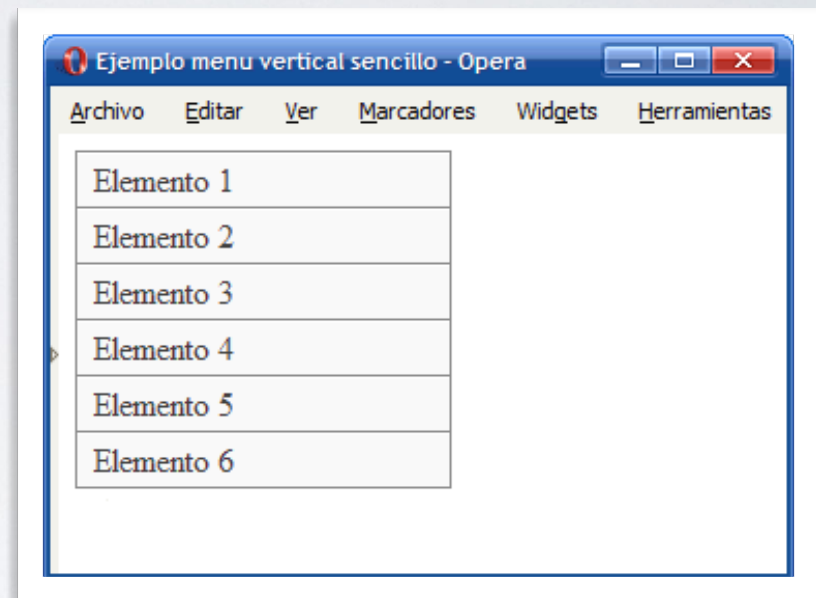
Utilizando la propiedad **list-style-image**

```
ul {  
  margin:0;  
  padding-left: 1.5em;  
  line-height: 1.5em;  
}  
ul li { padding-left: .2em; }  
ul.ok { list-style-image: url(imagenes/ok.png); }  
ul.go { list-style-image: url(imagenes/bullet_go.png); }  
ul.redondo { list-style-image: url(imagenes/bullet_red.png); }
```



MENÚS CON LISTADOS

Normalmente para realizar menús se utilizan las listas de elementos, cambiando la visualización y comportamiento para utilizarlos como menú.



MENÚ VERTICAL

Normalmente para realizar menús se utilizan las listas de elementos, cambiando la visualización y comportamiento para utilizarlos como menú.

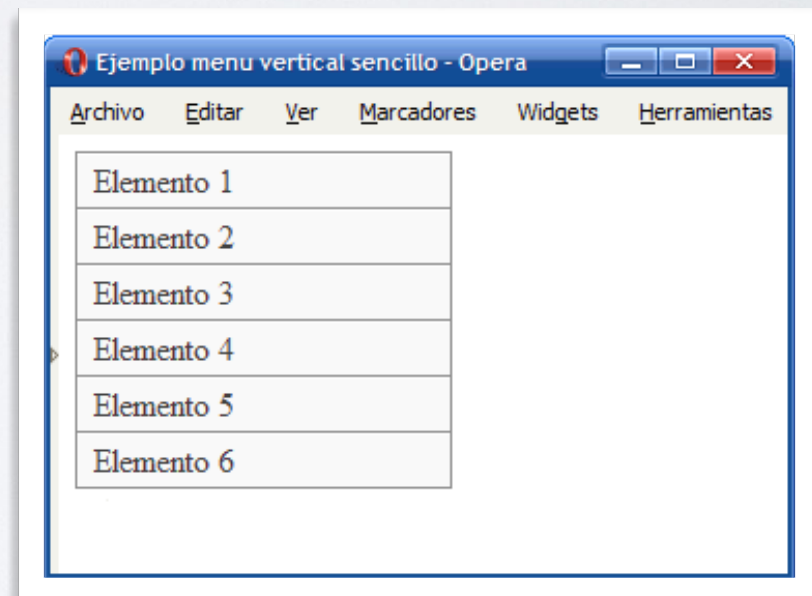
```
<ul>
  <li><a href="#" title="Enlace genérico">Elemento 1</a></li>
  <li><a href="#" title="Enlace genérico">Elemento 2</a></li>
  <li><a href="#" title="Enlace genérico">Elemento 3</a></li>
  <li><a href="#" title="Enlace genérico">Elemento 4</a></li>
  <li><a href="#" title="Enlace genérico">Elemento 5</a></li>
  <li><a href="#" title="Enlace genérico">Elemento 6</a></li>
</ul>
```



