

Tema 03 - Hojas de estilo (Selectores)

Parte 1

1. Introducción a CSS

Las hojas de estilo en cascada (CSS - Cascading Style Sheets) son un estándar que define la presentación de los documentos Web, es decir, el modo en el que se muestra un documento en pantalla o se suministra al usuario, ya sea por el monitor, en la pantalla del teléfono móvil o leído por un lector de pantalla. Lo más importante es que con CSS se mantienen las instrucciones de presentación separadas del contenido del documento HTML.



2. Añadir estilos a un documento con CSS

Ventajas:

- **Mayor control en el diseño de las páginas:** Se puede llegar a diseños fuera del alcance de HTML.
- **Menos trabajo:** Se puede cambiar el estilo de todo un sitio con la modificación de un único archivo.
- **Documentos más pequeños:** Las etiquetas y la gran cantidad de tablas empleadas para dar una buena apariencia a los sitios web desaparecen ahora, por lo que se ahorra código en la configuración de la presentación del sitio.
- **Documentos mucho más estructurados:** Los documentos bien estructurados son accesibles a más dispositivos y usuarios.
- **Tiene buen soporte:** En este momento, casi todos los navegadores soportan casi toda la especificación CSS1 y la mayoría también las recomendaciones de nivel 2 y 2.1.

2. Añadir estilos a un documento con CSS

¿Cómo funciona CSS?

1. Hay que comenzar con un documento HTML. En teoría, el documento tendrá una estructura lógica y un significado semántico a través de los elementos HTML adecuados.
2. Luego hay que escribir las reglas de estilo para definir el aspecto ideal de todos los elementos. Las reglas seleccionan el elemento en cuestión por su nombre y, a continuación, listan las propiedades (fuente, color, etc.) y los valores que se le van a aplicar.
3. Por último, hay que vincular los estilos al documento. Las reglas de estilo pueden reunirse en un documento independiente y aplicarse a todo el sitio, o pueden aparecer en la cabecera y aplicarse sólo a ese documento.

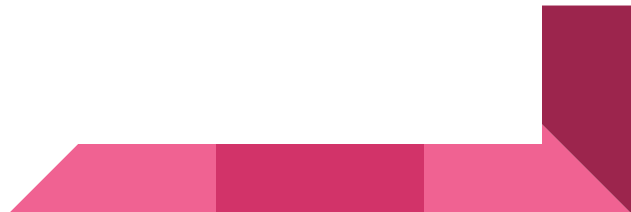
2. Añadir estilos a un documento con CSS

CSS en línea

Los estilos en línea son declaraciones CSS que se integran en las etiquetas HTML mediante el atributo `style`. Este método tan solo afecta al elemento en el que se integra el código. El CSS en línea es complicado de entender y mantener ya que mezcla los estilos CSS con el código HTML.

Ejemplo:

```
<p style="color:green">Párrafo de color verde.</p>
```



2. Añadir estilos a un documento con CSS

CSS incrustado en la cabecera

Otra manera muy simple de añadir estilo con CSS es utilizando la etiqueta `<style>` en la cabecera `<head>` del fichero HTML del sitio. La desventaja de este método es que a la hora de realizar cualquier cambio, se debe realizar en múltiples páginas diferentes y el código estará repetido. Su uso puede llegar a ser necesario en el caso de utilizar un gestor de contenido que no permita modificar el archivo CSS directamente.

Ejemplo:

```
<html>

<head>

    <title>CSS    incrustado    en    la
cabecera</title>

    <style> p { color: green; } </style>

</head>

<body>

    <p>Párrafo de color verde.</p>

</body>

</html>
```

2. Añadir estilos a un documento con CSS

CSS en hojas de estilo externas

Mediante hojas de estilo externas se consigue separar el archivo de estilos del fichero HTML. El archivo de estilos cuenta con la extensión .css y se referencia desde HTML mediante el elemento <link>. Este es el método más eficiente y más sencillo de mantener ya que el código CSS se encuentra separado del fichero HTML.

Atributos importantes:

- **rel:** indica la relación del documento enlazado con el actual. El uso más común para este atributo es especificar el enlace a una hoja de estilos externa: `stylesheet`
- **href:** establece con la URL de la hoja de estilos externa para dar formato a la página.

3. Selectores en CSS

Selector universal

Se utiliza para seleccionar todos los elementos de la página.

El selector universal se indica mediante un asterisco (*). A pesar de su sencillez, no se utiliza habitualmente, ya que es difícil que un mismo estilo se pueda aplicar a todos los elementos de una página.

Sintaxis: `* { atributo:valor; }`

Ejemplo: `* { color: grey; }`

3. Selectores en CSS

Selector de etiqueta

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

Sintaxis: etiqueta { atributo:valor }

Ejemplo: `p {color: green;}`

Combinación de selectores

Si se quiere aplicar los mismos estilos a dos etiquetas diferentes, se pueden encadenar los selectores.

En este caso, CSS permite agrupar todas las reglas individuales en una sola regla con un selector múltiple. Para ello, se incluyen todos los selectores separados por una coma (,)

Ejemplo: `div, p { color: orange;}`



3. Selectores en CSS

Selector de clase

Son los más utilizados junto con los selectores de ID que se verán a continuación. La principal característica de este selector es que en una misma página HTML varios elementos diferentes pueden utilizar el mismo valor en el atributo class.

Los selectores de clase son imprescindibles para diseñar páginas web complejas, ya que permiten disponer de una precisión total al seleccionar los elementos. Además, estos selectores permiten reutilizar los mismos estilos para varios elementos diferentes.

```
.aviso {  
    padding: 0.5em;  
    border: 1px solid #98be10;  
    background: #f6feda;  
}
```



3. Selectores en CSS

Selector de clase

En ocasiones, es necesario restringir el alcance del selector de clase → Combinando el selector de tipo y el selector de clase, se obtiene un selector mucho más específico.

```
/* Todos los elementos de tipo "p" con atributo class="aviso" */  
p.aviso { ... }
```

Ejercicio

Explica qué pasaría en los siguientes casos:

p.aviso { ... }

p, .aviso { ... }



3. Selectores en CSS

Selector de ID

En ocasiones, es necesario aplicar estilos CSS a un único elemento de la página. Aunque puede utilizarse un selector de clase para aplicar estilos a un único elemento, existe otro selector más eficiente en este caso.

El selector de ID permite seleccionar un elemento de la página a través del valor de su atributo id. Este tipo de selectores sólo seleccionan un elemento de la página porque el valor del atributo id no se puede repetir en dos elementos diferentes de una misma página.

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

Sintaxis: `#id { atributo:valor }`

Ejemplo: `#cent {color: blue;}`

3. Selectores en CSS

Selector de ID

Al igual que los selectores de clase, en este caso también se puede restringir el alcance del selector mediante la combinación con otros selectores.

