

Diseño de Interfaces Web

Guías de estilo y
lenguaje de marcas

Introducción CSS

CSS son las siglas de Cascading Style Sheets.

Es un lenguaje de maquetación y/o estilos que se encarga de dar el aspecto visual a los archivos html.

- ☐ HTML: estructura y contenidos.
- ☐ CSS: estilos.

Introducción CSS

Es importante destacar que el comportamiento de todos los navegadores no es igual respecto de CSS.

Es conveniente saber el soporte de CSS de los navegadores más utilizados (al menos) en el desarrollo de nuestros proyectos Web.

- ❑ https://www.w3schools.com/cssref/css3_browsersupport.asp
- ❑ <https://browseemail.com/Resource/Compatibility/ValidateCSS>

Referencias CSS

Todas las propiedades de CSS3 pueden consultarse directamente en la página:

<https://www.w3schools.com/cssref/index.php>

Inclusión CSS

Puede añadirse de 3 formas:

- ❑ Mediante un archivo externo (siempre utilizaremos esta opción):
En `<head></head>` del html incluir:
`<link rel="stylesheet" type="text/css"
href="ruta fichero css" />`
- ❑ Dentro de las etiquetas `<style type="text/css">` en `<head></head>` de nuestro html.
- ❑ En el atributo `style` de cualquier etiqueta html.
Ej.: `<p style="color:#000000;">Lorem</p>`

Inclusión CSS

Medios

Canales a través de los cuales se muestra la información de la Página Web:

❑ SCREEN: en pantalla.
@media print{ ... }

❑ PRINT: para impresión.
@media screen{ ... }

@media CSS

Especifica los tipos de medios de destino. De esta forma se pueden aplicar reglas de estilo diferentes según el medio de acceso.

Al igual que el resto de reglas CSS, si se aplica a varios medios, se separan los nombres por comas.

@media CSS

Ejemplos:

```
@media print{ p { font-size: 15pt; } }
```

```
@media screen { p { font-size: 15px; } }
```

```
@media screen, print { p { line-height: 1.2; } }
```

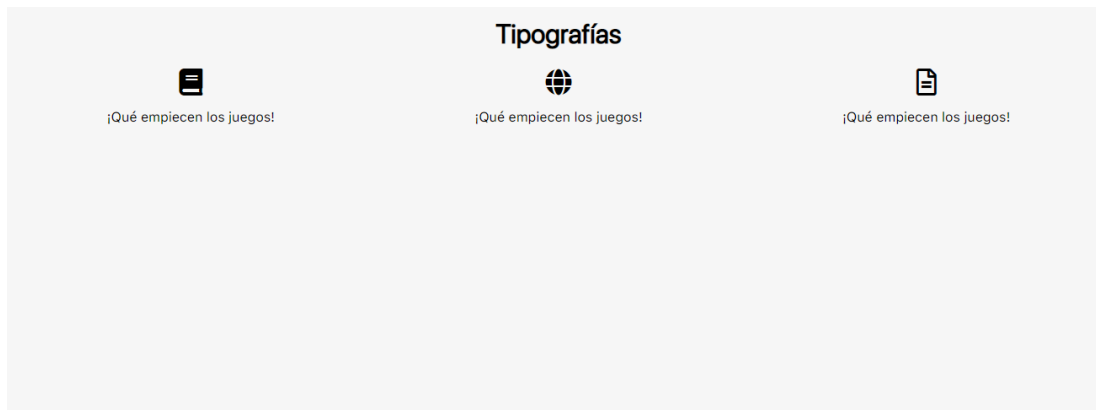

@media CSS

Actividad

A partir del index.html y style.css empleado hasta ahora, se quiere que en Web el fondo sea #f6f6f6 y para impresión, desaparezcan los iconos, todos los textos estén en la zona izquierda de la pantalla y el fondo sea #ffffff;

@media CSS

Actividad



screen

Tipografías

¡Qué empiecen los juegos!

¡Qué empiecen los juegos!

¡Qué empiecen los juegos!

print

Selectores CSS

Son patrones utilizados para seleccionar elementos a los que dar estilo.

Ej.: existe un testeador en de selectores en CSS por la W3Schools muy interesante para comprender cómo funcionan

https://www.w3schools.com/cssref/css_selectors.php

Selectores CSS

Clases

Se corresponde con los elementos en el DOM cuya class incluya dicha clase en el selector de CSS. Se indica con un punto y el nombre.

Ej.:

HTML

```
<p class="verde">Lorem</p>
```

CSS

```
.verde { color: green; }
```

Selectores CSS

Clases

Si se quiere seleccionar elementos que contengan varias clases se indican juntos sin separación en CSS.