MENÚ VERTICAL

Definir la anchura del menú, eliminar las viñetas automáticas, todos los márgenes y espaciados aplicados por defecto, añadir un borde y establecer el color de fondo

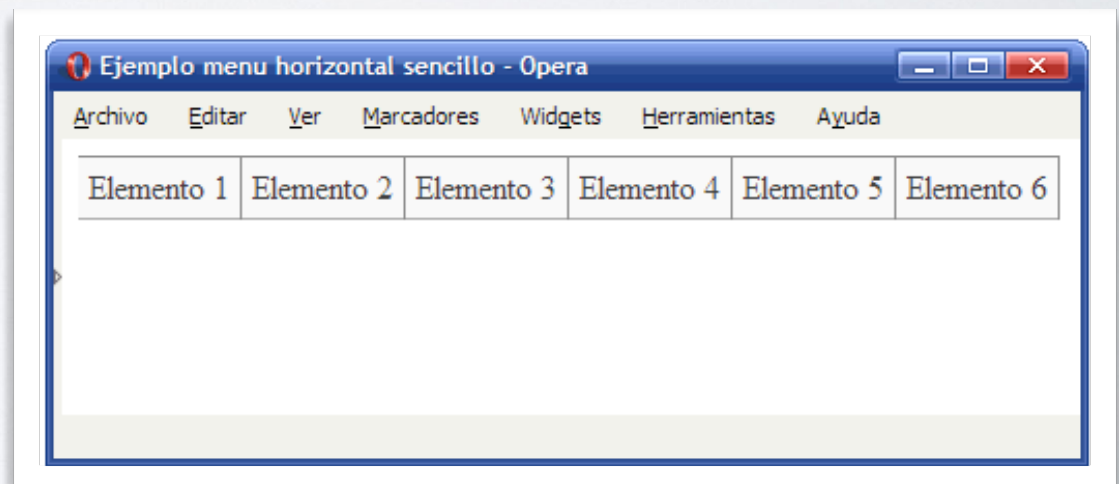
```
ul.menu {  
  width: 180px;  
  list-style: none;  
  margin: 0;  
  padding: 0;  
  border: 1px solid #7C7C7C;  
  border-bottom: none;  
}  
ul.menu li {  
  border-bottom: 1px solid #7C7C7C;  
  border-top: 1px solid #FFF;  
  background: #F4F4F4;  
}
```