A primera vista, restringir el alcance de un selector de ID puede parecer absurdo. Pero, en este caso, algunas páginas pueden disponer de elementos con un atributo id igual a aviso y que no sean párrafos, por lo que la regla anterior no se aplica sobre esos elementos.

```
/* Todos los elementos de tipo "p" con atributo id="aviso" */  
p#aviso { ... }
```

Ejercicio

Explica qué pasaría en los siguientes casos:

`p#aviso { ... }`

`p, #aviso { ... }`



3. Selectores en CSS

Selector	Descripción
*	Selecciona todos los elementos del DOM
etiqueta	Selecciona todas las etiquetas indicadas
.class	Selección de los elementos con la clase .class
#id	Selección del elemento con id #id

3. Selectores en CSS

Combinación de selectores básicos

CSS permite la combinación de uno o más tipos de selectores para restringir el alcance de las reglas CSS.

La combinación de selectores puede llegar a ser todo lo compleja que sea necesario.

```
.aviso, .especial { ... }
```

```
div.aviso, span.especial { ... }
```

```
ul#menuPrincipal, li.destacado, a#inicio { ... }
```



Tema 03 - Hojas de estilo (Unidades de medida y colores)

Parte 2

1. Unidades de medida

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.

CSS divide las unidades de medida en dos grupos:

- **Las medidas relativas:** definen su valor en relación con otra medida, por lo que para obtener su valor real, se debe realizar alguna operación con el valor indicado.
- **Las unidades absolutas:** establecen de forma completa el valor de una medida, por lo que su valor real es directamente el valor indicado.

1. Unidades de medida

Unidades absolutas

Una medida indicada mediante unidades absolutas está completamente definida, ya que su valor no depende de otro valor de referencia.

- in, pulgadas ("inches", en inglés). Una pulgada equivale a 2.54 centímetros.
- cm, centímetros.
- mm, milímetros.
- pt, puntos. Un punto equivale a $1 \text{ pulgada} / 72$, es decir, unos 0.35 milímetros.
- pc, picas. Una pica equivale a 12 puntos, es decir, unos 4.23 milímetros.

1. Unidades de medida

Unidades absolutas

/ El cuerpo de la página debe mostrar un margen de media pulgada */*

```
body { margin: 0.5in; }
```

/ Los elementos <h1> deben mostrar un interlineado de 2 centímetros */*

```
h1 { line-height: 2cm; }
```

/ Las palabras de todos los párrafos deben estar separadas 4 milímetros entre si */*

```
p { word-spacing: 4mm; }
```

/ Los enlaces se deben mostrar con un tamaño de letra de 12 puntos */*

```
a { font-size: 12pt }
```

/ Los elementos deben tener un tamaño de letra de 1 pica */*

```
span { font-size: 1pc }
```

1. Unidades de medida

Unidades absolutas

Principal ventaja: su valor es directamente el valor que se debe utilizar, sin necesidad de realizar cálculos intermedios.

Principal desventaja: son muy poco flexibles y no se adaptan fácilmente a los diferentes medios.

De todas las unidades absolutas, la única que suele utilizarse es el punto (pt) → Se trata de la unidad de medida preferida para establecer el tamaño del texto

1. Unidades de medida

Unidades relativas

A diferencia de las absolutas, no están completamente definidas, ya que su valor siempre está referenciado respecto a otro valor. A pesar de su aparente dificultad, son las más utilizadas en el diseño web por la flexibilidad con la que se adaptan a los diferentes medios.

- em, (no confundir con la etiqueta de HTML) relativa respecto del tamaño de letra del elemento.
- ex, relativa respecto de la altura de la letra x del tipo y tamaño de letra del elemento.
- px, (píxel) relativa respecto de la resolución de la pantalla del dispositivo en el que se visualiza la página HTML.
- porcentaje (%), valor numérico seguido del símbolo % y siempre está referenciado a otra medida.

1. Unidades de medida

Unidades relativas

La unidad em hace referencia al tamaño en puntos de la letra que se está utilizando. Si se utiliza una tipografía de 12 puntos, 1em equivale a 12 puntos. El valor de 1ex se puede aproximar por 0.5 em.

Las medidas indicadas en píxel también se consideran relativas, ya que el aspecto de los elementos dependerá de la resolución del dispositivo en el que se visualiza la página HTML. Si un elemento tiene una anchura de 400px, ocupará la mitad de una pantalla con una resolución de 800x600.

La gran ventaja de las unidades relativas es que siempre mantienen las proporciones del diseño de la página.



2. Colores

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

- palabras clave
- colores del sistema
- RGB hexadecimal
- RGB numérico
- RGB porcentual



2. Colores

Palabras clave

CSS define 17 palabras clave para referirse a los colores básicos. Las palabras se corresponden con el nombre en inglés de cada color:

aqua, black, blue, fuchsia, gray, green, lime, maroon, navy, olive, orange, purple, red, silver, teal, white, yellow

Aunque es una forma muy sencilla de referirse a los colores básicos, este método prácticamente no se utiliza en las hojas de estilos de los sitios web reales, ya que se trata de una gama de colores muy limitada.

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		

2. Colores








RGB decimal

El modelo RGB consiste en definir un color indicando la cantidad de color rojo, verde y azul que se debe mezclar para obtener ese color.

Si todas las componentes valen 0, el color creado es el negro y si todas las componentes toman su valor máximo, el color obtenido es el blanco. En CSS, las componentes de los colores definidos mediante RGB decimal pueden tomar valores entre 0 y 255.

La sintaxis que se utiliza para indicar los colores es `rgb()` y entre paréntesis se indican las tres componentes RGB, en ese mismo orden y separadas por comas.

Si se indica un valor menor que 0 para una componente, automáticamente se transforma su valor en 0. Igualmente, si se indica un valor mayor que 255, se transforma automáticamente su valor a 255.

<i>Color</i>	<i>Notación Decimal</i>
	153, 255, 0
	255, 153, 153
	255, 51, 255
	0, 102, 255
	255, 51, 0
	153, 153, 204
	102, 0, 0

2. Colores

RGB porcentual

El funcionamiento y la sintaxis de este método es el mismo que el del RGB decimal. La única diferencia es que en este caso el valor de las componentes RGB puede tomar valores entre 0% y 100%.

Al igual que sucede con el RGB decimal, si se indica un valor inferior a 0%, se transforma automáticamente en 0% y si se indica un valor superior a 100%, se trunca su valor a 100%.




2. Colores

RGB hexadecimal

Se trata del método más utilizado con mucha diferencia.

Definir un color en CSS con el método RGB hexadecimal requiere realizar los siguientes pasos:

- Determinar las componentes RGB decimales del color original, por ejemplo: R = 71, G = 98, B = 176
- Transformar el valor decimal de cada componente al sistema numérico hexadecimal.

Hexadecimal	
#99ff00	
#ff9999	
#ff33ff	
#0066ff	
#ff3300	
#9999ff	
#660000	

Tema 02 - Hojas de estilo (Tipografía)

Parte 3

1. Color

CSS define numerosas propiedades para modificar la apariencia del texto. A pesar de que no dispone de tantas posibilidades como los lenguajes y programas específicos para crear documentos impresos, CSS permite aplicar estilos complejos y muy variados al texto de las páginas web.

La propiedad básica que define CSS relacionada con la tipografía se denomina color y se utiliza para establecer el color de la letra.

