



Unidad 2.- HTML y CSS Básico. Parte 2 CSS.

Lenguaje de Marcas y SGL.
Miguel Ángel Martí Ferrer

Índice

- ✓ 1. Concepto de hojas de estilo.
- ✓ 2. Uso de las hojas de estilo.
- ✓ 3. Breve historia.
- ✓ 4. Validador de las hojas de estilo.
- ✓ 5. Cómo incluir CSS en un documento XHTML.
- ✓ 6. Comentarios.
- ✓ 7. Glosario básico.
- ✓ 8. Selectores básicos
- ✓ 9. Unidades de medida.
- ✓ 10. Notación de los colores.
- ✓ 11. Noción de cascada y herencia.
- ✓ 12. Atributos de las hojas de estilo.
- ✓ 13. Otros selectores.
- ✓ 14. Pseudoclases.
- ✓ 15. Pseudoelementos
- ✓ 16. Elaboración de menús.

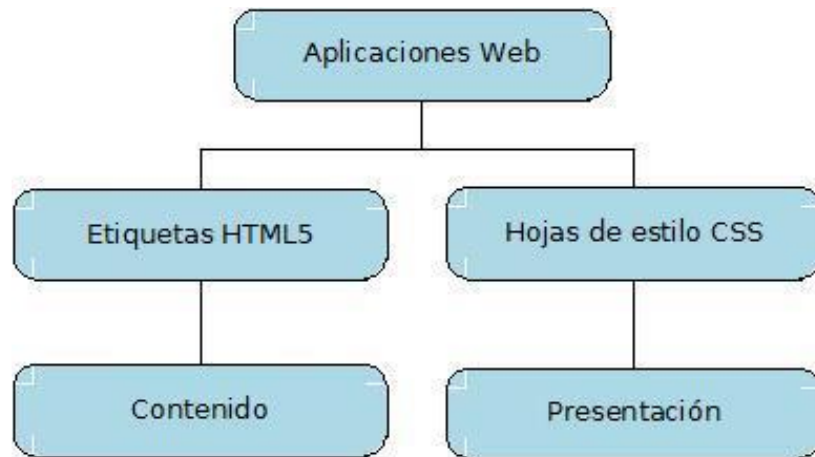
Este documento se proporciona con licencia Creative Commons: CC BY-NC-ND.

Se puede usar siempre y cuando se cite al autor, y no se permite obras derivada de ella, ni su uso en proyectos comerciales o con ánimo de lucro.



1. Concepto de hojas de estilo

- ✓ Las hojas de estilo son elementos agregados al lenguaje HTML que tomarán en cuenta la presentación del documento o de la aplicación Web



- ✓ El mismo contenido HTML puede presentarse de forma distinta según la hoja de estilo utilizada.



2. Uso de las hojas de estilo

- ✓ Obligatorias en HTML5
 - ✓ Separación entre contenido y presentación.
- ✓ Simplificación del código
- ✓ Mantenimiento del sitio Web más sencillo
 - ✓ Las hojas de estilo permiten, modificando un único archivo, actualizar la presentación gráfica del conjunto de páginas de un sitio completo.
- ✓ Una vía hacia la accesibilidad
 - ✓ Las hojas de estilo ofrecen, por ejemplo, la posibilidad de visualizar una página de texto con caracteres mayores y, por tanto, más legibles.



3. Breve historia.

- ✓ 1991 Tim Berners Lee inventa la web, el lenguaje HTML se concibe para el intercambio de información entre los científicos de todo el mundo.
- ✓ 1994. Surge la idea de proporcionar estilo a las páginas web
- ✓ 1995. El W3C (World Wide Web Consortium) comenzó a funcionar y publica el primer borrador acerca de las hojas de estilo.
- ✓ 1996. El borrador se convierte en una recomendación oficial con el nombre "Hojas de estilo en cascada, nivel 1" o CSS1
- ✓ 1998. Se publica una extensión de la recomendación con el nombre CSS2
- ✓ 2006. Se publican algunas correcciones y extensiones bajo el nombre CSS2.1.
- ✓ 2009. Se comenzó a hablar de las hojas de estilo CSS3.

4. Validador de las hojas de estilo.

- ✓ Al igual que para HTML5 existe un validador para las hojas de estilo.
- ✓ El validador en línea del W3C para las hojas de estilo CSS (<http://jigsaw.w3.org/css-validator/>) es una herramienta de gran valor con una calidad reconocida unánimemente. Permite entregar páginas perfectas, respetando escrupulosamente las normas dictadas por el W3C.



The screenshot shows the W3C CSS Validation Service interface. At the top, there is a blue header with the W3C logo and the text "CSS Validation Service". Below the header, there are three tabs: "mediante URI", "mediante Carga de Archivo", and "mediante Entrada directa". The "mediante URI" tab is selected. Below the tabs, there is a section titled "Validar mediante URI". It contains a text input field labeled "Dirección:" and a "Check" button. The text above the input field says "Introduce la URI de un documento (HTML con CSS o sólo CSS) que desees validar."

- ✓ El validador CSS no comprueba más que las hojas de estilo. De este modo, no hay que introducir más que el archivo de hojas de estilo externa o el contenido de la etiqueta <style> para las hojas de estilo internas del documento.

5. Cómo incluir CSS en un documento XHTML

- **Estilo integrado.**
 - ✓ En HTML es posible agregar directamente en el código una declaración de estilo en una etiqueta determinada
 - ✓ `<h1 style="color: red;">Título de nivel 1</h1>`
 - ✓ Es conveniente evitar esta forma de proceder en virtud del principio de separación entre contenido y presentación . No obstante, puede resultar útil para dar prioridad a una propiedad de estilo respecto a la que se haya especificado en la declaración interna o externa.

```
<!DOCTYPE html>
<html Lang="es">
<head>
  <title>Html5</title>
  <meta charset="UTF-8">
</head>
<body>
  <h1 style="font-style: italic;">Título 1</h1>
  <h1>Título 2</h1>
</body>
</html>
```

Título 1

Título 2

5. Cómo incluir CSS en un documento XHTML

- **Estilo interno.**
 - ✓ El uso principal de las hojas de estilo CSS consiste en determinar un estilo que se aplique a la totalidad de una página Html5.
 - ✓ El código de las hojas de estilo se agrupa en el encabezado del documento, entre las etiquetas <head> y </head>.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <title>Html5</title>
  <meta charset="UTF-8">
  <style type="text/css">
    h1 { color: ■ red;}
  </style>
</head>
<body>
  <h1 style="font-style: italic;">Título 1</h1>
  <h1>Título 2</h1>
</body>
</html>
```

Título 1

Título 2

5. Cómo incluir CSS en un documento XHTML

- **Hojas de estilo externas al documento.**
 - ✓ Se indica un archivo *.css mediante la etiqueta <link> ... </link>(enlace)
 - ✓ junto con los siguientes atributos:
 - ✓ rel="stylesheet " precisa que este enlace es relativo a una hoja de estilos
 - ✓ href ="ejemplo.css" para indicar el archivo .css
 - ✓ El enlace puede ser absoluto (comenzando por http://...) o relativo (al documento actual) y puede apuntar a un recurso interno o externo al sitio web.
 - ✓ Nada impide incluir varias etiquetas <link> hacia hojas de estilo externas diferentes.
 - ✓ Nada impide utilizar, además, una hoja de estilo interna
 - ✓ Esta es la forma más utilizada para incluir CSS.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <title>CSS</title>
  <meta charset="UTF-8">
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
    href="ejemplo.css">
</head>
<body>
  <h1 style="font-style: italic;">Título 1</h1>
  <h1>Título 2</h1>
</body>
</html>
```

```
# ejemplo.css > ...
1  h1 { color: ■green;}
```

Título 1

Título 2

5. Cómo incluir CSS en un documento XHTML

- Hojas de estilo externas al documento.
- ✓ Otra forma de usar las hojas de estilo externas consiste en usar el comando import dentro de la etiqueta <style>, en lugar de la etiqueta <link>
- ✓ import podrá usarse no sólo para invocar una hoja de estilo externa en un documento HTML, sino también para importar otra hoja de estilo en la hoja de estilo externa.

```
<!DOCTYPE html>
<html Lang="es">
<head>
  <title>CSS</title>
  <meta charset="UTF-8">
  <style type="text/css">
    @import 'ejemplo.css';
  </style>
</head>
<body>
  <h1 style="font-style: italic;">Título 1</h1>
  <h1>Título 2</h1>
</body>
</html>
```

```
# ejemplo.css > ...
1   h1 { color: ■green;}
```

Título 1

Título 2

5. Cómo incluir CSS en un documento XHTML

- **Noción de cascada**
 - ✓ En los apartados anteriores hemos constatado cómo es posible tener varias definiciones de estilo, bien en línea, interna(s) o externa(s). En caso de que exista una competencia entre varios elementos de estilo, interviene la noción de "cascada" (la palabra Cascading en Cascading Style Sheets) u orden de prioridad.
 - ✓ El navegador toma primero en consideración las especificaciones de las hojas de estilo externas (con la extensión css), a continuación, las hojas de estilo internas (aquellas situadas en el interior de las etiquetas <head>) y, a continuación, las hojas de estilo en línea (aquellas ligadas a un elemento Html5).
 - ✓ El orden creciente de prioridad (de menor a mayor) es:
 - ✓ Propiedades por defecto del navegador.
 - ✓ Hojas de estilo externas.
 - ✓ Hojas de estilo internas.
 - ✓ Hojas de estilo en línea
- **La regla de prioridad, para visualizar el documento en el navegador, consiste en utilizar la hoja de estilo más próxima al elemento**

6. Comentarios

- ✓ El comienzo de un comentario se indica mediante los caracteres `/*` y el final del comentario se indica mediante `*/`, tal y como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
/* Este es un comentario en CSS */
```

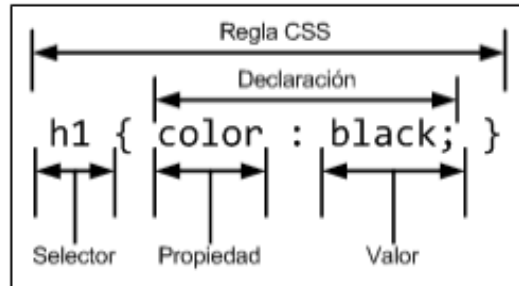
- ✓ Los comentarios pueden ocupar tantas líneas como sea necesario, pero no se puede incluir un comentario dentro de otro comentario:

```
/* Este es un  
comentario CSS de varias  
lineas */
```

- ✓ Aunque los navegadores ignoran los comentarios, su contenido se envía junto con el resto de estilos, por lo que no se debe incluir en ellos ninguna información sensible o confidencial.

7. Glosario básico

- ✓ El siguiente esquema muestra las partes que forman un estilo CSS muy básico:



- ✓ Los diferentes términos se definen a continuación:
 - ✓ **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
 - ✓ **Declaración** : especifica los estilos que se aplican a los elementos. Está compuesta por una o más propiedades CSS.
 - ✓ **Propiedad** atributo : permite modificar el aspecto de una característica del elemento.
 - ✓ **Valor** : indica el nuevo valor de la característica modificada en el
- ✓ Un archivo CSS puede contener varias reglas CSS, cada regla puede contener varios selectores y cada declaración puede estar formada por varios de pares propiedad/valor

8. Selectores básicos

- **Selector de etiqueta:** Selecciona todos los elementos de la página cuya etiqueta HTML coincide con el valor del selector . Es posible encadenar selectores para una misma declaración.