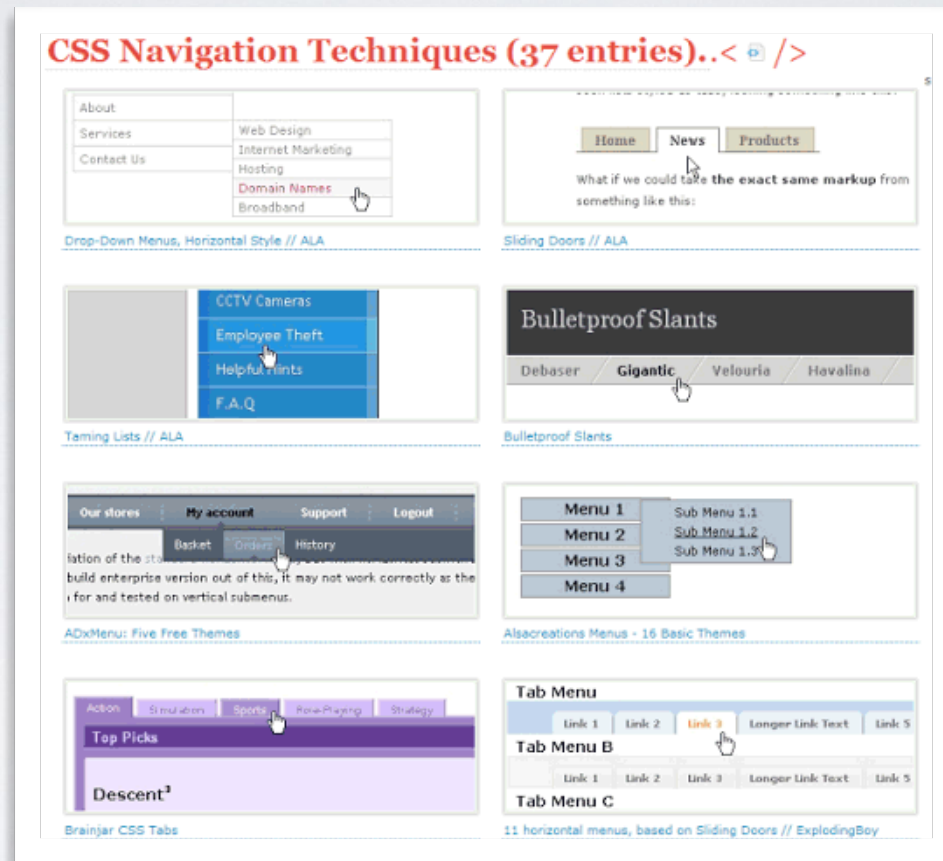
MENÚ HORIZONTAL

utilizando el mismo concepto, y agregando la propiedad **float:left** podemos crear un menú horizontal.

```
ul.menu {  
  clear: both;  
  float: left;  
  width: 100%;  
  list-style: none;  
  margin: 0;  
  padding: 0;  
  border-left: 1px solid #7C7C7C;  
}  
ul.menu li {  
  float: left;  
}  
ul.menu li a {  
  padding: .3em;  
  display: block;  
  text-decoration: none;  
  color: #333;  
  background: #F4F4F4;  
  border-top: 1px solid #7C7C7C;  
  border-right: 1px solid #7C7C7C;  
  border-bottom: 1px solid #9C9C9C;  
}
```



MENÚ AVANZADOS



<http://alvit.de/css-showcase/css-navigation-techniques-showcase.php>

TABLAS

Las tablas presentan varios modificadores a traves de CSS, siendo los más utilizados:

- Espaciado entre bordes (border-spacing).
- Tratamiento de las celdas vacías (empty-cells).
- Posición del título de la tabla (caption-side).



TABLAS

- Se puede identificar filas pares de impares utilizando el modificador odd o even, aunque no es soportado por todos los browsers.

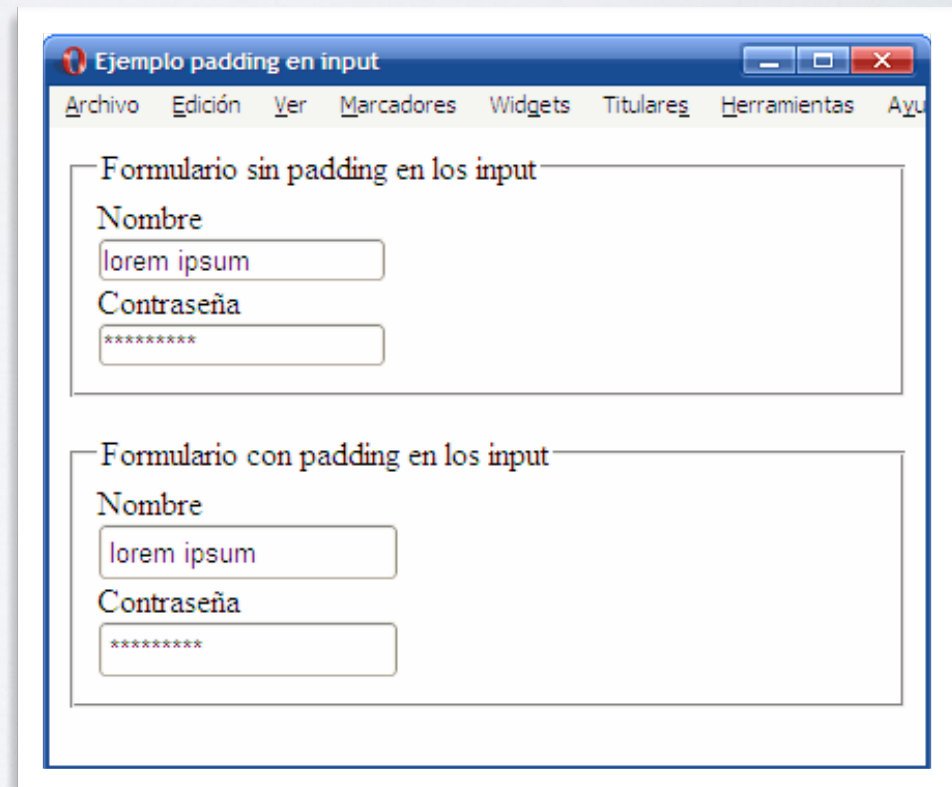
```
table{  
  width: 800px;  
  border: 5px solid blue;  
  background-color: lightblue;  
  text-align: center;  
  margin: 20px;  
  margin-bottom: 100px;  
}  
  
tr:nth-child(odd){  
  background-color:#FF44FF;  
}  
  
tr:nth-child(even){  
  background-color:#FF0044;  
}
```