Propiedad	color
Valores	color inherit
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	Depende del navegador
Descripción	Establece el color de letra utilizado para el texto

1. Color

Aunque el color por defecto del texto depende del navegador, todos los navegadores principales utilizan el color negro. Para establecer el color de letra de un texto, se puede utilizar cualquiera de las cinco formas que incluye CSS para definir un color.

```
h1 { color: #369; }  
p { color: black; }  
a, span { color: #B1251E; }  
div { color: rgb(71, 98, 176); }
```



2. Tipo de letra

La otra propiedad básica que define CSS relacionada con la tipografía se denomina `font-family` y se utiliza para indicar el tipo de letra con el que se muestra el texto.

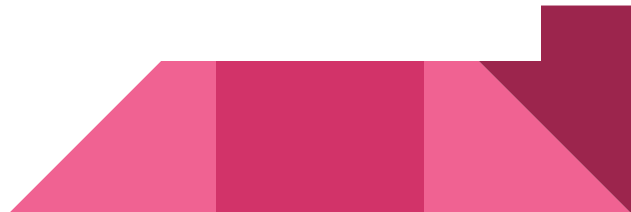
Propiedad	font-family
Valores	((nombre_familia familia_generica) (,nombre_familia familia_generica)*) inherit
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	Depende del navegador
Descripción	Establece el tipo de letra utilizado para el texto

2. Tipo de letra

Los navegadores muestran el texto de las páginas web utilizando los tipos de letra instalados en el ordenador o dispositivo del propio usuario. De esta forma, si el diseñador indica en la propiedad `font-family` que el texto debe mostrarse con un tipo de letra especialmente raro o rebuscado, casi ningún usuario dispondrá de ese tipo de letra.

Para evitar el problema común de que el usuario no tenga instalada la fuente que quiere utilizar el diseñador, CSS permite indicar en la propiedad `font-family` más de un tipo de letra. El navegador probará en primer lugar con el primer tipo de letra indicado. Si el usuario la tiene instalada, el texto se muestra con ese tipo de letra.

Si el usuario no dispone del primer tipo de letra indicado, el navegador irá probando con el resto de tipos de letra hasta que encuentre alguna fuente que esté instalada en el ordenador del usuario.



3. Tamaño de letra

Una vez seleccionado el tipo de letra, se puede modificar su tamaño mediante la propiedad font-size.

Propiedad	font-size
Valores	tamaño_absoluto tamaño_relativo unidad de medida porcentaje inherit
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	medium
Descripción	Establece el tamaño de letra utilizado para el texto

CSS recomienda indicar el tamaño del texto en la unidad em o en porcentaje (%). Además, es habitual indicar el tamaño del texto en puntos (pt) cuando el documento está específicamente diseñado para imprimirlo.



Absoluto xx-small x-small small medium large x-large xx-large	Em 5em 7em 9em 1em 1.5em 2em 3em	% 50% 70% 90% 100% 150% 200% 300%	Px 5px 12px 14px 18px 24px 36px 48px	Pt 9pt 12pt 14pt 18pt 24pt 36pt 48pt
---	--	---	--	--

4. Anchura y estilo de letra

Una vez indicado el tipo y el tamaño de letra, es habitual modificar otras características como su grosor (texto en negrita) y su estilo (texto en cursiva). La propiedad que controla la anchura de la letra es font-weight.

Propiedad	font-weight
Valores	normal bold bolder lighter 100 200 300 400 500 600 700 800 900 inherit
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	normal
Descripción	Establece la anchura de la letra utilizada para el texto

Por defecto, los navegadores muestran el texto de los elementos en cursiva y el texto de los elementos en negrita. La propiedad font-weight permite alterar ese aspecto por defecto y mostrar por ejemplo los elementos como cursiva y negrita y los elementos destacados mediante un color de fondo y sin negrita.

4. Anchura y estilo de letra

Además de la anchura de la letra, CSS permite variar su estilo mediante la propiedad font-style.

Propiedad	font-style
Valores	normal italic oblique inherit
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	normal
Descripción	Establece el estilo de la letra utilizada para el texto

5. Propiedad font

Por otra parte, CSS proporciona una propiedad tipo "shorthand" denominada font y que permite indicar de forma directa algunas o todas las propiedades de la tipografía de un texto.

Propiedad	font
Valores	((font-style font-variant font-weight)? font-size (/ line-height)? font-family) caption icon menu message-box small-caption status-bar inherit
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	-
Descripción	Permite indicar de forma directa todas las propiedades de la tipografía de un texto

Tema 02 - Hojas de estilo (Modelo de cajas)

Parte 4

1. Introducción al modelo de cajas

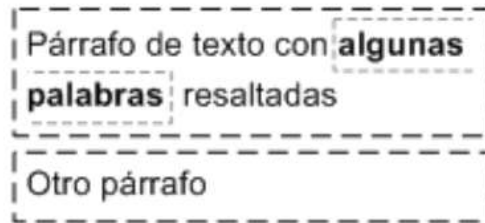
El modelo de cajas o "box model" es seguramente la característica más importante del lenguaje de hojas de estilos CSS, ya que condiciona el diseño de todas las páginas web. El modelo de cajas es el comportamiento de CSS que hace que todos los elementos de las páginas se representen mediante cajas rectangulares.

Las cajas de una página se crean automáticamente. Cada vez que se inserta una etiqueta HTML, se crea una nueva caja rectangular que encierra los contenidos de ese elemento.

Las cajas de las páginas no son visibles a simple vista porque inicialmente no muestran ningún color de fondo ni ningún borde.