```
h1 {  
  color: ■red;  
}  
h2, h3 {  
  color: ■blue;  
}  
p {  
  color: ■black;  
}
```

```
<h1>Título 1</h1>  
<h2>Título 2</h2>  
<h3>Título 3</h3>  
<p>Parrafo</p>
```

Título 1

Título 2

Título 3

Parrafo

8. Selectores básicos

- **Selector de clase:** Son aplicados a una etiqueta siempre que esta tenga definida en el atributo **class** esa clase. Permite dar a elementos diferentes formatos. Es posible dar a una etiqueta varias clases.
- ✓ La regla se define:
 - ✓ `.nombre_de_la_clase { declaración(es) de estilo }`
- ✓ La llamada a la clase se realiza del siguiente modo
 - ✓ `<etiqueta class="nombre_de_la_clase">`

```
.rojo{ color: ■red; }  
.fondo_azul { background-color: ■blue; }
```

Parrafo con clase rojo

Parrafo con fondo_azul

Parrafo con ambos estilos

```
<p class="rojo">Parrafo con clase rojo</p>  
<p class="fondo_azul">Parrafo con fondo_azul</p>  
<p class="rojo fondo_azul">Parrafo con ambos estilos</p>
```


8. Selectores básicos

- **Selector de identificador:** Son aplicados a un elemento de una página. Siempre que este tenga definida en el atributo id esa clase. Suele utilizarse para dar formato adicional a un elemento más allá del que tenga por etiqueta o por clase. El identificador debe ser único para cada elemento de la página por tanto el selector de identificador se invocará una sola vez en el documento .
 - ✓ La regla se define:
 - ✓ `#nombre_del_identificador {declaración(es) de estilo}`
 - ✓ La llamada a la clase se realiza del siguiente modo
 - ✓ `<etiqueta id="nombre_del_identificador">`

```
.rojo{ color: ■ red; }  
#segundo_parrafo { background-color: ■ blue; }
```

```
<p class="rojo">Parrafo con clase rojo</p>  
<p class="rojo" id="segundo_parrafo">  
| Segundo parrafo con identificador</p>
```

Parrafo con clase rojo

Segundo parrafo con identificador

- Nota: aunque funciona poner varias etiquetas no cumple la validación W3C.
- Nota: Veremos más selectores al final del tema

9. Unidades de medida

- ✓ Las hojas de estilo CSS permiten utilizar numerosas unidades de medida, bien en pulgadas (inches), en centímetros, en milímetros, en puntos, en picas, en píxeles o en porcentaje.
- ✓ También se distingue entre valores relativos, que pueden variar según el ordenador utilizado, y valores absolutos, que permanecen constantes sea cual sea el dispositivo o el software utilizado
- ✓ Los valores absolutos son

Unidad	Nombre	Descripción	Valor	Ejemplo
pt	punto	72 pt = 1 inch	entero	48pt
pc	pica	1 pc = 12 pt	real	4.5pc
mm	milímetro	1 mm = .24 pc	entero	60mm
cm	centímetro	1 cm = 10 mm	entero	6cm
in	pulgada (inch)	1 in = 2.54 cm	real	0.1in

- ✓ Los valores relativos son:

Unidad	Descripción	Valor	Ejemplo
em	Unidad relativa que se basa en el tamaño del tipo de letra por defecto de la página.	real	1.8em
ex	Unidad relativa a la altura de la letra minúscula en el elemento seleccionado.	real	1.3ex
px	Un píxel es la parte más pequeña de una imagen. Depende de la resolución de pantalla	entero	220px
%	Porcentaje.	entero	80%

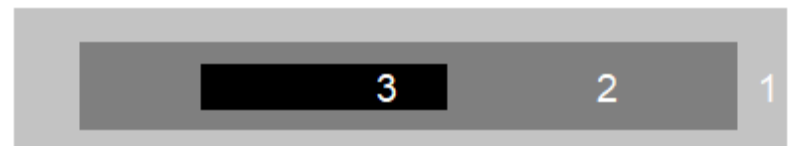
- ✓ **Nota:** % a menudo se usa para definir tamaños. Hay que tener en cuenta que lo hará en relación con el objeto padre de un elemento.

10. Notación de los colores.

- ✓ Las hojas de estilo CSS proporcionan múltiples notaciones para declarar un color.
 - ✓ La notación **hexadecimal** clásica, es decir #ffcc00. Define el color, o más bien los tres componentes del color: rojo (r de red), verde (g de green) y azul (b de blue), mediante una notación hexadecimal de tipo # rrggbb
 - ✓ La notación **decimal** , por ejemplo, color: rgb (0, 0, 255). El código RGB del color no se codifica según su valor hexadecimal sino por un número comprendido entre 0 y 255.
 - ✓ La notación en **porcentaje** , por ejemplo, color: rgb (25%, 50%, 0%). El valor 0% significa la ausencia de dicho componente y 100% su valor máximo
 - ✓ **Palabras clave** , por ejemplo, color: red, yellow , blue, etc. (hay muchos más: www.w3schools.com/cssref/css_colors.asp)
- ✓ Además, la especificación CSS3 añade
 - ✓ La notación **RGBa** , a la notación RGB se añade un último valor que indica el grado de opacidad o de transparencia, definido entre 0 y 1.
 - ✓ La notación **HSL** (Hue Saturation Luminance) , en castellano Tonalidad, Saturación, Luminosidad. La notación HSL consiste en tres valores.
 - ✓ El primero se expresa en grados, de 0 a 359 °(el símbolo de grado ° no aparece en la notación)Se corresponde con un color de la rueda cromática: rojo (0 °), amarillo (60 °), verde (120 °), cian (180 °), azul (240 °) y magenta (300 °)
 - ✓ El segundo y tercer valor se expresan en porcentaje y describen respectivamente la saturación y la luminosidad. Por ejemplo, color: hsl (0, 100%, 50%) para el rojo.

11. Noción de cascada y herencia.

- ✓ La noción de cascada hace referencia a la forma en la que navegador aplica los formatos de estilo.
- ✓ Como hemos dicho, el navegador toma primero en consideración las especificaciones por este orden:
 - ✓ Propiedades por defecto del navegador
 - ✓ Hojas de estilo externas (con la extensión css)
 - ✓ Hojas de estilo internas (aquellas situadas en el interior de las etiquetas <head>)
 - ✓ Hojas de estilo en línea (aquellas ligadas a un elemento HTML5).
- ✓ La noción de herencia hace referencia a la aplicación de estilos cuando hay elementos dentro de otros.
 - ✓ El estilo 2 se caracteriza por su propio estilo más el del estilo 1, que ha heredado (es hijo del estilo 1).
 - ✓ El estilo 3 se caracteriza por su propio estilo más el de los estilos 1 y 2, que ha heredado (es hijo del 2, que es hijo del 1).



12. Atributos de las hojas de estilo

- **Atributos para todos los elementos**
- ✓ **width** (ancho) y **height** (alto), que podrán tener los valores
 - ✓ **auto**: Valor predeterminado. El navegador calcula el ancho.
 - ✓ **length** Define el ancho en px , cm, etc. Lee sobre las unidades de longitud
 - ✓ **%**: Define el ancho en porcentaje del bloque contenedor
 - ✓ **initial** : Establece esta propiedad en su valor predeterminado.
 - ✓ **inherit** Hereda esta propiedad de su elemento padre.
- ✓ Se puede fijar también valores mínimos y máximos. Si el contenido es más grande que la altura máxima, se desbordará, y su contenedor podría controlarlo con overflow:
 - ✓ **max-width** (ancho máximo).
 - ✓ **max-height** (alto máximo).
 - ✓ **min-width** (ancho máximo).
 - ✓ **min-height** (alto máximo).
- ✓ Fijar valores máximo y mínimos a un elemento es útil cuando no sabemos qué va a contener. Por ejemplo cuando se rellena con JavaScript.

12. Atributos de las hojas de estilo

- **Atributos para fuentes**

- ✓ **font-family:** nombre o familia de la fuente. Se puede utilizar varias (con comillas si tiene espacios), y no es sensible a mayúsculas

- ✓ font-family : Arial, Helvetica , Georgia, 'Courier New', Trebuchet MS', 'Lucida Console

- ✓ En vez de especificar el nombre de la fuente, es posible utilizar las familias de fuentes o nombres de fuentes genéricos:

- ✓ serif : las fuentes de tipo serif tienen terminaciones al final de sus trazos y un espaciado proporcional entre las letras (Times New Roman , Bodoni, Georgia, Garamond...).

- ✓ sans-serif : las fuentes sans serif tienen terminaciones planas, sin ensanchamiento, y un espaciado proporcional entre las letras (Arial, Verdana , Helvetica , Trebuchet

- ✓ cursive : familia de fuentes donde el resultado es cercano a una escritura de tipo manuscrita (Script, Adobe Poetica)

- ✓ fantasy : se trata de fuentes fantasía o decorativas (Wingdings...).

- ✓ monospace : todas las letras tienen las mismas dimensiones. (Courier, Courier New).

Generic Font Family	Examples
Serif	Times New Roman Georgia Garamond
Sans-serif	Arial Verdana Helvetica
Monospace	Courier New Lucida Console Monaco
Cursive	Brush Script MT Lucida Handwriting
Fantasy	Copperplate Papyrus

12. Atributos de las hojas de estilo

- **Atributos para fuentes**

- ✓ **font-style** : normal | italic | oblique

- ✓ permite escribir un texto normal, en cursiva, bien con cierta inclinación de caracteres.

- ✓ **font-variant** : normal | small caps

- ✓ permite visualizar un texto normal en mayúsculas versales (pequeñas mayúsculas)que da un resultado más “agresivo”.

- ✓ **font-weight** : normal | bold | bolder | lighter | number

- ✓ permite escribir el texto normal, en negrita, con mayor o menor negrita respecto al padre (bolder , lighter), a con un valor entre 100 y 900 siendo 500 normal y 700 negrita.

- ✓ **font-size** : medium | xx-small | x-small | small | large | x-large | xx-large | smaller | larger | length |

- ✓ Estable el tamaño de la fuente

- ✓ **font** :

- ✓ Permite esblecer en un único atributo todos los parámetros de fuente. Ej:
font : italic bold small caps 24pt Arial, sans serif ;

- ✓ Nota: number , %, length deben sustituirse por un valor. Además todos admiten el valor initial o inherit

12. Atributos de las hojas de estilo