Codigo	Producto	Total
P001	Producto 1	\$1000
P002	Producto 2	\$1000
P003	Producto 3	\$1000
P004	Producto 4	\$1000
Total		\$4000

FORMULARIOS

Por defecto, los campos de texto de los formularios no incluyen ningún espacio de relleno, por lo que el texto introducido por el usuario aparece pegado a los bordes del cuadro de texto.

```
form.elegante input {  
  padding: .2em;  
}
```



Ejemplo padding en input

Archivo Edición Ver Marcadores Widgets Titulares Herramientas Ayu

Formulario sin padding en los input

Nombre
lorem ipsum

Contraseña

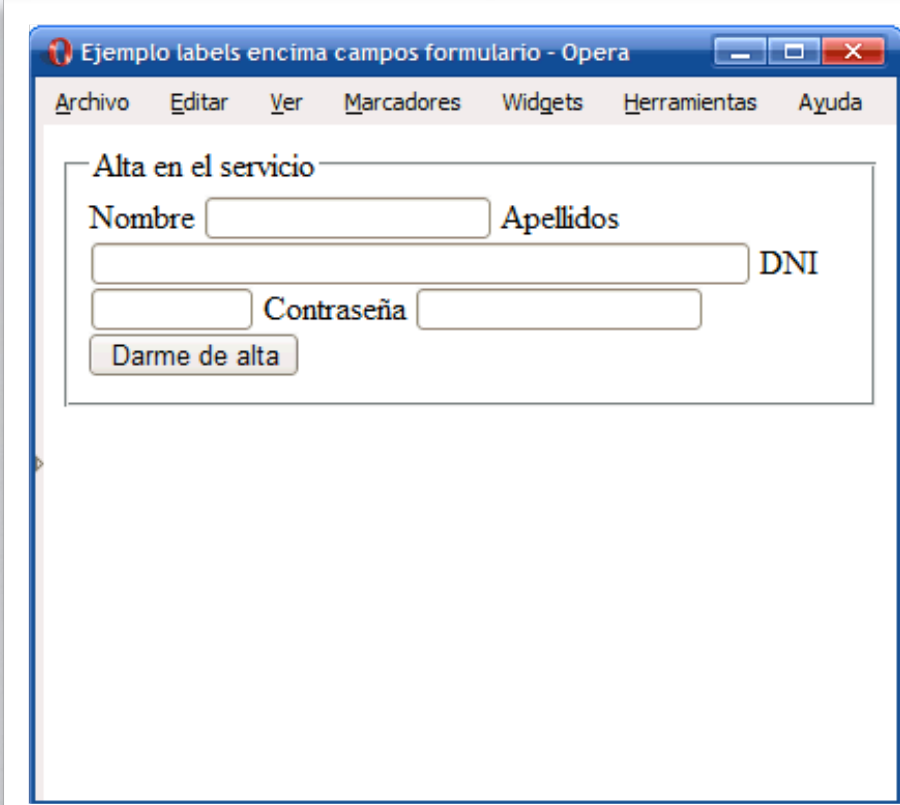
Formulario con padding en los input

Nombre
lorem ipsum

Contraseña

FORMULARIOS

Los elementos **<input>** y **<label>** de los formularios son elementos en línea, por lo que el aspecto que muestran los formularios por defecto, es similar al de la siguiente imagen:



The image shows a screenshot of a web browser window titled "Ejemplo labels encima campos formulario - Opera". The browser's menu bar includes "Archivo", "Editar", "Ver", "Marcadores", "Widgets", "Herramientas", and "Ayuda". The main content area displays a form titled "Alta en el servicio". The form contains the following elements:

- A label "Nombre" followed by an input field.
- A label "Apellidos" followed by an input field.
- A label "DNI" followed by an input field.
- A label "Contraseña" followed by an input field.
- A button labeled "Dar de alta".