Ej.:

HTML

```
<p class="verde negrita">Lorem</p>
```

CSS

```
.verde.negrita { color: green; font-weight: bold; }
```

Selectores CSS

Clases

Si se quiere seleccionar elementos que son hijos de otros elementos, se puede recorrer el árbol de jerarquías indicando clases hijas, nietas, etc. separadas por espacios.

Ej.:

HTML

```
<p class="verde negrita"><span "textoGr">Lorem</span></p>
```

CSS

```
.verde.negrita .textoGR { color: green; font-weight: bold; }
```

=

```
.verde .textoGR { color: green; font-weight: bold; }
```

=

```
p span { color: green; font-weight: bold; }
```

Selectores CSS

Id

Selecciona los elementos cuyo atributo id vale igual que el selector de id de la regla CSS.

Ej.:

HTML

```
<p id="primerBloque" class="verde negrita"><span  
"textoGr">Lorem</span></p>
```

CSS

```
#primerBloque.verde.negrita .textoGR { color: green; font-  
weight: bold; }
```

=

```
#primerBloque { color: green; font-weight: bold; }
```

Selectores CSS

*
—

Selecciona todos los elementos. Solo se utiliza cuando se quieren seleccionar todos los elementos hijos de una etiqueta del DOM.

Ej.:

HTML

```
<p id="primerBloque" class="verde negrita"><span  
"textoGr">Lorem</span><span>Lorem</span><span>Lorem</s  
pan></p>
```

CSS

```
#primerBloque * { color: green; font-weight: bold; }
```


Selectores CSS

Etiqueta HTML

Selecciona todos los elementos con esa etiqueta que haya en el DOM.

Ej.:

HTML

```
<p id="primerBloque" class="verde negrita"><span  
"textoGr">Lorem</span><span>Lorem</span><span>Lorem</s  
pan></p>
```

CSS

```
span { color: green; font-weight: bold; }
```

Selectores CSS

Etiqueta HTML + clase

Selecciona todos los elementos con esa etiqueta y que tengan la clase indicada.

Ej.:

HTML

```
<p id="primerBloque" class="verde negrita"><span  
"textoGr">Lorem</span><span>Lorem</span><span>Lorem</s  
pan></p>
```

CSS

```
span.textoGr { color: green; font-weight: bold; }
```

Selectores CSS

Varias etiquetas HTML

Selecciona todos los elementos que tengan dichas etiquetas.

Ej.:

HTML

```
<p id="primerBloque" class="verde negrita"><span  
"textoGr">Lorem</span><span>Lorem</span><span>Lorem</s  
pan></p>
```

CSS

```
span.textoGr, p span { color: green; font-weight: bold; }
```

Selectores CSS

elemento1 > elemento2

Selecciona todos los elemento2 cuyo padre sea elemento1.

Ej.:

HTML

```
<p id="primerBloque" class="verde negrita"><span  
"textoGr">Lorem</span><span>Lorem</span><span>Lorem</s  
pan></p>
```

CSS

```
p > span { color: green; font-weight: bold; }
```

Selectores CSS

elemento1 + elemento2

Selecciona el primer elemento2 cuya posición es justo detrás del padre elemento1.

Ej.:

HTML

```
<p id="primerBloque" class="verde negrita"><span  
"textoGr">Lorem</span><span>Lorem</span><span>Lorem</  
span></p>
```

CSS

```
p + span { color: green; font-weight: bold; }
```

Selectores CSS

elemento1~elemento2

Selecciona todos los elemento2 que van precedidos por elemento1 (al mismo nivel, no como hijo, y no tiene por qué ser consecutivamente).

Ej.:

HTML

```
<p id="primerBloque" class="verde negrita"><span  
"textoGr">Lorem</span><bspan>Lorem</span><bspan>Lorem<  
/span></p>
```

CSS

```
.textoGr ~ span { color: green; font-weight: bold; }
```

Selectores CSS

Actividad

A partir de un index.html con el siguiente body:

```
<h1>Tipografías</h1>
<div class="flex_contenedor">
  <div class="flex_item">
    <i class="fas fa-book"></i>
    <p>¡Qué empiecen los juegos!</p>
  </div>
  <div class="flex_item">
    <i class="fas fa-globe"></i>
    <p>¡Qué empiecen los juegos!</p>
  </div>
  <div class="flex_item">
    <i class="far fa-file-alt"></i>
    <p>¡Qué empiecen los juegos!</p>
  </div>
</div>
```

Selectores CSS

Actividad

Incluye un fichero style.css y realiza:

- ☐ Selecciona todos los elementos que tengan por clase “flex_item” y ponles ancho del 10%;
- ☐ Selecciona el icono del libro usando las dos clases que tiene la etiqueta html correspondiente y luego ponle color verde.
- ☐ Haz que todos los elementos hijos de la clase “flex_contenedor” estén alineados en el centro.
- ☐ Selecciona todas las etiquetas h1 y p, y ponles font-size a 20px.