`<p>Párrafo de texto con algunas
palabras resaltadas</p>`

`<p>Otro párrafo</p>`

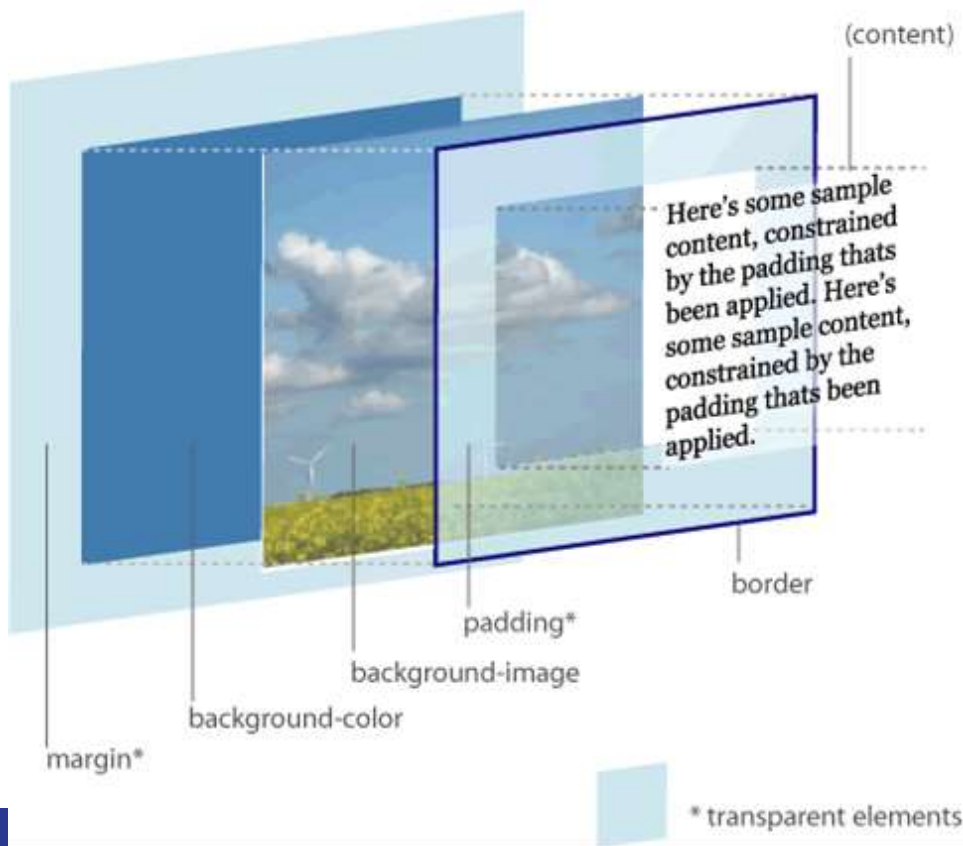


1. Introducción al modelo de cajas

Los navegadores crean y colocan las cajas de forma automática, pero CSS permite modificar todas sus características. Cada una de las cajas está formada por seis partes:

- **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.

1. Introducción al modelo de cajas

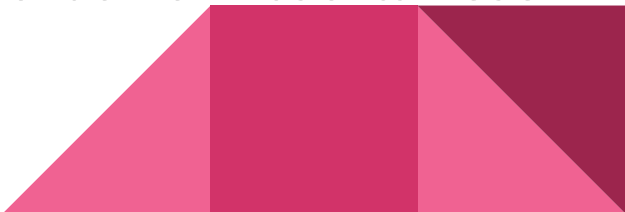


2. Anchura y altura

Anchura

La propiedad `width` no admite valores negativos y los valores en porcentaje se calculan a partir de la anchura de su elemento padre.

El valor `inherit` indica que la anchura del elemento se hereda de su elemento padre. El valor `auto`, que es el que se utiliza si no se establece de forma explícita un valor a esta propiedad, indica que el navegador debe calcular automáticamente la anchura del elemento, teniendo en cuenta sus contenidos y el sitio disponible en la página.



2. Anchura y altura

Altura

Al igual que sucede con width, la propiedad height no admite valores negativos. Si se indica un porcentaje, se toma como referencia la altura del elemento padre. Si el elemento padre no tiene una altura definida explícitamente, se asigna el valor auto a la altura.

El valor inherit indica que la altura del elemento se hereda de su elemento padre. El valor auto, que es el que se utiliza si no se establece de forma explícita un valor a esta propiedad, indica que el navegador debe calcular automáticamente la altura del elemento, teniendo en cuenta sus contenidos y el sitio disponible en la página.

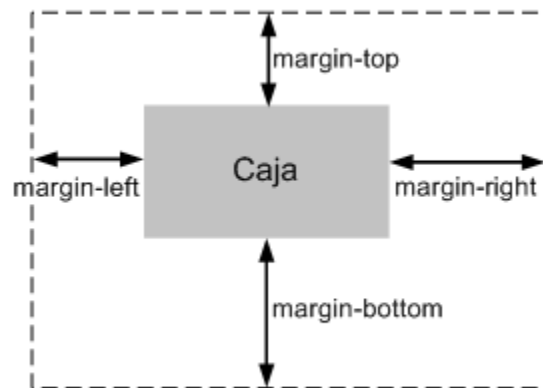
2. Anchura y altura

Propiedad	width
Valores	unidad de medida porcentaje auto inherit
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

Propiedad	height
Valores	unidad de medida porcentaje auto inherit
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

3. Margen

Las unidades más utilizadas para indicar los márgenes de un elemento son los píxeles (cuando se requiere una precisión total), los em (para hacer diseños que mantengan las proporciones) y los porcentajes (para hacer diseños líquidos o fluidos).



Propiedades	margin-top, margin-right, margin-bottom, margin-left
Valores	unidad de medida porcentaje auto inherit
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

3. Margen

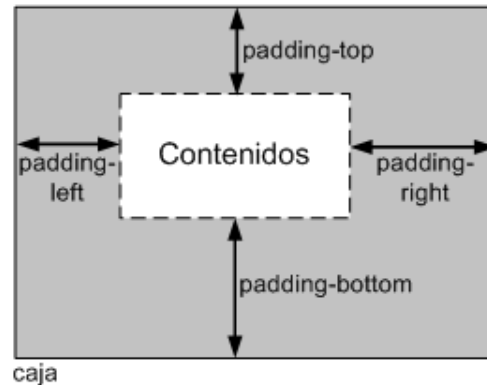
La propiedad que permite definir de forma simultánea los cuatro márgenes se denomina **margin**.

- Si solo se indica un valor, todos los márgenes tienen ese valor.
- Si se indican dos valores, el primero se asigna al margen superior e inferior y el segundo se asigna a los márgenes izquierdo y derecho.
- Si se indican tres valores, el primero se asigna al margen superior, el tercero se asigna al margen inferior y el segundo valor se asigna los márgenes izquierdo y derecho.
- Si se indican los cuatro valores, el orden de asignación es: margen superior, margen derecho, margen izquierdo, margen inferior.

Propiedad	margin
Valores	(unidad de medida porcentaje auto) {1, 4} inherit
Se aplica a	Todos los elementos salvo algunos casos especiales de elementos mostrados como tablas
Valor inicial	-
Descripción	Establece de forma directa todos los márgenes de un elemento

4. Relleno

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



Cada una de estas propiedades establece la separación entre el contenido y los bordes laterales de la caja del elemento.

Propiedades	padding-top, padding-right, padding-bottom, padding-left
Valores	unidad de medida porcentaje inherit
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

4. Relleno

Como sucede con los márgenes, CSS también define una propiedad llamada padding para establecer los cuatro rellenos de un elemento de forma simultánea.

Propiedad	padding
Valores	(unidad de medida porcentaje) {1, 4} inherit
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

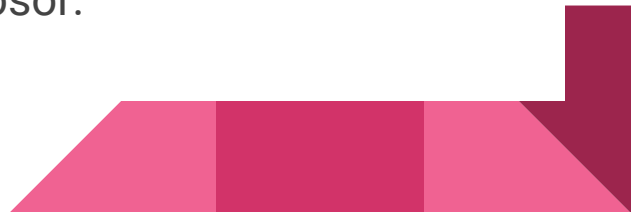
5. Bordes

CSS permite modificar el aspecto de cada uno de los cuatro bordes de la caja de un elemento. Para cada borde se puede establecer su anchura o grosor, su color y su estilo.

Anchura

La anchura de los bordes se indica mediante una medida (en cualquier unidad de medida absoluta o relativa) o mediante las palabras clave thin (borde delgado), medium (borde normal) y thick (borde ancho).

La unidad de medida más habitual para establecer el grosor de los bordes es el píxel, ya que es la que permite un control más preciso sobre el grosor.