FORMULARIOS

```
<form>
<fieldset>
  <legend>Alta en el servicio</legend>

  <label for="nombre">Nombre</label>
  <input type="text" id="nombre" />

  <label for="apellidos">Apellidos</label>
  <input type="text" id="apellidos" size="50" />

  <label for="dni">DNI</label>
  <input type="text" id="dni" size="10" maxlength="9" />

  <label for="contrasena">Contraseña</label>
  <input type="password" id="contrasena" />

  <input class="btn" type="submit" value="Dar de alta" />
</fieldset>
</form>
```

```
label {
  display: block;
  margin: .5em 0 0 0;
}
```

Ejemplo labels encima campos formulario - Opera

Archivo Editar Ver Marcadores Widgets Herramientas Ayuda

Alta en el servicio

Nombre

Apellidos

DNI

Contraseña

Dar de alta

FORMULARIOS

Si necesitamos alinear los labels de forma horizontal con el cuadro de texto utilizamos float: left.

```
div {  
  margin: .4em 0;  
}  
div label {  
  width: 25%;  
  float: left;  
}
```

Ejemplo labels al lado de campos formulario - Opera

Archivo Editar Ver Marcadores Widgets Herramientas Ayuda

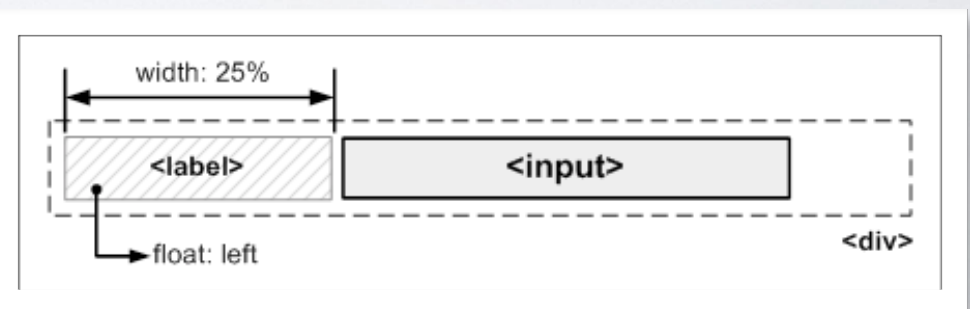
Alta en el servicio

Nombre

Apellidos

DNI

Contraseña



FORMULARIOS

Para resaltar el campo seleccionado utilizamos la propiedad **focus**.