```
.fuente1{ font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
          font-style: italic;
          font-variant: normal;
          font-weight: normal;
          font-size: large;
        }

.fuente2{ font-family: Verdana, Geneva, Tahoma, sans-serif;
          font-style: oblique;
          font-variant: small-caps;
          font-weight: 900;
          font-size: medium;
        }
```

```
<p class="fuente1">Párrafo con la fuente 1</p>
<p class="fuente2">Párrafo con la fuente 2</p>
```

Párrafo con la fuente 1

PÁRRAFO CON LA FUENTE 2

12. Atributos de las hojas de estilo

- Atributos para los párrafos.

- ✓ **color**: color;

- ✓ Fija el color del texto en un elemento.

- ✓ **line-height** : normal | number | length;

- ✓ El alto de una línea, y por tanto, el espaciado entre líneas. Es una de esas características que no se podían modificar utilizando HTML.

- ✓ **text-align** : left | right | center | justify;

- ✓ Alineación horizontal del texto

- ✓ **text-indent** : length

- ✓ Un atributo que sirve para hacer sangrado o márgenes en las páginas.

- ✓ **text-decoration** : none | underline | overline | line through;

- ✓ Decoración que puede llevar el texto

- ✓ **text-transform** : none capitalize uppercase lowercase;

- ✓ Transforma el texto con mayúsculas minúsculas

- ✓ **letter-spacing y word-spacing** : normal | length;

- ✓ Permite establecer el espacio entre letras o palabras.

- **Nota**: number , %, length deben sustituirse por un valor. Además todos admiten el valor initial o inherit.

12. Atributos de las hojas de estilo

- Atributos para los párrafos.

- ✓ **vertical-align**: baseline | length | sub | super | top | text top | middle | bottom | text bottom
 - ✓ Esta propiedad determina la alineación vertical del texto respecto a otros elementos del código . **Ojo** : vertical align no es un atributo de párrafo, sino para elementos contenidos en el párrafo.
 - ✓ **baseline** : alinea el texto respecto a la parte inferior de la línea de texto (línea de base)
 - ✓ **sub** : escribe el texto con formato de subíndice, normalmente por debajo de la línea de base.
 - ✓ **super** : escribe el texto con formato de superíndice o exponente, normalmente por encima de la línea de base.
 - ✓ **top , middle , bottom** : alinean el texto respecto al elemento padre, que puede ser un texto o incluso las celdas de una tabla
 - ✓ **length** : si es positivo alinea el texto por encima de la línea de base, si es negativo lo hace por debajo.
- ✓ **direction** : ltr | rtl
 - ✓ permite cambiar la dirección del texto (left to right (ltr) o right to left rtl). **Ojo**, indica la dirección en que se escriben los caracteres, no que aparezcan al revés.
- ✓ **Nota**: number , %, length deben sustituirse por un valor. Además, todos admiten el valor initial o inherit.

12. Atributos de las hojas de estilo

```
.p1{  color: ■red;
      border-style: solid;
      text-align: center;
      text-decoration: underline;
      line-height: 30px;
      word-spacing: 10px;
}

.p2{  border-style: solid;
      text-indent: 4cm;
      line-height: 50px;
      text-transform: capitalize;
      letter-spacing: 10px;
}

.img{vertical-align:bottom;}
```

```
<p class="p1">Este es el parrafo 1</p>
<p class="p2">Este es el parrafo 2
  </p>
```

Este es el parrafo 1

E s t e E s E l P a r r a f o 2



12. Atributos de las hojas de estilo

- **Atributos para fondos.**

- ✓ **background-color** : color | transparent

- ✓ Fija el color de fondo de un elemento con nombre, valor hexadecimal o rgb(), o lo pone a transparente (con lo que no se verá, valor por defecto).

- ✓ **background-image** : url | none

- ✓ Añade una (o varias) imágenes a un elemento.

- ✓ **background-repeat**: repeat | repeat x | repeat y | no repeat | space | round;

- ✓ Establece cómo se repite la imagen en el fondo, en qué eje (x,y), si no se repite, si dejan espacios equidistantes entre las repeticiones para no cortarla (space) o si además se modifica (round) para que no hayan espacios en ningún eje.

- ✓ **background-attachment** : scroll | fixed | local;

- ✓ Controla si la imagen de fondo permanece fija (fixed) o se mueve cuando se hace scroll en la ventana del navegador (scroll), o en otro elemento que tenga barra de scroll (local);

- ✓ **background-position** : left top | left center | left bottom | right top | right center | right bottom | center top | center | center bottom | x% y% | xpos ypos;

- ✓ Fija el comienzo de la imagen de fondo

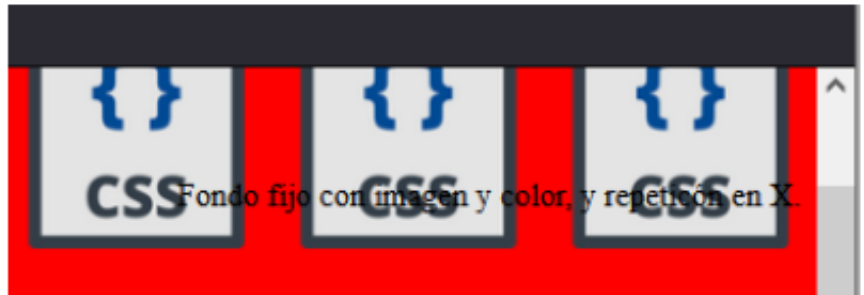
- ✓ **background-size** : auto | length | percentage | cover | contain

- ✓ Especifica el tamaño de la imagen de fondo en unidades (length), o porcentaje (percentage), si la imagen ocupa todo el espacio (cover), o se modifica su tamaño para que sea completamente visible, aunque sobre espacio (contain).

- ✓ **Nota:** number , %, length deben sustituirse por un valor. Además, todos admiten el valor initial o inherit.

12. Atributos de las hojas de estilo

```
body{  
  background-image: url("../img/css.png");  
  background-repeat: repeat-x;  
  background-color: red;  
  background-attachment: scroll;  
  background-size: 10%;  
}
```



Fondo fijo con imagen y color, y repetición en X.

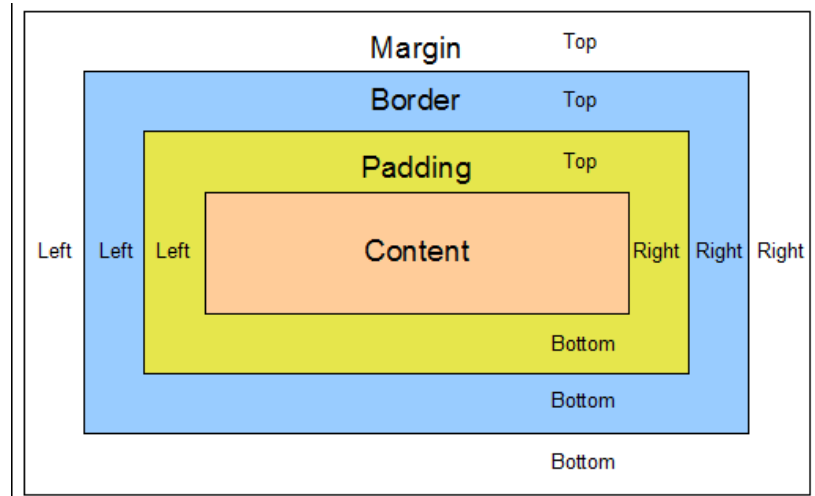
A decorative vertical bar on the left side of the slide, composed of numerous overlapping circles of various sizes and colors, including blue, green, yellow, orange, and pink, creating a vibrant, bubbly effect.

12. Atributos de las hojas de estilo

- Realiza la práctica 6.

12. Atributos de las hojas de estilo

- Atributos para cajas.



- ✓ Cada vez que se inserta una etiqueta HTML, se crea una nueva caja rectangular que encierra los contenidos de ese elemento. Con CSS podremos modificar los siguientes parámetros de la caja:
 - ✓ Ancho y alto del contenido de la caja.
 - ✓ Borde de la caja.
 - ✓ Margen, espacio del borde a los elementos de su alrededor.
 - ✓ Relleno, espacio entre el borde y el contenido.

12. Atributos de las hojas de estilo

- **Atributos para cajas.**

- ✓ **margin:** length | % | auto;

- ✓ Fija el margen de un elemento. Admite un valor que fija el mismo valor para los cuatro márgenes (top, right, bottom, left), dos valores que fija top/bottom y left/right, tres valores que fija top, right/left y bottom, o cuatro valores para top, right, left y bottom. Además es posible fijar un valor para un lado en concreto:

- ✓ margin-top
- ✓ margin-right
- ✓ margin-bottom
- ✓ margin-left

- ✓ **padding:** length | % | auto;

- ✓ Fija el relleno de un elemento. Admite un valor que fija el mismo valor para los cuatro rellenos (top, right, bottom, left), dos valores que fija top/bottom y left/right, tres valores que fija top, right/left y bottom, o cuatro valores para top, right, left y bottom. Además es posible fijar un valor para un lado en concreto:

- ✓ padding-top
- ✓ padding-right
- ✓ padding-bottom
- ✓ padding-left

- ✓ **Nota:** %, length deben sustituirse por un valor. Además, todos admiten el valor initial o inherit.

12. Atributos de las hojas de estilo

- **Atributos para cajas.**

- ✓ **border:** border-width border-style border-color;

- ✓ Fija el estilo del borde. Además es possible fijar un parámetro en concreto:

- ✓ border-width: medium | thin | thick | length;

- ✓ Fija el ancho del borde.

- ✓ border-style: none | hidden | dotted | dashed | solid | double;

- ✓ Fija el estilo del borde.

- ✓ border-color: color | transparent;

- ✓ Fija el color del borde.

- ✓ Todos ellos admiten un valor que fija el mismo valor para los cuatro lados (top, right, bottom, left), dos valores que fija top/bottom y left/right, tres valores que fija top, right/left y bottom, o cuatro valores para top, right, left y bottom. Además, es possible fijar un valor para un lado en concreto:

- ✓ border-top-width, border-right-width, border-bottom-width, border-left-width;

- ✓ border-top-style, border-right-style, border-bottom-style, border-left-style;

- ✓ border-top-color, border-right-color, border-bottom-color, border-left-color;

- ✓ **Nota:** %, length deben sustituirse por un valor. Además, todos admiten el valor initial o inherit.

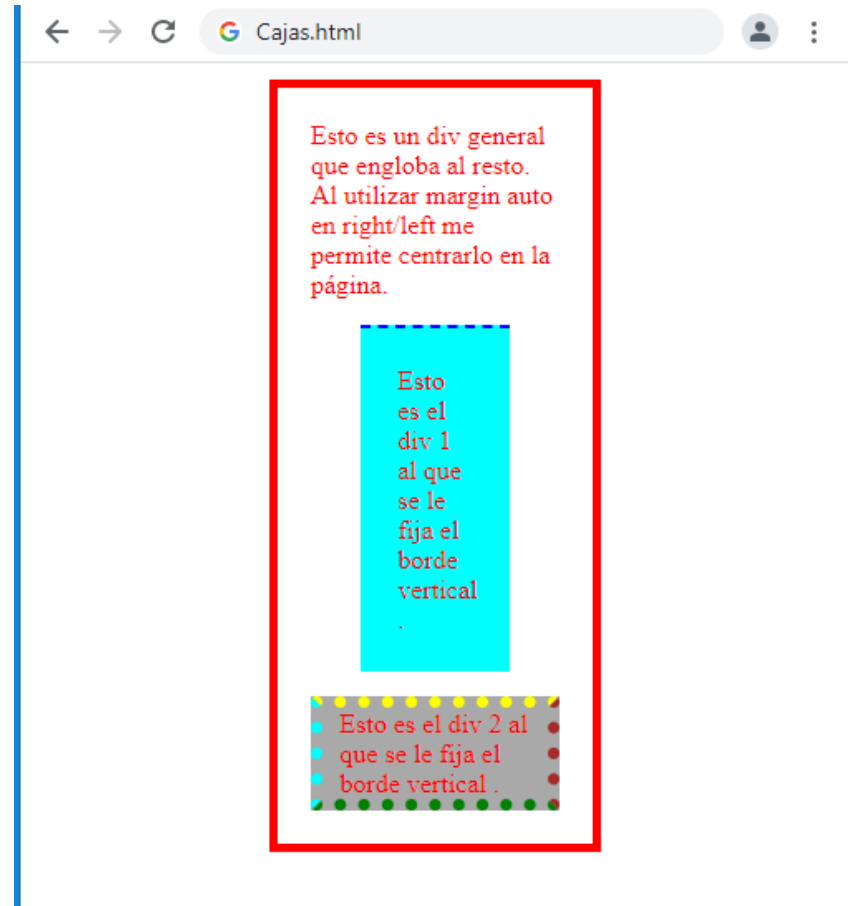
12. Atributos de las hojas de estilo