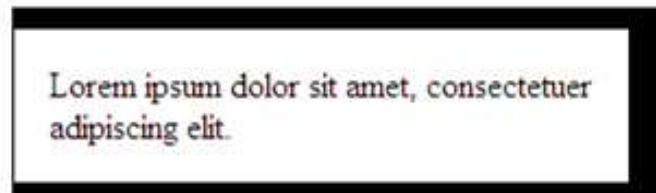


5. Bordes

Anchura

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

```
div {  
  border-top-width: 10px;  
  border-right-width: 1em;  
  border-bottom-width: thick;  
  border-left-width: thin;  
}
```



5. Bordes

Anchura

La propiedad `border-width` permite indicar entre uno y cuatro valores.

- Si se indica un solo valor, se aplica a los cuatro bordes.
- Si se indican dos valores, el primero se aplica al borde superior e inferior y el segundo valor se aplica al borde izquierdo y derecho.
- Si se indican tres valores, el primero se aplica al borde superior, el segundo se aplica al borde izquierdo y derecho y el tercer valor al borde inferior.
- Si se indican los cuatro valores, el orden de aplicación es superior, derecho, inferior e izquierdo.

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

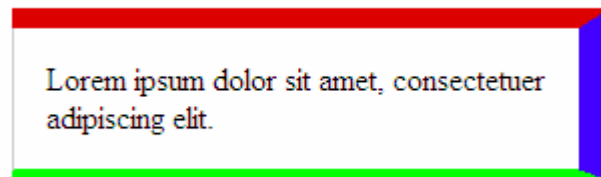
```
p { border-width: thin }           /* thin thin thin thin */
p { border-width: thin thick }      /* thin thick thin thick */
p { border-width: thin thick medium } /* thin thick medium thick */
p { border-width: thin thick medium thin } /* thin thick medium thin */
```

5. Bordes

Color

Propiedades	border-top-color, border-right-color, border-bottom-color, border-left-color
Valores	color transparent inherit
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	-
Descripción	Establece el color de cada uno de los cuatro bordes de los elementos

```
div {  
  border-top-color: #CC0000;  
  border-right-color: blue;  
  border-bottom-color: #00FF00;  
  border-left-color: #CCC;  
}
```



5. Bordes

Color

CSS incluye una propiedad llamada `border-color` para establecer de forma simultánea el color de todos los bordes de una caja.

En este caso, al igual que sucede con la propiedad `border-width`, es posible indicar de uno a cuatro valores y las reglas de aplicación son idénticas a las de la propiedad `border-width`.

Propiedad	border-color
Valores	(color transparent) {1, 4} inherit
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	-
Descripción	Establece el color de todos los bordes del elemento

5. Bordes

Estilo

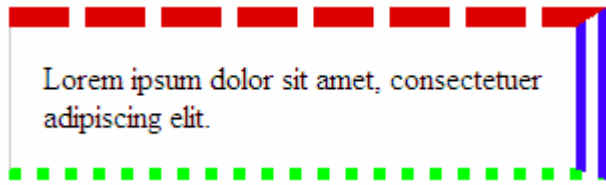
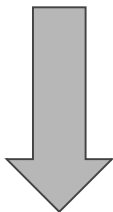
El estilo de los bordes sólo se puede indicar mediante alguna de las palabras reservadas definidas por CSS. Como el valor por defecto de esta propiedad es none, los elementos no muestran ningún borde visible a menos que se establezca explícitamente un estilo de borde.

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

5. Bordes

Estilo

```
div {  
  border-top-style: dashed;  
  border-right-style: double;  
  border-bottom-style: dotted;  
  border-left-style: solid;  
}
```



None

Hidden



5. Bordes

Estilo

Para establecer de forma simultánea los estilos de todos los bordes de una caja, es necesario utilizar la propiedad llamada border-style.

Como es habitual, la propiedad permite indicar de uno a cuatro valores diferentes y las reglas de aplicación son las habituales.

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

5. Bordes

Propiedades shorthand

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

```
div {  
  border-top: 1px solid #369;  
  border-bottom: 3px double #369;  
}
```

Propiedad	border
Valores	(unidad de medida _borde color _borde estilo_borde) inherit
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	-
Descripción	Establece el estilo completo de todos los bordes de los elementos

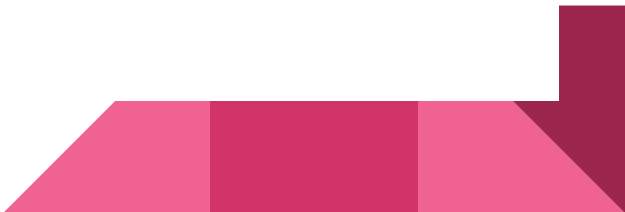
```
div { border: 1px solid red; }
```



5. Fondos

El último elemento que forma el modelo de cajas es el fondo de la caja del elemento. 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.

Para establecer un color o imagen de fondo en la página entera, se debe establecer un fondo al elemento `<body>`. Si se establece un fondo a la página, como el valor inicial del fondo de los elementos es transparente, todos los elementos de la página se visualizan con el mismo fondo a menos que algún elemento especifique su propio fondo.



5. Fondos

Color de fondo

La propiedad background-color permite mostrar un color de fondo sólido en la caja de un elemento. Esta propiedad no permite crear degradados ni ningún otro efecto avanzado.

Propiedad	background-color
Valores	color transparent inherit
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	transparent
Descripción	Establece un color de fondo para los elementos

5. Fondos

Imagen de fondo

Para crear efectos gráficos avanzados, es necesario utilizar la propiedad `background-image`, que permite mostrar una imagen como fondo de la caja de cualquier elemento.

Además, CSS permite establecer de forma simultánea un color y una imagen de fondo. En este caso, la imagen se muestra delante del color, por lo que solamente si la imagen contiene zonas transparentes es posible ver el color de fondo.

Propiedad	background-image
Valores	url none inherit
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	none

5. Fondos

Imagen de fondo

Las imágenes de fondo se indican a través de su URL, que puede ser absoluta o relativa. Suele ser recomendable crear una carpeta de imágenes que se encuentre en el mismo directorio que los archivos CSS y que almacene todas las imágenes utilizadas en el diseño de las páginas.

Así, las imágenes correspondientes al diseño de la página se mantienen separadas del resto de imágenes del sitio y el código CSS es más sencillo (por utilizar URL relativas) y más fácil de mantener (por no tener que actualizar URL absolutas en caso de que se cambie la estructura del sitio web).

Por otra parte, suele ser habitual indicar un color de fondo siempre que se muestra una imagen de fondo. En caso de que la imagen no se pueda mostrar o contenga errores, el navegador mostrará el color indicado (que debería ser, en lo posible, similar a la imagen) y la página no parecerá que contiene errores.

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

5. Fondos

Imagen de fondo

Si la imagen que se quiere mostrar es demasiado grande para el fondo del elemento, solamente se muestra la parte de imagen comprendida en el tamaño del elemento. Si la imagen es más pequeña que el elemento, CSS la repite horizontal y verticalmente hasta llenar el fondo del elemento.

Pero, en ocasiones, no es conveniente que la imagen de fondo se repita horizontal y verticalmente. Para ello, CSS introduce la propiedad `background-repeat` que permite controlar la forma de repetición de las imágenes de fondo.