Selectores CSS

Actividad

Incluye un fichero style.css y realiza:

- ☐ Selecciona todos los elementos flex_item hijos de flex_contenedor, y selecciona también todos los h1. A todos ellos dale text-transform uppercase.
- ☐ Selecciona todos los p cuyo padre sea exactamente div de clase “flex_item”.
- ☐ Selecciona todos los p que estén dentro del div “flex_contenedor”.
- ☐ Selecciona los elementos p del segundo y tercer bloque usando ~.

Selectores CSS

Mediante atributos

- ❑ [atributo]

Selecciona todos los elementos que tengan ese atributo.

- ❑ [atributo=valor]

Selecciona todos los elementos que tengan ese atributo con dicho valor.

- ❑ [atributo~=valor]

Selecciona todos los elementos con dicho atributo y value contenga “valor”.

Selectores CSS

Mediante atributos

- ❑ `[atributo|=valor]`

Selecciona todos los elementos que tengan el atributo con value igual a “valor” o empiece por “valor-”.

- ❑ `[atributo^=valor]`

Selecciona todos los elementos que tengan el atributo con value comenzando por “valor”.

Selectores CSS

Mediante atributos

- ❑ `[atributo$=valor]`

Selecciona todos los elementos que tengan el atributo con value terminando en “valor”.

- ❑ `[atributo*=valor]`

Selecciona todos los elementos que tengan el atributo cuyo value contenga la cadena “valor”.

Pseudoselectores CSS

Existen dos tipos de pseudoselectores:

- ❑ **Pseudoclases.** Se utilizan para cambiar el estilo de un elemento que puede presentar varios estados (ej.: un enlace o etiqueta `<a>`).
- ❑ **Pseudoelementos.** Se emplean para modificar el estilo de algunos elementos especiales que no pueden ser alterados a través de otros selectores ni por pseudoclases.

Pseudoclases CSS

Dependiendo del estado del elemento, interesará que tenga un estilo u otro de diseño.

Ejemplos de pseudoclases aplicables a la etiqueta `<a>` para los enlaces:

- ☐ `:link`
Enlaces no visitados hasta el momento.
- ☐ `:visited`
Enlaces visitados al menos una vez.
- ☐ `:hover`
Cursor pasa por encima.
- ☐ `:active`
Al pulsar el elemento.
- ☐ `:focus`
Al seleccionar un elemento.

Pseudoclasses CSS

Importante: hover debe ir después de link y visited. Por otro lado active debe ir a continuación de hover.

Las pseudoclasses pueden aplicarse a diferentes elementos HTML, no solo a etiquetas de enlaces `<a>`.

Ej.: `div:hover { ... }`

Pseudoclasses relativas a posición de un elemento en una lista o grupo de elementos al mismo nivel

- ❑ `:first-child`.

Selecciona todos los primeros elementos del padre.

Pseudoclases CSS

Pseudoclases relativas a posición de un elemento en una lista o grupo de elementos al mismo nivel

- ☐ **:first-of-type.**
Selecciona cada elemento que es el primero de ese tipo del padre.
- ☐ **:last-of-type.**
Selecciona cada elemento que es el último de ese tipo del padre.
- ☐ **:only-child.**
Selecciona cada elemento que es único de ese tipo del padre.
- ☐ **:empty.**
Selecciona cada elemento que no tiene hijos.

Pseudoclases CSS

Lista de pseudoclases

:active	:nth-child(n)
:checked	:nth-last-child(n)
:disabled	:nth-last-of-type(n)
:empty	:nth-of-type(n)
:enabled	:only-of-type
:first-child	:only-child
:first-of-type	:optional
:focus	:out-of-range
:hover	:read-only
:in-range	:read-write
:invalid	:required
:lang(language)	:root
:last-child	:target
:last-of-type	:valid
:link	:visited
:not(selector)	