```
.div_general{
    margin: 10px auto;
    padding: 20px;
    border: thick solid red;
    color: red;
    width: 150px;
}

.div1{
    margin: 10% 20% 10% 20%;
    padding: 15%;
    border-top: 2px dashed blue;
    background-color: aqua;
}

.div2{
    padding: 0px 10px;
    border-width: 2mm;
    border-style: dotted;
    background-color: darkgray;
    border-top-color: yellow;
    border-right-color: brown;
    border-bottom-color: green;
    border-left-color: cyan;
}
```

```
<div class="div_general">
    Esto es un div general que engloba al resto.
    Al utilizar margin auto en right/left me permite centrarlo en la página.
    <div class="div1">
        Esto es el div 1 al que se le fija el borde vertical .
    </div>
    <div class="div2">
        Esto es el div 2 al que se le fija el borde vertical .
    </div>
</div>
```



12. Atributos de las hojas de estilo

- **Atributos de posicionamiento.**

- ✓ **position:** static | absolute | fixed | relative | sticky;
 - ✓ Especifica el tipo de posicionamiento para un elemento:
 - ✓ **static:** valor por defecto, el elemento se posiciona según el flujo definido en el HTML.
 - ✓ **absolute:** El elemento está posicionado en relación con su primer elemento ancestro posicionado (no estático).
 - ✓ **fixed:** El elemento está posicionado en relación con la ventana del navegador.
 - ✓ **relative:** al igual que static, el elemento se posiciona según el flujo definido en el HTML, pero permite modificarlo con top, right, bottom, left.
 - ✓ **sticky:** El elemento se coloca en una posición relativa (se mueve con la barra de scroll) hasta que se alcanza una posición de desplazamiento determinada en la ventana gráfica, luego se "pega" en su lugar (como la posición: fija). Hay que tener en cuenta que el efecto sticky desaparecerá si se interpone un elemento flotante.
- **Nota:** %, length deben sustituirse por un valor. Además, todos admiten el valor initial o inherit.
- **Nota:** sticky no es compatible con IE / Edge 15 o versiones anteriores. Compatible con Safari desde la versión 6.1 con un prefijo -webkit-.

12. Atributos de las hojas de estilo

- **Atributos de posicionamiento.**

- ✓ **top, right, bottom, left:** auto | length;
 - ✓ Se combinan con los anteriores para especificar la posición exacta de un elemento.
 - ✓ left, right:
 - ✓ combinado con position absolute o fixed, fijan la posición pegado a la izquierda o derecha de su contenedor respectivamente.
 - ✓ Combinado con position relative fijan su lado izquierdo y derecho respectivamente a una distancia de su posición normal.
 - ✓ top, bottom:
 - ✓ combinado con position absolute o fixed, fijan la posición pegado arriba o abajo de su contenedor respectivamente.
 - ✓ Combinado con position relative fijan su lado superior y inferior respectivamente a una distancia de su posición normal.
 - ✓ left, right, top, bottom:
 - ✓ Combinado con sticky fijara la posición del elemento mientras se posicione de forma relativa.
 - ✓ Combinado con static no tendrán efecto.
- **Nota:** %, length deben sustituirse por un valor. Además, todos admiten el valor initial o inherit.
- **Nota:** sticky no es compatible con IE / Edge 15 o versiones anteriores. Compatible con Safari desde la versión 6.1 con un prefijo -webkit-.

12. Atributos de las hojas de estilo

```
div.a {  
  position: relative;  
  width: 400px;  
  height: 200px;  
  border: 3px solid red;  
}  
  
div.b {  
  position: absolute;  
  right: -10px;  
  width: 100px;  
  height: 120px;  
  border: 3px solid blue;  
}  
  
div.c {  
  position: absolute;  
  left: 150px;  
  width: 200px;  
  height: 120px;  
  border: 3px solid green;  
}
```

Este elemento div A tiene position: relative;

Este elemento
div B tiene
position:
absolute y
right: -10px.

Este elemento div C no tiene
elemento padre, tiene position:
absolute y se fija a 150 pixels
a la derecha del lado
IZQUIERDO del body del
documento.

12. Atributos de las hojas de estilo

```
div.a {  
  position: relative;  
  width: 400px;  
  height: 200px;  
  border: 3px solid red;  
}  
  
div.b {  
  position: absolute;  
  top: 0;  
  border: 3px solid blue;  
}  
  
div.c {  
  position: absolute;  
  bottom: 50px;  
  border: 3px solid green;  
}  
  
div.sticky {  
  position: sticky;  
  width: 50%;  
  top: 10px;  
  border: 3px solid #8AC007;  
}
```

El siguiente elemento A tiene position: relative;

Este elemento B tiene position: absolute, y top: 0.

Este elemento C tiene position: absolute, and se fija 50 pixels por encima del borde inferior del contenedor.

Este elemento sticky se quedará a 10 px del borde superior del navegador cuando baje la barra de scroll

Este elemento sticky se quedará a 10 px del borde superior del navegador cuando baje la barra de scroll

12. Atributos de las hojas de estilo

- **Atributos de posicionamiento.**

- ✓ **float:** none | left | right;

- ✓ Especifica si un elemento no debería flotar (flujo del elemento por defecto), flotar a la izquierda, dejando el resto de elementos de la línea a la derecha, o flotar a la derecha, dejando el resto de elementos a su izquierda.

```
div{
  width: 400px;
}

img {
  width: 100px;
}

.img1{
  float: left;
}

.img2{
  float: right;
}

.img3{
  float: none;
}

p{
  font-size: large;
}
```



Un texto con la imagen 1 a la izquierda.

Un texto con la imagen 2 a la derecha.



Un texto con la imagen 3 sin flotar.



```
<p>Un texto con la imagen 1 a la izquierda.</p>
<p>Un texto con la imagen 2 a la derecha.</p>
<p>Un texto con la imagen 3 sin flotar.</p>
```

12. Atributos de las hojas de estilo

- **Atributos de posicionamiento.**

- ✓ **clear:** none | left | right | both;

- ✓ Controla el flujo próximo a los elementos flotantes, o que quedan en la misma línea en el HTML, y especifica si no se hace nada (none), si no se permite nada a la izquierda de un elemento (left), si no se permite nada a la derecha de un elemento (right), o si no se permite nada a la izquierda y derecha de un elemento (both).

```
.img1{
    float: left;
}
.img2{
    float: right;
}
.img3{
    float: none;
}
p{
    font-size: large;
}
.p1{
    clear: left;
}
.p2{
    clear: right;
}
```



Un texto con la imagen 1 a la izquierda.



Un texto con la imagen 2 a la derecha.