5. Fondos

Imagen de fondo

- **repeat:** indica que la imagen se debe repetir en todas direcciones. Es el valor por defecto.
- **no-repeat:** muestra una sola vez la imagen y no se repite en ninguna dirección.
- **repeat-x:** repite la imagen sólo horizontalmente.
- **repeat-y:** repite la imagen solamente de forma vertical.

Propiedad	background-repeat
Valores	repeat repeat-x repeat-y no-repeat inherit
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	repeat
Descripción	Controla la forma en la que se repiten las imágenes de fondo

5. Fondos

Imagen de fondo

Además de seleccionar el tipo de repetición de las imágenes de fondo, CSS permite controlar la posición de la imagen dentro del fondo del elemento mediante la propiedad background-position.

Propiedad	background-position
Valores	((porcentaje unidad de medida left center right) (porcentaje unidad de medida top center bottom)?) ((left center right) (top center bottom)) inherit
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

5. Fondos

Imagen de fondo

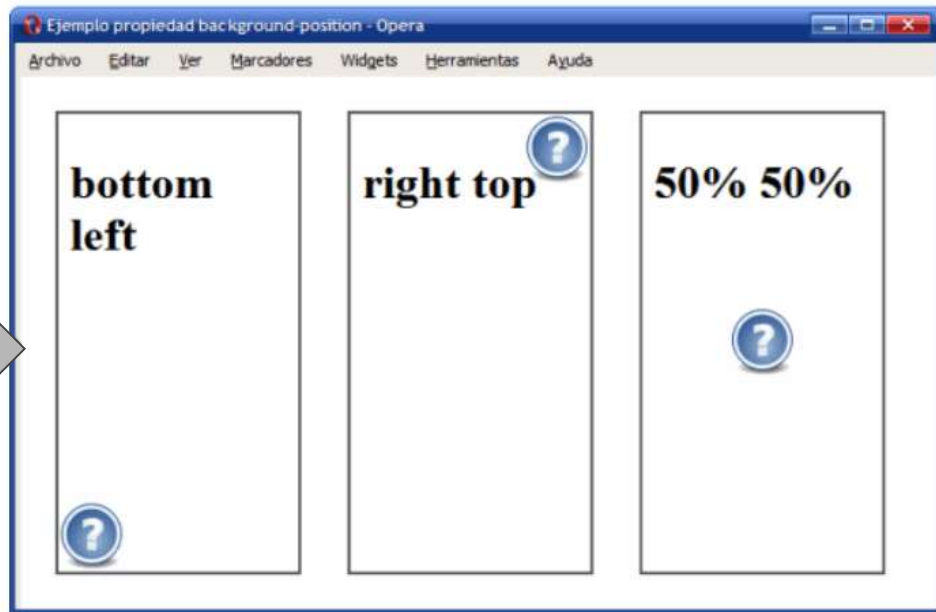
La propiedad background-position permite indicar la distancia que se desplaza la imagen de fondo respecto de su posición original situada en la esquina superior izquierda. Si se indican:

- **dos porcentajes o dos medidas:** el primero indica el desplazamiento horizontal y el segundo el desplazamiento vertical respecto del origen (situado en la esquina superior izquierda).
- **un porcentaje o una medida:** se considera que es el desplazamiento horizontal y al desplazamiento vertical se le asigna automáticamente el valor de 50%.

5. Fondos

Imagen de fondo

```
#caja1 {  
    background-image: url("images/help.png");  
    background-repeat: no-repeat;  
    background-position: bottom left;  
}  
  
#caja2 {  
    background-image: url("images/help.png");  
    background-repeat: no-repeat;  
    background-position: right top;  
}  
  
#caja3 {  
    background-image: url("images/help.png");  
    background-repeat: no-repeat;  
    background-position: 50% 50%;  
}
```



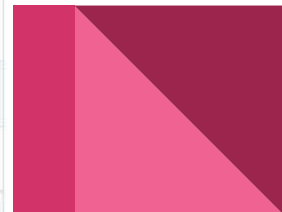
5. Fondos

Imagen de fondo

Por último, CSS define una propiedad de tipo "shorthand" para indicar todas las propiedades de los colores e imágenes de fondo de forma directa. La propiedad se denomina background y es la que generalmente se utiliza para establecer las propiedades del fondo de los elementos.

El orden en el que se indican las propiedades es indiferente, aunque en general se sigue el formato indicado de color, url de imagen, repetición y posición.

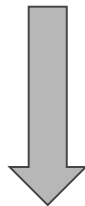
Propiedad	background
Valores	(background- color background-image background-repeat background-attachment background-position) inherit
Se aplica a	Todos los elementos
Valor inicial	-
Descripción	Establece todas las propiedades del fondo de un elemento



5. Fondos

Imagen de fondo

```
body {  
    background-color: #222d2d;  
    background-image: url("./graphics/colorstrip.gif");  
    background-repeat: repeat-x;  
    background-position: 0 0;  
}
```



```
/* Color e imagen de fondo de la página mediante una propiedad shorthand */  
body { background: #222d2d url("./graphics/colorstrip.gif") repeat-x 0 0; }
```

Tema 02 - Hojas de estilo (Enlaces, Tablas, Listas y Formularios)

Parte 5

1. Tamaño, color y decoración básicos

Los estilos más sencillos que se pueden aplicar a los enlaces son los que modifican su tamaño de letra, su color y la decoración del texto del enlace. Utilizando la propiedad **text-decoration** se pueden conseguir estilos distintos a los predeterminados.

```
.alternativo {color: #CC0000;}
```

```
.simple {text-decoration: none;}
```

```
.importante {font-weight: bold; font-size: 1.3em;}
```

```
.raro {text-decoration: overline;}
```

```
<a href="#">Enlace con el estilo por defecto</a>
```

```
<a class="alternativo" href="#">Enlace de color rojo</a>
```

```
<a class="simple" href="#">Enlace sin subrayado</a>
```

```
<a class="importante" href="#">Enlace muy importante</a>
```

```
<a class="raro" href="#">Enlace con un estilo raro</a>
```



Enlace con el estilo por defecto

Enlace de color rojo

Enlace sin subrayado

Enlace muy importante

Enlace con un estilo raro

2. Decoración personalizada

La propiedad **text-decoration** permite añadir o eliminar el subrayado de los enlaces. Sin embargo, el aspecto del subrayado lo controla automáticamente el navegador, por lo que su color siempre es el mismo que el del texto del enlace y su anchura es proporcional al tamaño de letra.

No obstante, utilizando la propiedad **border-bottom** es posible añadir cualquier tipo de subrayado para los enlaces de las páginas.

```
.simple {text-decoration: underline;}  
.color { border-bottom: medium solid #CC0000;}  
.ancho {border-bottom: thick solid;}  
.separado {border-bottom: 1px solid; padding-bottom: .6em;}  
.discontinuo {border-bottom: thin dashed;}
```

```
<a class="simple" href="#">Enlace con el estilo por defecto</a>
```

```
<a class="color" href="#">Enlace un subrayado de otro color</a>
```

```
<a class="ancho" href="#">Enlace con un subrayado muy ancho</a>
```

```
<a class="separado" href="#">Enlace con un subrayado muy separado</a>
```

```
<a class="discontinuo" href="#">Enlace con un subrayado discontinuo</a>
```



Enlace con el estilo por defecto

Enlace con un subrayado de otro color

Enlace con un subrayado muy ancho

Enlace con un subrayado muy separado

Enlace con un subrayado discontinuo

3. Imágenes según el tipo de enlace

En ocasiones, puede resultar útil incluir un pequeño icono al lado de un enlace para indicar el tipo de contenido que enlaza.