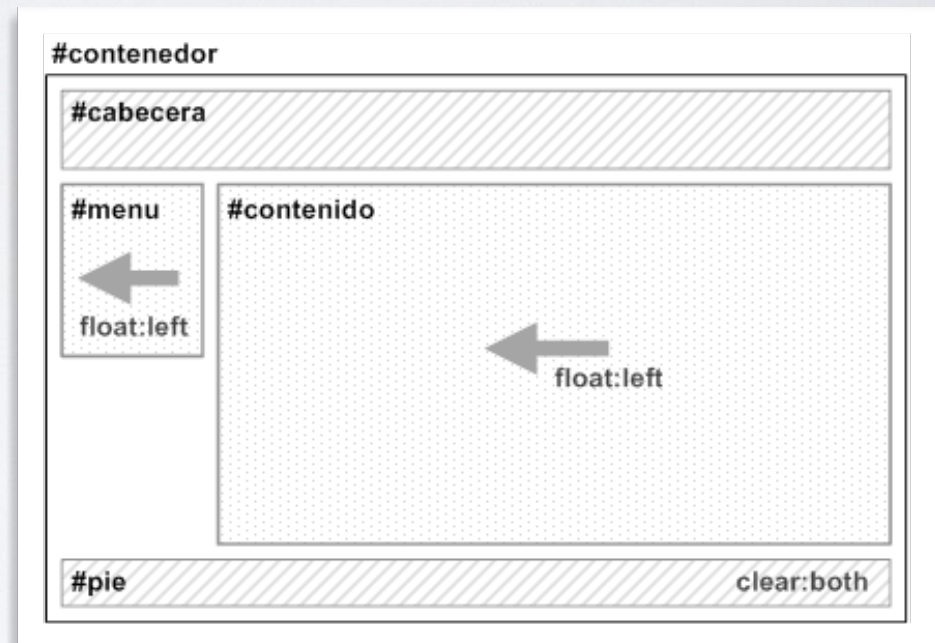
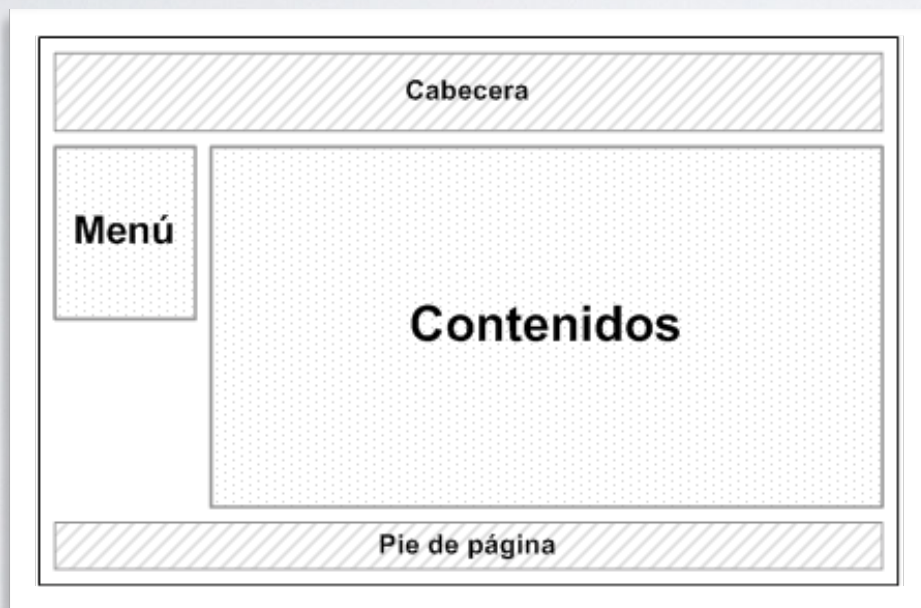
```
input:focus {  
  border: 2px solid #000;  
  background: #F3F3F3;  
}
```

The screenshot shows a web browser window with the title "Ejemplo pseudo-clase focus - Opera". The browser's menu bar includes "Archivo", "Editar", "Ver", "Marcadores", "Widgets", "Herramientas", and "Ayuda". The main content area is titled "Alta en el servicio" and contains a form with the following elements:

- Nombre**: A text input field.
- Apellidos**: A text input field that is currently focused, indicated by a thick black border and a light gray background.
- DNI**: A text input field.
- Contraseña**: A text input field.
- Darme de alta**: A button with a light gray background and a thin black border.

ESTRUCTURA O LAYOUT

Uno de los diseños más utilizado es el de 2 columnas con cabecera y pie de página