```
<p class="p1">Un texto con la imagen 1 a la izquierda.</p>
<p class="p2">Un texto con la imagen 2 a la derecha.</p>
```

12. Atributos de las hojas de estilo

- **Atributos de visualización.**

- ✓ **z-index:** number;

- ✓ Permite posicionar unos elementos por encima de otros, a mayor número, elemento estará por encima. No funciona con elementos con position: static.

- ✓ **overflow:** visible | hidden | scroll;

- ✓ Especifica qué si al desbordarse el contenido el área del elemento queda por fuera de este (visible), se esconde aquello que desborda (hidden), se esconde, pero aparece una barra de scroll (scroll), o se deja a la gestión del navegador (auto).

- ✓ **clip:** shape;

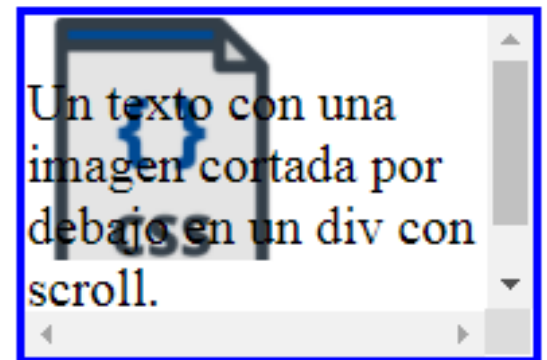
- ✓ Especifica qué parte del elemento será visible para un elemento con posición absoluta. Shape se especifica con un rectángulo con 4 coordenadas ((top, right, bottom, left)) siendo (0,0) la esquina superior izquierda del elemento. Por ejemplo: clip: rect(10px 270px 190px 50px);

- ✓ **Nota:** number debe sustituirse por un valor. Además, todos admiten el valor initial, inherit o auto.

12. Atributos de las hojas de estilo

```
div{
  width: 150px;
  height: 100px;
  border: 3px solid blue;
  overflow: scroll;
}

img {
  position: absolute;
  width: 15%;
  z-index: -1;
  clip: rect(0px,150px,72px,0px);
}
```



```
<div>
  
  <p>Un texto con una imagen cortada por debajo en un div con scroll.</p>
</div>
```

12. Atributos de las hojas de estilo

- **Elementos de línea y bloque**

- ✓ Los elementos de bloque ("block elements") siempre empiezan en una nueva línea y ocupan todo el espacio disponible hasta el final de la línea. Los elementos de bloque definidos por HTML son: address, blockquote, center, dir, div, dl, fieldset, form, h1, h2, h3, h4, h5, h6, hr, isindex, menu, noframes, noscript, ol, p, pre, table, ul.
- ✓ Por su parte, los elementos en línea ("inline elements") no empiezan necesariamente en nueva línea y sólo ocupan el espacio necesario para mostrar sus contenidos. 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.
- ✓ Si tenemos varios elementos de línea en la misma línea, la forma de alinearlos es por la línea inferior, a no ser que los elementos sean definidos con position fixed o absolute, en cuyo caso se alinearán por la línea superior.



una imagen y texto plano (ambos de línea) se alinean por la línea inferior

12. Atributos de las hojas de estilo

- **Atributos de visualización.**

- ✓ **display:** inline | block | inline-block;

- ✓ Permite cambiar la visualización de un elemento para mostrarlo como un elemento de línea (inline) como un ``, de bloque (block) como un `<p>`, o de línea, al que se le puede dar valor a width y height (inline-block).

- ✓ **visibility:** visible | hidden | collapse;

- ✓ Determina si un elemento será visible (visible), oculto pero se le dejara espacio en el flujo de elementos (hidden) o collapse que oculta el contenido de filas y columnas en tablas cuyo espacio puede rellenarse con otro contenido.

- **Nota:** Para que dos elementos estén en la misma línea, ambos deberán ser o convertirse en elementos de 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, dir, div, dl, fieldset, form, h1, h2, h3, h4, h5, h6, hr, isindex, menu, noframes, noscript, ol, p, pre, table, ul.

- **Nota:** Además, todos admiten el valor inicial, inherit o auto.

12. Atributos de las hojas de estilo

```
p{
  display: block;
  border: 3px dashed grey;
}
.pBlock{
  display: block;
}
.pInline{
  display: inline;
  width: 100px; /*No tiene efecto*/
}
.pInlineBlock{
  display: inline-block;
  width: 100px;
}
.pHidden{
  display: inline-block;
  visibility: hidden;
  width: 100px;
}
```

Inicio

Contenido

Fin

Inicio Contenido Fin

Inicio Contenido Fin

Inicio

Fin

```
Inicio <p class="pBlock">Contenido</p> Fin<br>
Inicio <p class="pInline">Contenido</p> Fin<br>
Inicio <p class="pInlineBlock">Contenido</p> Fin<br>
Inicio <p class="pInlineBlock pHidden">Contenido</p> Fin<br>
```

A decorative vertical bar on the left side of the slide, composed of numerous overlapping circles of various sizes and colors, including blue, green, yellow, orange, and pink, creating a vibrant, bubbly effect.

12. Atributos de las hojas de estilo

- Realiza la práctica 7.
- Realiza la práctica 8.

12. Atributos de las hojas de estilo

- **Atributos de listas.**

- ✓ **list-style-type:** disc | circle | square | armenian | cjk-ideographic | decimal | decimal-leading-zero | georgian | hebrew | hiragana | hiragana-iroha | katakana | katakana-iroha | lower-alpha | lower-greek | lower-latin | lower-roman | none | upper-alpha | upper-greek | upper-latin | upper-roman;
 - ✓ Especifica la viñeta que utilizarán los elementos de una lista. Se puede especificar para un aunque lo normal es especificarlo para o .
- ✓ **list-style-image:** url;
 - ✓ Permite sustituir la viñeta por una imagen.
- ✓ **list-style-position:** inside | outside;
 - ✓ Indica si los elementos están con cierta sangría (inside) o alineados verticalmente con la lista.
- ✓ **list-style:** list-style-type list-style-position list-style-image;
 - ✓ permite retomar en una declaración de estilo única todos los valores anteriores.
- ✓ **Nota:** number debe sustituirse por un valor. Además, todos admiten el valor initial, inherit o auto.

12. Atributos de las hojas de estilo

```
.style1 { list-style-type:disc;}
.style2 { list-style-type:circle;}
.style3 { list-style-type:square;}
.style4 { list-style-type:decimal;}
.style5 { list-style-type:decimal-leading-zero;}
.style6 { list-style-type:armenian;}
.style7 { list-style-type:cjk-ideographic;}
.style8 { list-style-type:georgian;}
.style9 { list-style-type:hebrew;}
.style10 { list-style-type:hiragana;}
.style11 { list-style-type:hiragana-iroha;}
.style12 { list-style-type:katakana;}
.style13 { list-style-type:katakana-iroha;}
.style14 { list-style-type:lower-alpha;}
.style15 { list-style-type:lower-greek;}
.style16 { list-style-type:lower-latin;}
.style17 { list-style-type:lower-roman;}
.style18 { list-style-type:upper-alpha;}
.style19 { list-style-type:upper-greek;}
.style20 { list-style-type:upper-latin;}
.style21 { list-style-type:upper-roman;}
.style22 { list-style-image: url(./win.png);}
.posicion1 { list-style-position: outside}
.posicion2 { list-style-position: inside}
.regla_completa {list-style: url(./win.png) inside;}
```

- Disco completo
- Círculo
- Cuadrado

1. Decimal

02. Decimal conceros delante

Թ. Números armenios

四、 ideografia CJK (Chinese, Japanese and Korean)

Ⴀ. Números georgianos

א. Números hebreos

き、 Números en Hiragana estilo iroha

ち、 Números en Hiragana

ケ、 Números en Katakana estilo iroha

又、 Números en Katakana

k. Alfabeto en minúsculas

μ. Alfabeto griego en minúsculas

m. Alfabeto latín en minúsculas

xiv. Romanos en minúsculas

O. Alfabeto en mayúsculas

16. Alfabeto griego en mayúsculas

Q. Alfabeto latín en mayúsculas

XVIII. Romanos en mayúsculas



Una imagen

20. Un elemento alineado con ol

21. Un elemento con cierta sangría con ol



Un elemento con una única definición

12. Atributos de las hojas de estilo

- **Atributos de tablas.**

- ✓ **border-spacing:** length;

- ✓ Especifica el espaciamiento entre cada celdas en px, cm, etc. Un valor aplica el mismo espaciamiento en vertical y horizontal. Dos valores aplicará el espaciamiento vertical y horizontal respectivamente. Si se utiliza 0px, 0cm, etc., se elimina el espacio entre celdas.

- ✓ **border-collapse:** separate | collapse;

- ✓ Especifica si fusiona los dos bordes adyacentes, otorgando el aspecto de un único borde (collapse), o muestra los dos bordes de forma separada, situación por defecto (separate).

- ✓ .

- ✓ **empty-cells:** show | hide;

- ✓ Indica si se debe mostrar bordes de una celda vacía (show), o no mostrarlos (hide).

- ✓ **caption-side:** top | bottom;

- ✓ Añade la leyenda de la tabla por encima o por debajo de esta.

- ✓ **Nota:** Además, todos admiten el valor inicial, inherit o auto.

12. Atributos de las hojas de estilo

```
table { width: 200px;
        text-align: center;
        border : 1px solid gray;
        background-color: darkorchid;
    }
.table1 {
    border-spacing: 10px;
    caption-side: top;
}
.table2 {
    border-collapse: collapse;
    caption-side: bottom;
}

td { border : 1px solid gray;
      background-color: darksalmon}

.show {empty-cells: show;}
.hide {empty-cells: hide;}
```

```
<table class="table1 hide">
    <caption>Tabla con leyenda arriba</caption>
    <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr>
    <tr><td>4</td><td></td><td>6</td></tr>
    <tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr>
</table>
<br>
<table class="table2 show">
    <caption>Tabla con leyenda abajo</caption>
    <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr>
    <tr><td>4</td><td></td><td>6</td></tr>
    <tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr>
</table>
```

Tabla con leyenda arriba

1	2	3
4		6
7	8	9

1	2	3
4		6
7	8	9

Tabla con leyenda abajo

12. Atributos de las hojas de estilo

- **Atributos para el cursor.**

- ✓ **cursor:** alias | all-scroll | auto | cell | col-resize | context-menu | copy | crosshair | default | e-resize | ew-resize | grab | grabbing | help | move | ne-resize | nesw-resize | no-drop | none | not-allowed | n-resize | ns-resize | nw-resize | nwse-resize | pointer | progress | row-resize | se-resize | s-resize | sw-resize | text | url | wait | w-resize | zoom-in | zoom-out;

- ✓ Especifica la forma del cursor del ratón cuando este pasa por un elemento en concreto. El diseño dependerá del navegador.

I auto	↕ move	👉🚫 no-drop	↕ col-resize
👤 all-scroll	👉 pointer	🚫 not-allowed	↕ row-resize
+ crosshair	🕒 progress	↔ e-resize	↗ ne-resize
👉 default	I text	↑ n-resize	↖ nw-resize
👉? help	↔ vertical-text	↓ s-resize	↘ se-resize
I inherit	🕒 wait	↔ w-resize	↙ sw-resize

- ✓ **Nota:** Además, todos admiten el valor inicial, inherit o auto.

13. Otros selectores.

- Es posible aplicar las mismas reglas a selectores independientes.
- ✓ **A, B {...}**
 - ✓ Aplica tanto a la etiqueta A como a B. Ejemplo:
 - ✓ H3, p {color: red}.
- Además existen en CSS los **selectores jerárquicos** que se aplican si se cumple al jerarquía establecida.
- ✓ **A B {...}**
 - ✓ Selector descendente. Selecciona cualquier elemento B que es descendiente del elemento A.
- ✓ **A > B {...}**
 - ✓ Selector de hijos. Selecciona cualquier elemento B que es hijo del elemento A.
- ✓ **A + B {...}**
 - ✓ Selector adyacente. Selecciona cualquier elemento B que es hermano y está seguido del elemento A.
- ✓ *** {...}**
 - ✓ Selector Universal. Aplica a todos los elementos. Se puede utilizar para dar formato a todos los elementos de una página (*{margin:0;}) o a todos los elementos de un elemento (.clase *{padding:0;})

13. Otros selectores.