Este tipo de imágenes son puramente decorativas en vez de imágenes de contenido, por lo que se deberían añadir con CSS y no con elementos de tipo ``. Utilizando la propiedad **background y background-image** se puede personalizar el aspecto de los enlaces para que incluyan un pequeño icono a su lado.

La técnica consiste en mostrar una imagen de fondo sin repetición en el enlace y añadir el padding necesario al texto del enlace para que no se solape con la imagen de fondo.



3. Imágenes según el tipo de enlace

```
a { margin: 1em 0; float: left; clear: left; }
```

```
.rss {  
  color: #E37529;  
  padding: 0 0 0 18px;  
  background: #FFF url(imagenes/rss.gif) no-repeat left center;  
}
```

```
.pdf {  
  padding: 0 0 0 22px;  
  background: #FFF url(imagenes/pdf.png) no-repeat left center;  
}
```

```
<a href="#">Enlace con el estilo por defecto</a>
```

```
<a class="rss" href="#">Enlace a un archivo RSS</a>
```

```
<a class="pdf" href="#">Enlace a un documento PDF</a>
```



Enlace con el estilo por defecto

 Enlace a un archivo RSS

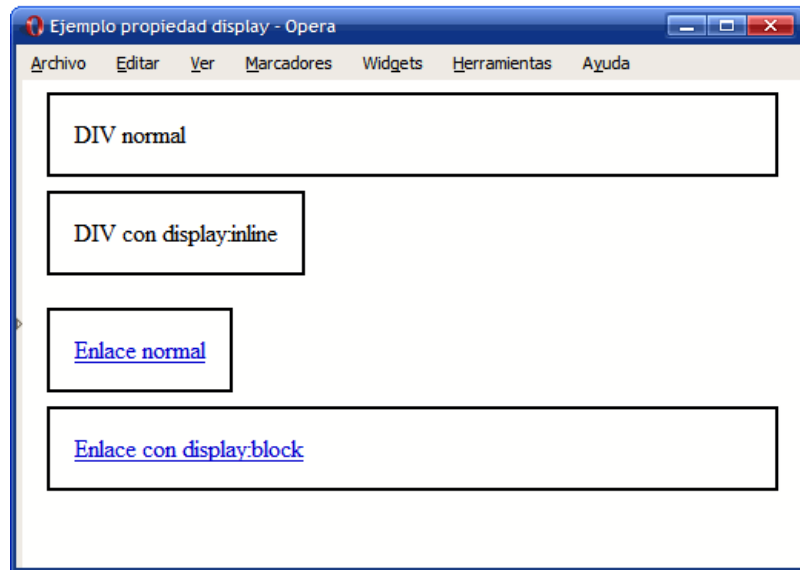
 Enlace a un documento PDF

7. Propiedad display

Display

Es una propiedad que nos sirve para colocar cosas sencillas dentro de una página web

- **block:** muestra un elemento como si fuera un elemento de bloque, independientemente del tipo de elemento que se trate.
- **inline:** visualiza un elemento en forma de elemento en línea, independientemente del tipo de elemento que se trate.
- **none:** oculta un elemento y hace que desaparezca de la página. El resto de elementos de la página se visualizan como si no existiera el elemento oculto, es decir, pueden ocupar el espacio en el que se debería visualizar el elemento.



Tablas

1. Bordos

Cuando se aplican bordes a las celdas de una tabla, el aspecto por defecto con el que se muestra es con los bordes separados.

Propiedad	border-collapse
Valores	collapse separate inherit
Se aplica a	Todas las tablas
Valor inicial	separate
Descripción	Define el mecanismo de fusión de los bordes de las celdas adyacentes de una tabla

- **collapse:** fusiona de forma automática los bordes de las celdas adyacentes.
- **separate:** fuerza a que cada celda muestre sus cuatro bordes. Por defecto, los navegadores utilizan el modelo separate, tal y como se puede comprobar en el ejemplo anterior.

1. Bordes

En general, los diseñadores prefieren el modelo collapse porque estéticamente resulta más atractivo y más parecido a las tablas de datos tradicionales.

```
.normal {  
  width: 250px;  
  border: 1px solid #000;  
  border-collapse: collapse;  
}  
  
.normal th, .normal td {  
  border: 1px solid #000;  
}
```

```
<table class="normal" summary="Tabla genérica">  
  <tr>  
    <th scope="col">A</th>  
    <th scope="col">B</th>  
    <th scope="col">C</th>  
    <th scope="col">D</th>  
    <th scope="col">E</th>  
  </tr>  
  ...  
</table>
```



A	B	C	D	E
a	1	2	3	4
b	1	2	3	4
c	1	2	3	4
d	1	2	3	4

2. Título

El título de las tablas se establece mediante el elemento <caption>, que por defecto se muestra encima de los contenidos de la tabla. La propiedad caption-side permite controlar la posición del título de la tabla.

Propiedad	caption-side
Valores	top bottom inherit
Se aplica a	Los elementos caption
Valor inicial	top
Descripción	Establece la posición del título de la tabla

El valor bottom indica que el título de la tabla se debe mostrar debajo de los contenidos de la tabla. Si también se quiere modificar la alineación horizontal del título, debe utilizarse la propiedad text-align.

2. Título

```
.especial {  
  caption-side: bottom;  
}
```

```
<table class="especial" summary="Tabla genérica">  
  <caption>Tabla 2.- Título especial</caption>  
  <tr>  
    <td>1</td>  
    <td>2</td>  
    <td>3</td>  
  </tr>  
  ...  
</table>
```