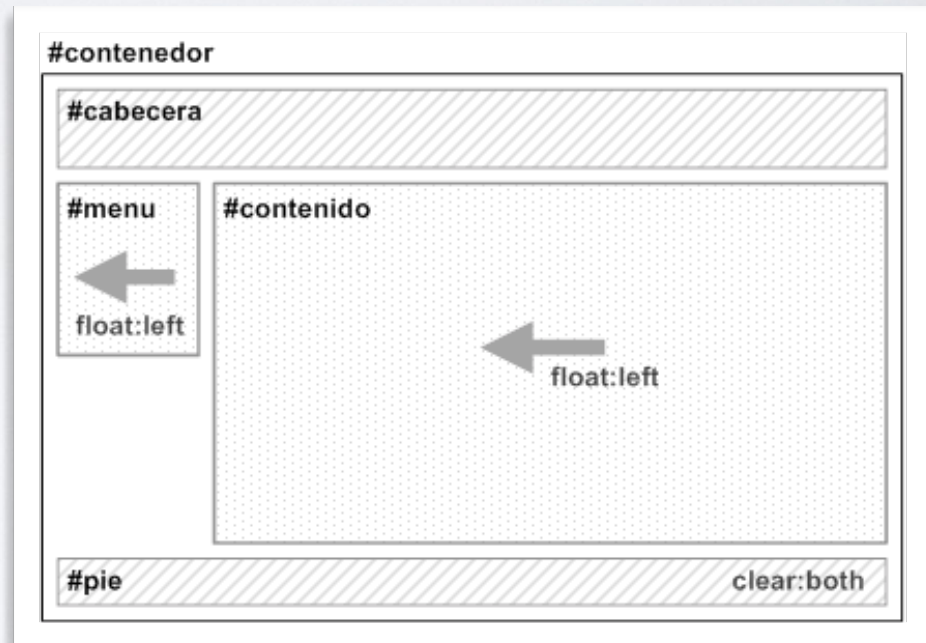


ESTRUCTURA O LAYOUT

Uno de los diseños más utilizado es el de 2 columnas con cabecera y pie de página

```
#contenedor {  
  width: 700px;  
}  
#cabecera {  
}  
#menu {  
  float: left;  
  width: 150px;  
}  
#contenido {  
  float: left;  
  width: 550px;  
}  
#pie {  
  clear: both;  
}
```

```
<body>  
<div id="contenedor">  
  <div id="cabecera">  
  </div>  
  
  <div id="menu">  
  </div>  
  
  <div id="contenido">  
  </div>  
  
  <div id="pie">  
  </div>  
</div>  
</body>
```



RECOMENDACIONES

Algunas recomendaciones generales:

- El atributo **id** se emplea para identificar a cada elemento HTML, por lo que los identificadores deben ser únicos en una misma página.
- el atributo **class** se emplea para indicar la clase o clases a las que pertenece el elemento. Una misma clase se puede aplicar a varios elementos diferentes y un único elemento puede tener asignadas varias clases (se indican separadas por espacios en blanco).

RECOMENDACIONES

- Cuando el código css es más extenso se recomienda crear el estilo en un archivo separado.
- El archivo debe tener extensión **.css**
- El archivo .css incluye todo lo contenido entre las etiquetas `<style></style>`, pero **no incluye** las etiquetas propiamente tal.
- Dentro del HTML se deja una referencia al archivo css de la siguiente manera (dentro de `<head></head>`):

`<LINK href="estilo.css" rel="stylesheet" type="text/css">`

RECOMENDACIONES

Las reglas CSS de las hojas de estilos complejas se suelen agrupar según su funcionalidad y se suelen incluir en el siguiente orden:

- **Estilos básicos** (<body>, tipo de letra por defecto, márgenes de , y , etc.)
- **Estilos de la estructura o layout** (anchura, altura y posición de la cabecera, pie de página, zonas de contenidos, menús de navegación, etc.)
- **Enlaces** (estilos normales, estilos :hover, etc.)
- **Estilos de cada una de las zonas** (elementos de la cabecera, titulares y texto de la zona de contenidos, enlaces, listas e imágenes de las zonas laterales, etc.)

RECURSOS UTILES

A continuación se indican algunas aplicaciones web que pueden ser de utilidad para el diseñador CSS:

- **Clean CSS:** optimiza, ordena, limpia, corrige y reduce el tamaño de las hojas de estilos.
- **Browsershots:** muestra cómo se visualiza una misma página web en diferentes navegadores de diferentes sistemas operativos (55 navegadores en total).
- **Stripe Generator:** permite generar fácilmente imágenes preparadas para poder repetirse en todas direcciones de forma correcta y por tanto, para que puedan ser utilizadas como imágenes de fondo.

RECURSOS UTILES

Algunas páginas de referencia:

- **Web Creme:** incluye diariamente varios ejemplos de las mejores páginas diseñadas con CSS y permite realizar búsquedas a partir del color utilizado en la página.
- **CSS Remix:** muestra centenares de páginas diseñadas exclusivamente con CSS y con la posibilidad de puntuar su diseño.
- **CSS Zen Garden:** es una galería diferente a las tradicionales, pero se ha convertido en una referencia en cuanto a diseños complejos realizados mediante CSS.
- **Open Source Web Design:** sitio web que ofrece cientos de plantillas gratuitas con posibilidad de utilizarlas libremente en aplicaciones personales y comerciales.

Material Desarrollado por
Paul Beltrand Urrea
paul.beltrand@gmail.com
Docente Inacap Sede Antofagasta

Información obtenida desde <http://www.librosweb.es>
Autor: Javier Eguíluz Pérez

Los contenidos originales del sitio están bajo una
licencia de Creative Commons.