```
body, div {
    background-color: azure;
}
#division > h1 {
    width: 350px;
    background-color: aqua;
}
h1 {
    margin-top: 5px;
    margin-bottom: 5px;
    font-size: 20px;
}
#division p.pDescend {
    margin-top: 5px;
    margin-bottom: 5px;
    color: red;
}
p + p {
    color: darkmagenta;
}
```

Título 1. Aplica h1 hijo de id division

Título 2. No es hijo sino nieto

A este párrafo se le aplica las reglas de cualquier descendiente, a cualquier nivel de division.

Título 3. Aplica h1 hijo de id division

Primer párrafo. No le aplica la regla de selector adyacente

Segundo párrafo. Sí le aplica la regla de selector adyacente

```
<div id="division">
<h1>Título 1. Aplica h1 hijo de id division</h1>
<div id="contenido" style="padding-left: 20px;">
<h1> Título 2. No es hijo sino nieto</h1>
<p class="pDescend">A este párrafo se le aplica las reglas de cualquier<br>
    descendiente, a cualquier nivel de division. </p>
</div>
<h1>Título 3. Aplica h1 hijo de id division</h1>
    <p>Primer párrafo. No le aplica la regla de selector adyacente</p>
    <p>Segundo párrafo. Sí le aplica la regla de selector adyacente</p>
</div>
```

13. Otros selectores.

- Los **selectores de atributo** seleccionan los elementos en función de la presencia o el valor de un atributo determinado.
- ✓ **[attr] {...}**: Selecciona los elementos que tienen el atributo attr.
- ✓ **[attr=value] {...}**: Selecciona los elementos cuyo atributo attr tenga exactamente el valor value.
- ✓ **[attr~value] {...}**: Selecciona los elementos cuyo atributo attr tenga por valor una lista de palabras separadas por espacios, una de las cuales sea value.
- ✓ **[attr|=value] {...}**: Selecciona los elementos cuyo atributo attr tenga exactamente el valor value o empiece por value seguido de un guion - (U+002D). Se puede usar para coincidencias de subcódigos en otros idiomas.
- ✓ **[attr operator value i]] {...}**: Agregar una i (o I) antes del corchete de cierre hace que el valor sea comparado sin distinguir entre mayúsculas y minúsculas (para caracteres dentro del rango ASCII).
- ✓ **[attr operator value s]] {...}**: Agregar una s (o S) antes del corchete de cierre hace que el valor sea comparado distinguiendo entre mayúsculas y minúsculas (para caracteres dentro del rango ASCII).

13. Otros selectores.

```
p[class] {  
  color: green;  
}  
  
p[class="clase1"] {  
  background-color: silver;  
}  
  
p[class~="clase2"] {  
  background-color: gold;  
}  
  
p[lang|=en] {  
  background: DarkGoldenRod;  
}
```

```
<p class="clase1">Parrafo con clase1</p>  
<p class="clase2">Parrafo con clase2</p>  
<p class="clase1 clase2">Parrafo con clase1 y clase 2</p>  
<p lang="en-us">Paragraph in U.S. English</p>
```

Parrafo con clase1

Parrafo con clase2

Parrafo con clase1 y clase 2

Paragraph in U.S. English

A decorative vertical bar on the left side of the slide, composed of numerous overlapping circles in various colors including blue, green, yellow, orange, and pink, creating a vibrant, abstract pattern.

14. Pseudoclases.

- ✓ Una pseudoclase es una palabra clave que se añade a los selectores y que especifica un estado especial del elemento seleccionado.
- ✓ Las pseudoclases permiten aplicar un estilo a un elemento no sólo en relación con el contenido del árbol de documento, sino también en relación a factores externos como el historial del navegador , el estado de su contenido, o la posición del ratón.
- ✓ Su sintaxis es:
 - ✓ `selector:pseudoclase { propiedad: valor; }`

14. Pseudoclases.

- Las pseudoclases de selección permiten ajustar más los elementos seleccionados. Se aplican a un elemento que tiene varios hermanos (no al padre).
 - ✓ **:only-child {...}**: Selecciona los que sean hijos únicos.
 - ✓ **:only-of-type {...}**: Selecciona los que sean hijos únicos de este tipo.
 - ✓ **:first-child {...}**: Selecciona el primer elemento hijo.
 - ✓ **:last-child {...}**: Selecciona el último elemento hijo.
 - ✓ **:nth-child(n) {...}**: Designa el enésimo elemento hijo, donde n es un número o bien las palabras claves even (pares) y odd(impares).
 - ✓ Nota: solo se aplicará si la etiqueta a la que se le aplica es el enésimo hijo. Por ejemplo `div:nth-child(2)`, se aplicaría en `<p></p><div></div><div></div>` al primer div que es el segundo hijo que es div.
 - ✓ **:nth-last-child(n) {...}**: Selecciona el enésimo hijo a partir del último elemento
 - ✓ **:first-of-type {...}**: Selecciona el primer elemento de este tipo.
 - ✓ **:last-of-type {...}**: Selecciona primer último de este tipo.
 - ✓ **:nth-of-type(n) {...}**: Selecciona el enésimo elemento de este tipo.
 - ✓ **:nth-last-of-type(n) {...}**: Selecciona el enésimo elemento de este tipo partiendo del último elemento.
 - ✓ **:empty {...}**: Corresponde a los elementos que no tienen hijo. Si un elemento contiene sólo texto no se considera vacío.
-
- **Nota:** La numeración de n comienza en 1

14. Pseudoclasses.

Título 3

Título 4

Párrafo 01

Párrafo 02

Párrafo 03

Título 4

Párrafo 04

Párrafo 05

Párrafo 06

Título 4

Párrafo 07

Párrafo 08

Párrafo 09

Título 4

Párrafo 10

Párrafo 11

Párrafo 12

Título 4

```
p {line-height: 5px;}
div:only-child{background-color: lightblue;}
p:nth-child(even){color:olive}
h3:only-of-type{color: red;}
p:first-child{color: blue;} /* Vemos que no aplica */
p:last-child{color:yellow;} /* Vemos que no aplica */
p:nth-child(3){color:pink;}
p:nth-last-child(2){color:white;}
h4:first-of-type{color:orange;}
h4:last-of-type{color:green;}
h4:nth-of-type(2){color:violet;}
h4:nth-last-of-type(2){color: brown;}
```

```
<div>
  <h3>Título 3</h3>
  <h4>Título 4</h4>
  <p>Párrafo 01</p>
  <p>Párrafo 02</p>
  <p>Párrafo 03</p>
  <h4>Título 4</h4>
  <p>Párrafo 04</p>
  <p>Párrafo 05</p>
  <p>Párrafo 06</p>
  <h4>Título 4</h4>
  <p>Párrafo 07</p>
  <p>Párrafo 08</p>
  <p>Párrafo 09</p>
  <h4>Título 4</h4>
  <p>Párrafo 10</p>
  <p>Párrafo 11</p>
  <p>Párrafo 12</p>
  <h4>Título 4</h4>
</div>
```

A decorative vertical bar on the left side of the slide, composed of numerous overlapping circles of various sizes and colors, including blue, green, yellow, orange, and pink, creating a bubbly, abstract effect.

14. Pseudoclases.

- Realiza la práctica 9.

14. Pseudoclases.

- Pseudoclases de enlaces.
 - ✓ **:link{...}**: se aplica a todos los enlaces que todavía no han sido visitados por el usuario.
 - ✓ **:visited{...}**: se aplica a todos los enlaces que han sido visitados al menos una vez por el usuario.
- Pseudoclases de respuesta a acciones del usuario.
 - ✓ **:hover{...}**: se activa cuando el usuario pasa el ratón por encima de un elemento.
 - ✓ **:active {...}**: se activa cuando el usuario activa un elemento (desde que pulsa con el ratón sobre un elemento hasta que lo suelta).
 - ✓ **:focus {...}**: se activa cuando el elemento tiene el foco del navegador, es decir, cuando el elemento está seleccionado. Normalmente se aplica a los elementos `<input>` de los formularios cuando están activados.
- Pseudoclases de idiomas.
 - ✓ **:lang:{...}**: se emplea para seleccionar elementos en función de su idioma. Los navegadores utilizan los atributos `lang`, las etiquetas `<meta>` y la información de la respuesta del servidor para determinar el idioma de cada elemento.
- **Nota:** La numeración de n comienza en 1

14. Pseudoclasses.

```
a:link { color: red; }
a:visited { color: green; }

input:hover{background-color: chocolate;}
input:focus{border: 5px solid red;}
input:hover:focus{ /*Se pueden combinar entre ellos*/
    background-color: aquamarine;
    border: 5px solid blue;
}

*:lang(en) {color:blue;}
```

```
<a href="https://www.microsoft.com/es-es">Web de Microsoft ya visitada</a><br>
<a href="https://www.apple.com/es">Web de Apple aún no visitada</a><br>

<input type="text">
<p lang="en">Lorem ipsum dolor sit amet...</p>
```

Web de Microsoft ya visitada
Web de Apple aún no visitada

Lorem ipsum dolor sit amet...

Web de Microsoft ya visitada
Web de Apple aún no visitada

Lorem ipsum dolor sit amet...

Web de Microsoft ya visitada
Web de Apple aún no visitada

Lorem ipsum dolor sit amet...

Web de Microsoft ya visitada
Web de Apple aún no visitada

Lorem ipsum dolor sit amet...

15. Pseudoelementos.

- ✓ Los pseudoelementos permiten dar estilo a ciertas partes de un elemento. Su sintaxis es:
 - ✓ `selector:pseudoelemento { propiedad: valor; }`
- ✓ **::first-line{...}**: permite seleccionar la primera línea de texto de un elemento. La primera línea depende de muchos factores, incluyendo el ancho del elemento, el ancho del documento y el tamaño de fuente del texto.
- ✓ **::first-letter {...}**: permite seleccionar la primera letra de la primera línea de texto de un elemento.
- ✓ **::before {...}**: se utilizan en combinación con la propiedad content de CSS para añadir contenidos antes del contenido original de un elemento.
- ✓ **::after {...}**: se utilizan en combinación con la propiedad content de CSS para añadir contenidos después del contenido original de un elemento.
- ✓ **content**: normal | none | counter | attr | string | open-quote | close-quote | no-open-quote | no-close-quote | url;
 - ✓ Es utilizado con ::before o ::after para insertar contenido. Normal o none no insertarán nada. Counter inserta un contador de una variable previamente creada con el atributo counter-increment. attr(attribute) inserta el atributo de un selector. String para insertar texto. open-quote y close-quote para insertar comillas de inicio y fin (no puede haber de fin si no hay de inicio). no-open-quote y no-close-quote para los casos en que no se quiera insertar comillas. url para insertar algún tipo de recurso (imagen, video, etc.)

15. Pseudoelementos.