Tabla 1.- Título normal

1	2	3
4	5	6
7	8	9

1	2	3
4	5	6
7	8	9

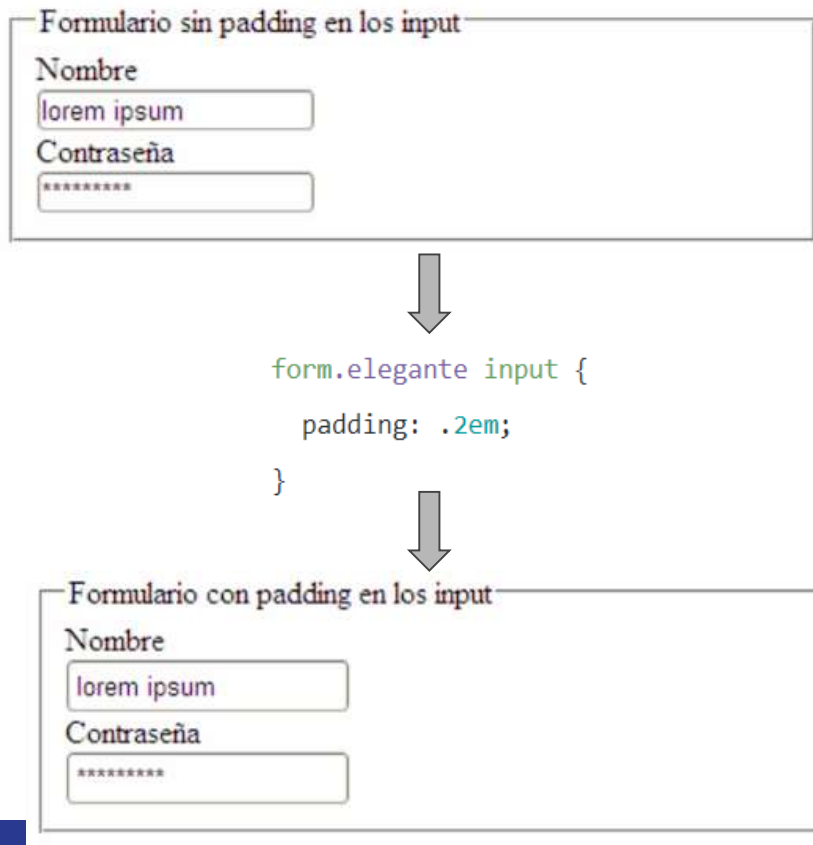
Tabla 2.- Título especial

Formularios

1. Mejoras en los campos de texto

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.

Añadiendo un pequeño padding a cada elemento `<input>`, se mejora notablemente el aspecto del formulario



2. Labels alineadas y formateadas

Los elementos `<input>` y `<label>` de los formularios son elementos en línea. Aprovechando los elementos `<label>`, se pueden aplicar unos estilos CSS sencillos que permitan mostrar el formulario con un mejor aspecto.



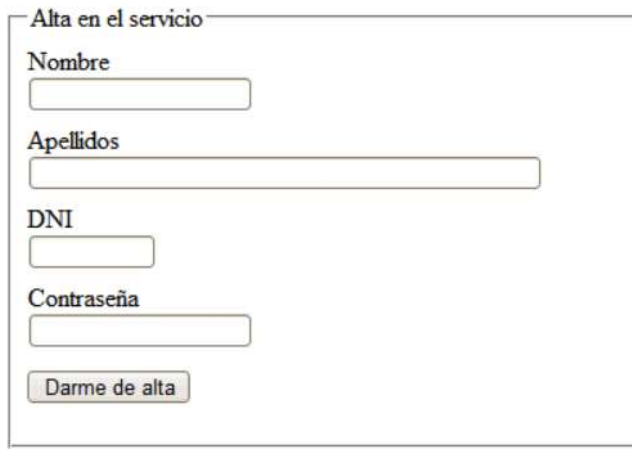
Alta en el servicio

Nombre Apellidos DNI

Contraseña



```
label {  
    display: block;  
    margin: .5em 0 0 0;  
}  
  
.btn {  
    display: block;  
    margin: 1em 0;  
}
```



Alta en el servicio

Nombre

Apellidos

DNI

Contraseña

3. Resaltar el campo seleccionado

Una de las mejoras más útiles para los formularios HTML consiste en resaltar de alguna forma especial el campo en el que el usuario está introduciendo datos. Para ello, CSS define la pseudo-clase `:focus`, que permite aplicar estilos especiales al elemento que en ese momento tiene el foco o atención del usuario.

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



Alta en el servicio

Nombre

Apellidos

DNI

Contraseña



Listas

1. Viñetas personalizadas

Por defecto, los navegadores muestran los elementos de las listas no ordenadas con una viñeta formada por un pequeño círculo de color negro. Los elementos de las listas ordenadas se muestran por defecto con la numeración decimal utilizada en la mayoría de países.

No obstante, CSS define varias propiedades para controlar el tipo de viñeta que muestran las listas, además de poder controlar la posición de la propia viñeta. La propiedad básica es la que controla el tipo de viñeta que se muestra y que se denomina **list-style-type**.

Propiedad	list-style-type
Valores	disc circle square decimal decimal-leading-zero lower-roman upper-roman lower-greek lower-latin upper-latin armenian georgian lower-alpha upper-alpha none inherit
Se aplica a	Elementos de una lista
Valor inicial	disc

<ul style="list-style-type: none">• list-style-type: disc• Elemento• Elemento	<ul style="list-style-type: none">○ list-style-type: circle○ Elemento○ Elemento	<ul style="list-style-type: none">■ list-style-type: square■ Elemento■ Elemento
<ol style="list-style-type: none">i. list-style-type: lower-romanii. Elementoiii. Elemento	<ol style="list-style-type: none">α. list-style-type: lower-greekβ. Elementoγ. Elemento	
<ol style="list-style-type: none">A. list-style-type: upper-latinB. ElementoC. Elemento	<ol style="list-style-type: none">a. list-style-type: lower-latinb. Elementoc. Elemento	<ol style="list-style-type: none">Ա. list-style-type: armenianԲ. ElementoԳ. Elemento
<ol style="list-style-type: none">A. list-style-type: upper-alphaB. ElementoC. Elemento	<ol style="list-style-type: none">01. list-style-type: decimal-leading-zero02. Elemento03. Elemento	

2. Menú vertical

Los sitios web correctamente diseñados emplean las listas de elementos para crear todos sus menús de navegación. Utilizando la etiqueta `` de HTML se agrupan todas las opciones del menú y haciendo uso de CSS se modifica su aspecto para mostrar un menú horizontal o vertical.

Elemento 1
Elemento 2
Elemento 3
Elemento 4
Elemento 5
Elemento 6



2. Menú vertical

```
<ul>
```

```
<li><a href="#">Elemento 1</a></li>
```

```
<li><a href="#">Elemento 2</a></li>
```

```
<li><a href="#">Elemento 3</a></li>
```

```
<li><a href="#">Elemento 4</a></li>
```

```
<li><a href="#">Elemento 5</a></li>
```

```
<li><a href="#">Elemento 6</a></li>
```

```
</ul>
```

```
ul.menu {  
  border: 1px solid #7C7C7C;  
  border-bottom: none;  
  list-style: none;  
  margin: 0;  
  padding: 0;  
  width: 180px;  
}  
ul.menu li {  
  background: #F4F4F4;  
  border-bottom: 1px solid #7C7C7C;  
  border-top: 1px solid #FFF;  
}  
ul.menu li a {  
  color: #333;  
  display: block;  
  padding: .2em 0 .2em .5em;  
  text-decoration: none;  
}
```


2. Menú horizontal

Partiendo de la misma lista de elementos del menú vertical, resulta muy sencillo crear un menú de navegación horizontal. La clave reside en modificar el posicionamiento original de los elementos de la lista.

Elemento 1	Elemento 2	Elemento 3	Elemento 4	Elemento 5
------------	------------	------------	------------	------------



2. Menú horizontal

```
<ul>
  <li><a href="#">elemento 1</a></li>
  <li><a href="#">elemento 2</a></li>
  <li><a href="#">elemento 3</a></li>
</ul>
```

```
li{
  border: 1px solid black;
  padding: 5px;
  width: 100px;
  background: grey;
  list-style: none;
  display: inline;
}
a{
  color: white;
}
```

[elemento 1](#)

[elemento 2](#)

[elemento 3](#)