```
h1::before { content: "Página - "; }
h1::after{
    content: url(/loren-ipsu-m-generator-Icon.png);
}

p.Parrafo1:first-line { color: red;
    text-transform: uppercase;}
p.Parrafo1:first-letter { color: gold;
    font-size: xxx-large;}

p.Parrafo2::before{content: open-quote;}
p.Parrafo2::after{content: close-quote;}

p{counter-increment: miContador;}
p.Contador::before {content: counter(miContador) " -";}

a::after {content: " (" attr(href) ")";}
```

```
<h1>2. </h1>
<p class="Parrafo1">Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod
tempor incididunt ut labore et dolore magna
aliqua.</p>
<p class="Parrafo2">Ut enim ad minim veniam,
quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi
ut aliquip ex ea commodo consequat.</p>
<p class="Contador">Duis aute irure dolor in
reprehenderit in voluptate velit esse cillum
dolore eu fugiat nulla pariatur.</p>
<p class="Contador">Excepteur sint occaecat
cupidatat non proident, sunt in culpa qui
officia deserunt mollit anim id est laborum.</p>
<a href="pagina3.html">Siguiente</a>
```

Página - 2.



LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET, CONSECTETUR ADIPISCING
elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

"Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi
ut aliquip ex ea commodo consequat."

3 -Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum
dolore eu fugiat nulla pariatur.

4 -Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia
deserunt mollit anim id est laborum.

[Siguiente \(pagina3.html\)](#)

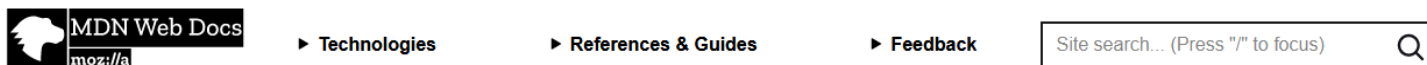
A decorative vertical bar on the left side of the slide, composed of numerous overlapping circles of various sizes and colors, including blue, green, yellow, orange, and pink, creating a vibrant, bubbly effect.

15. Pseudoelementos.

- Realiza la práctica 10.

16. Elaboración de menús

- ✓ Los menús son el principal elemento de navegación entre páginas de un sitio web.
- ✓ Los hay de dos tipos:
 - ✓ **Menús horizontales.** Son útiles para navegar por las partes principales de una página.



- ✓ **Menús verticales.** Son útiles cuando queremos incluir un menú a la izquierda a modo de índice para páginas de documentación.



- ✓ Ambos pueden implementarse con listas o simplemente con contenedores.
- ✓ Se combinan con las pseudoclases `hover`, `link`, `visited` y `active` para hacerlos más intuitivos o atractivos.
- ✓ Además se pueden diseñar de forma que sean desplegables.

16. Elaboración de menús

- Menú horizontal básico con enlaces.

España	Internacional	Economía	Sociedad	Educación	Medio Ambiente
--------	---------------	----------	----------	-----------	----------------

- ✓ Partimos de un HTML con un contenedor y varios enlaces:

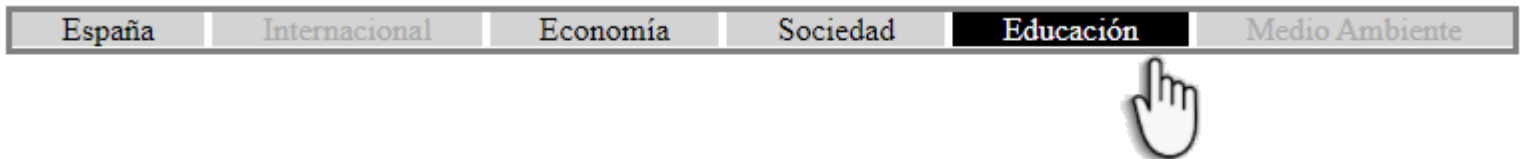
```
<div id="menuhorizontal">
  <a href="https://elpais.com/españa">España</a>
  <a href="https://elpais.com/internacional">Internacional</a>
  <a href="https://elpais.com/economia">Economía</a>
  <a href="https://elpais.com/sociedad">Sociedad</a>
  <a href="https://elpais.com/educacion">Educación</a>
  <a href="https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/">Medio Ambiente</a>
</div>
```

- ✓ Al contenedor principal le damos, ancho borde, y lo centramos.

```
#menuhorizontal {
  width: 750px;
  border: solid grey 3px;
  margin: 0 auto;
}
```

16. Elaboración de menús

- Menú horizontal básico con enlaces.



- ✓ A los enlaces se les da un relleno, les quitamos el subrayado por defecto, y les damos color.

```
#menuhorizontal a{
  padding: 0px 25px 0px;
  text-decoration: none;
  color: black;
  background: lightgray ;
}
```

- ✓ Por ultimo cambiamos los colores al pasar el ratón por encima, pincharlos, o cuando están visitados.

```
#menuhorizontal a:hover, #menuhorizontal a:active {
  background: black;
  color: white;
}
#menuhorizontal a:visited{
  color:darkgray;
}
```


16. Elaboración de menús

- Menú horizontal básico con enlaces.

España

Internacional

Economía

Sociedad

Educación

Medio Ambiente

- ✓ Podemos darle un poco más de estilo para que parezcan botones. Para ello centramos los elementos poniendo los enlaces en otro contenedor. Al contenedor principal le damos todo el ancho de la página y al secundario un ancho suficiente para contener los elementos.

```
<div id="menuhorizontal">
  <div>
    <a href="https://elpais.com/españa">España</a>
    <a href="https://elpais.com/internacional">Internacional</a>
    <a href="https://elpais.com/economia">Economía</a>
    <a href="https://elpais.com/sociedad">Sociedad</a>
    <a href="https://elpais.com/educacion">Educación</a>
    <a href="https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/">Medio Ambiente</a>
  </div>
</div>
```

- ✓ Por último, cambiamos el atributo display a inline-block para ponerlos en línea y darle ancho, centramos el texto y en horizontal y vertical.

```
#menuhorizontal a{
  padding: 0px 25px 0px;
  text-decoration: none;
  color: black;
  background: lightgray;
  display: inline-block;
  width: 120px;
  text-align: center;
  line-height: 30px;
}
```

16. Elaboración de menús

- Menú vertical básico con enlaces.

```
#menuhorizontal {  
    border: solid grey 3px;  
    background-color: gray;  
    margin: 0px 20px;  
    width: 175px;  
}  
  
#menuhorizontal a{  
    padding: 0px 25px 0px;  
    text-decoration: none;  
    color: black;  
    background: lightgray;  
    display: block;  
}  
  
#menuhorizontal a:hover, #menuhorizontal a:active {  
    background: black;  
    color: white;  
}  
#menuhorizontal a:visited{  
    color:darkgray;  
}
```

```
<div id="menuhorizontal">  
    <a href="https://elpais.com/españa">España</a>  
    <a href="https://elpais.com/internacional">Internacional</a>  
    <a href="https://elpais.com/economia">Economía</a>  
    <a href="https://elpais.com/sociedad">Sociedad</a>  
    <a href="https://elpais.com/educacion">Educación</a>  
    <a href="https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/">Medio Ambiente</a>  
</div>
```

España
Internacional
Economía
Sociedad
Educación
Medio Ambiente

16. Elaboración de menús

Libros

Infantil

Ebooks

Más vendidos

Recomendados

Novedades

```
ul {
  border: 3px solid olive;
  margin: 0 auto;
  background-color: forestgreen;
}
ul div{
  width: 70%;
  margin: 0px auto;
}
ul li{
  padding: 0 10px;
  color: black;
  background: forestgreen;
  display: inline-block;
  /*6 elementos ocupan un 16% cada uno menos padding*/
  width: 14%;
  text-align: center;
  line-height: 30px;
}
li a{
  text-decoration: none;
  color: whitesmoke;
}
ul li:hover, ul li:active {
  background: darkgreen;
}
li a:hover, li a:active {
  color: darkgoldenrod;
}
li a:visited{
  color: darkgray;
}
```

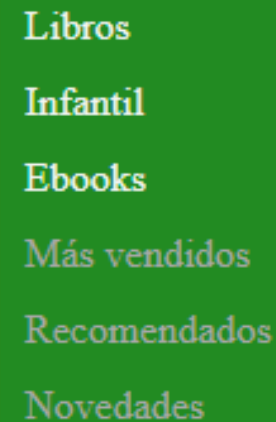
- **Menú horizontal básico con lista.** El uso de listas es similar al uso de contenedores, pero utiliza la etiqueta `` para el menú y `` para los elementos, lo que facilita las referencias en las reglas CSS, sobre todo en los menús desplegables.

```
<ul>
  <div>
    <li><a href="https://www.casadellibro.com/libros">
      Libros</a></li>
    <li><a href="https://www.casadellibro.com/infantil">
      Infantil</a></li>
    <li><a href="https://www.casadellibro.com/ebooks">
      Ebooks</a></li>
    <li><a href="https://www.casadellibro.com/libros-mas-vendidos">
      Más vendidos</a></li>
    <li><a href="https://www.casadellibro.com/libros-recomendados">
      Recomendados</a></li>
    <li><a href="https://www.casadellibro.com/novedades-libros">
      Novedades</a></li>
  </div>
</ul>
```

16. Elaboración de menús

- Menú vertical básico con lista

```
ul {  
    border: 3px solid olive;  
    background-color: forestgreen;  
    width: 100px;  
    padding: 0px 10px;  
    margin: 10px;  
}  
ul li{  
    color: black;  
    background: forestgreen;  
    line-height: 30px;  
    list-style-type: none;  
}  
li a{  
    text-decoration: none;  
    color: whitesmoke;  
}  
ul li:hover, ul li:active {  
    background: darkgreen;  
}  
li a:hover, li a:active {  
    color: darkgoldenrod;  
}  
li a:visited{  
    color:darkgray;  
}
```



Libros
Infantil
Ebooks
Más vendidos
Recomendados
Novedades

```
<ul>  
    <div>  
        <li><a href="https://www.casadellibro.com/libros">  
            Libros</a></li>  
        <li><a href="https://www.casadellibro.com/infantil">  
            Infantil</a></li>  
        <li><a href="https://www.casadellibro.com/ebooks">  
            Ebooks</a></li>  
        <li><a href="https://www.casadellibro.com/libros-mas-vendidos">  
            Más vendidos</a></li>  
        <li><a href="https://www.casadellibro.com/libros-recomendados">  
            Recomendados</a></li>  
        <li><a href="https://www.casadellibro.com/novedades-libros">  
            Novedades</a></li>  
    </div>  
</ul>
```

16. Elaboración de menús

- Menú horizontal desplegable.
- ✓ Tendremos una lista `` donde cada elemento será un `` y si tiene dentro un submenú contendrá otra lista ``.

```
<div class="menu">
<div>
  <ul>
    <li><a href="#">Ordenadores</a>
      <ul>
        <li><a href="#">Portatiles</a></li>
        <li><a href="#">Sobremesa</a></li>
        <li><a href="#">Gaming</a></li>
        <li><a href="#">Workstations</a></li>
      </ul>
    </li>
    <li><a href="#">Periféricos</a>
      <ul>
        <li><a href="#">Ratones</a></li>
        <li><a href="#">Teclados</a></li>
        <li><a href="#">Altavoces</a></li>
        <li><a href="#">Webcams</a></li>
      </ul>
    </li>
    <li><a href="#">Gaming</a>
      <ul>
        <li><a href="#">PS4</a></li>
        <li><a href="#">PS5</a></li>
        <li><a href="#">Xbox One</a></li>
        <li><a href="#">Nintendo Switch</a></li>
      </ul>
    </li>
    <li><a href="#">Componentes</a>
      <ul>
        <li><a href="#">Placa base</a></li>
        <li><a href="#">Procesador</a></li>
        <li><a href="#">Disco Duro</a></li>
        <li><a href="#">SSD</a></li>
        <li><a href="#">RAM</a></li>
      </ul>
    </li>
  </ul>
</div>
</div>
```

16. Elaboración de menús

- Menú horizontal desplegable.
- ✓ La idea es que cada submenú se despliegue al pasar el ratón por encima.



16. Elaboración de menús

- **Menú horizontal desplegable.**
 - ✓ Es útil dividir las reglas en inicialización, comportamiento y estilo.
 - ✓ Le damos color a la barra y la centramos y quitamos el relleno inicial por defecto de los ítems.

```
/*INICIALIZACION*/
.menu{
    margin: 0 auto;
    background-color: maroon;
}

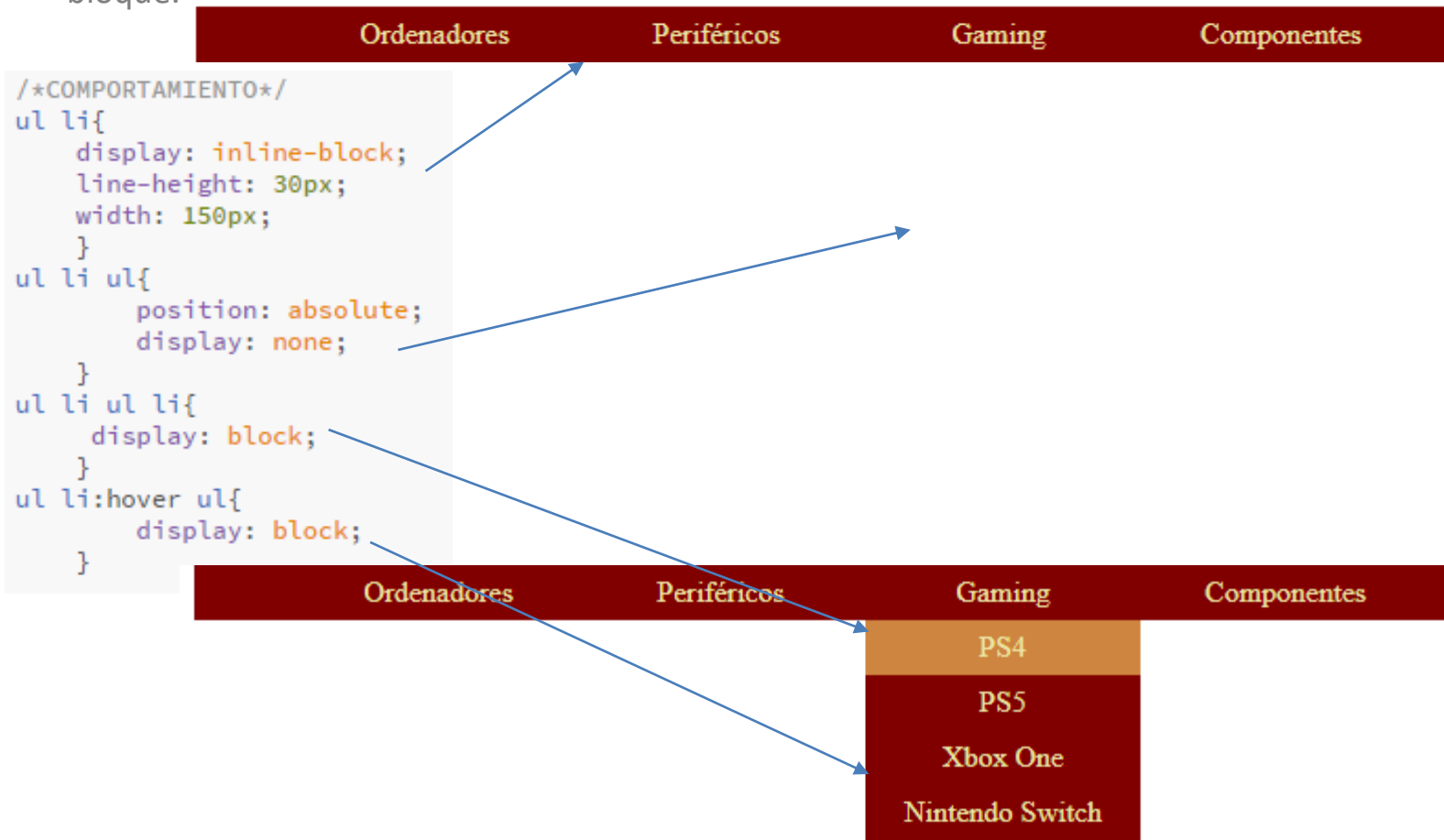
.menu div{
    width: 650px;
    margin: 0 auto;
}

ul{
    padding: 0px;
}
```

16. Elaboración de menús

- **Menú horizontal desplegable.**

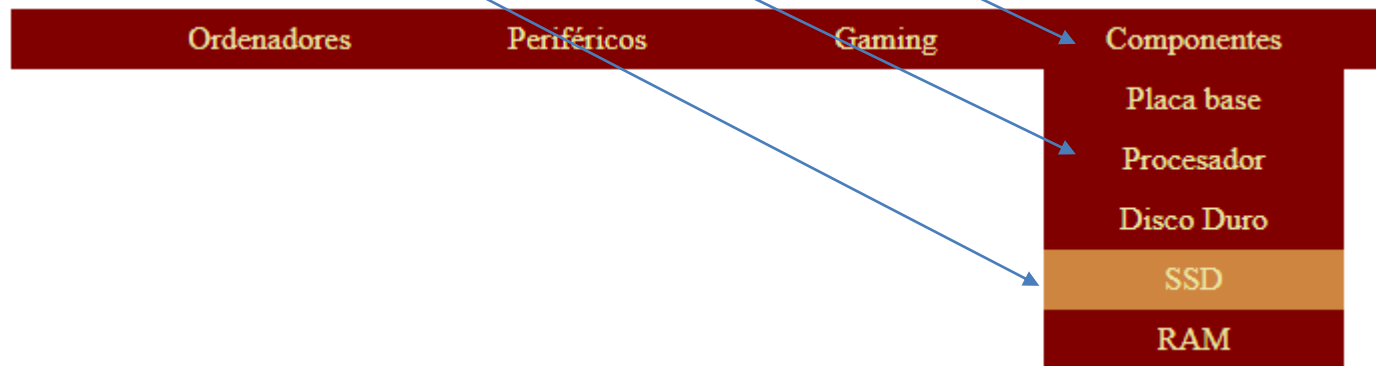
- ✓ Los elementos principales del menú se mostrarán en la misma línea, fijamos su tamaño y los centramos. Inicialmente los submenús no se muestran, y tendrán posición absoluta, de esta forma los submenús no siguen el flujo normal HTML, y los elementos del menú quedan alineados (si no se hiciera así elementos del menú junto con los submenús se alinearían por la línea inferior). Cuando los elementos del submenú aparezcan deberán hacerlo en bloque, y lo harán al pasar el ratón por su elemento principal, cuya lista que antes no se mostraba, pasará a mostrarse como bloque.



16. Elaboración de menús

- **Menú horizontal desplegable.**
 - ✓ Por último damos estilo al menú. Coloreamos fondo y texto de los enlaces y los mostramos como bloque para que se pueda pinchar en toda la caja. Damos color a los submenús y como ayuda al navegante, al poner el ratón sobre un elemento del submenú este cambiará de color.

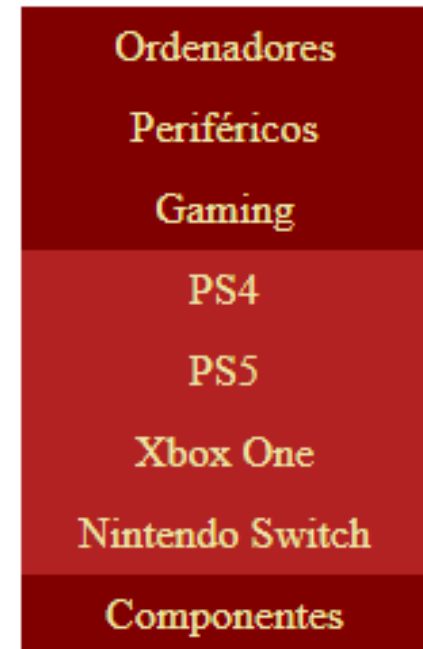
```
/*ESTILO*/
a{
    text-decoration: none;
    color: PaleGoldenRod;
    display: block;
}
ul li:hover ul{
    background-color: maroon;
}
ul li ul li:hover a{
    background-color: peru;
}
```



16. Elaboración de menús

```
/*INICIALIZACION*/
.menu{
    margin: 0 10px;
    background-color: maroon;
    width: 150px;
}
ul{
    padding: 0px;
}
/*COMPORTAMIENTO*/
ul li{
    line-height: 30px;
    width: 150px;
    list-style: none;
}
ul li ul{
    display: none;
}
ul li ul li{
    display: block;
}
/*ESTILO*/
ul li{
    text-align: center;
}
a{
    text-decoration: none;
    color: PaleGoldenRod;
}
ul li:hover ul{
    display: block;
    background-color: firebrick;
}
ul li ul li:hover{
    background-color: peru;
}
```

- Menú vertical desplegable 1.



A decorative vertical bar on the left side of the slide, composed of numerous overlapping circles of various sizes and colors, including blue, green, yellow, orange, and pink, creating a vibrant, bubbly effect.

16. Elaboración de menús

- Realiza la práctica 11.
- Realiza la práctica 12.



2.17 Fuentes

✓ <https://www.w3schools.com/>

✓ <https://developer.mozilla.org>