Pseudoclases CSS

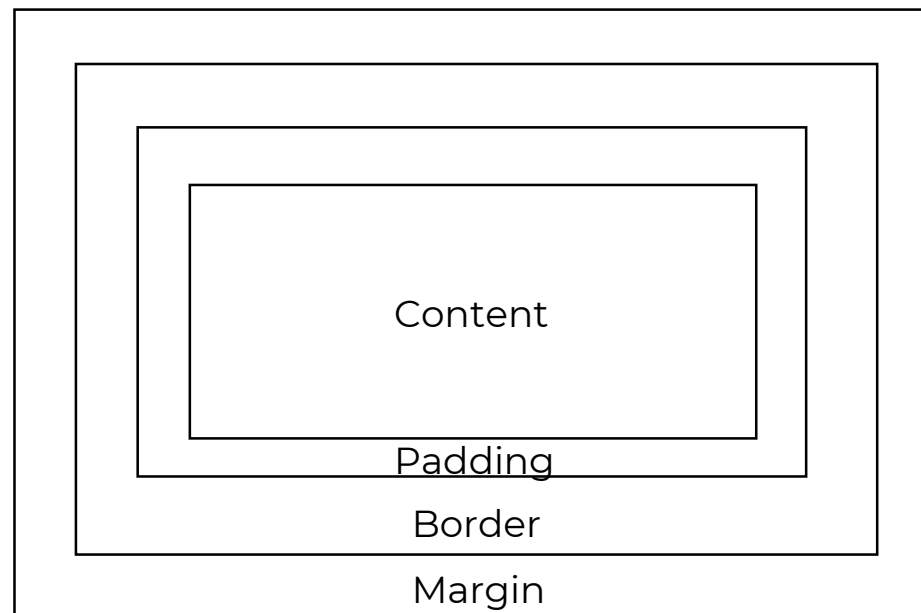
Lista de pseudoelementos

- ☐ `::after`
Se emplea para añadir contenido después del documento original. Se incluye la propiedad 'content' con el contenido a incorporar.
- ☐ `::before`
Se emplea para añadir contenido antes del documento original. Se incluye la propiedad 'content' con el contenido a incorporar.
- ☐ `::first-letter`
Selecciona la primera letra de la primera línea de texto de un elemento.
- ☐ `::first-line`
Selecciona la primera línea de texto de un element. Solo se emplea en elementos de bloque y tablas.
- ☐ `::selection`

Modelo de cajas

Al crear una página en HTML, se simula cada etiqueta como una caja con un identificador (nombre de su etiqueta).

Desde CSS se puede seleccionar cada caja para aplicarle estilos personalizados.



Modelo de cajas

En el primer área (content) se trabaja con las siguientes propiedades:

- ☐ Width.
- ☐ Height.
- ☐ Background.
- ☐ Otros: max-width, max-height, min-width, min-height.

El segundo área (relleno o padding) se corresponde con el espacio que existe entre la caja de contenido y el borde. Se distinguen cuatro zonas de acción: superior, derecha, inferior, izquierda.

- ☐ Padding-top, padding-right, padding-bottom, padding-left.
- ☐ Padding.

Actividad

Empleando index.html y styles.css de la Moodle:

- ☐ Empleando solo la propiedad padding, aplica al body 2em.
- ☐ Ahora modifica esa propiedad para tener 1em solo en el lado derecho y mantener 2 em en el resto.
- ☐ Cambia la propiedad anterior para tener 1em pero solo en el lado izquierdo y mantener 2em en el resto.
- ☐ A continuación, se quiere 2em arriba y abajo, y 1em a los lados.
- ☐ Realiza los pasos anterior empleando las propiedades para cada zona: padding-top, padding-right, etc.

Modelo de cajas

La tercera área es border. Encierra al contenido y al relleno. Se puede cambiar su grosor, estilo y color. Además, puede emplearse para las cuatro zonas de forma específica (top, right, bottom y left) o todas en la misma propiedad:

- ☐ Border.
- ☐ Border-width.
- ☐ Border-style.
- ☐ Border-color.
- ☐ Border-radius.

Modelo de cajas

La cuarta área es margin. Envuelve al resto de elementos y sostiene a otras cajas del diseño. Tiene un funcionamiento análogo a padding respecto de propiedades por zonas o todas incluidas en margin.

Hay que tener en cuenta el “Margin Collapse” respecto de márgenes superior e inferior entre elementos. Esto se produce cuando se intenta aplicar margin a la parte inferior y superior de dos elementos dispuestos uno encima del otro. El margin aplicado resultante es el del elemento mayor, **NO LA SUMA DE AMBOS**. Es decir, se anula el margin de menor valor entre ambos.

Hay que destacar que el margin collapse solo pasa con margin-top y margin-bottom.

Actividad

A partir de index.html y styles.css, se quiere añadir dos capas con diferente fondo y texto p. Añade también en el head: `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, minimum-scale=1" />`. Se aplicarán siempre las siguientes medidas: 1em, 2em, 5em, 50% y 75%. Los colores aplicables son: #000000, #ffffff, #4CAF50 y #999999. Los resultados deben asemejarse a:



Actividad

Vista responsive a 425px como máximo:



Herencia

Mecanismo a través del cual hay propiedades que se transmiten del elemento padre a sus elementos hijos. Ejemplo de ello es la propiedad “color” que se hereda de elemento padre a sus hijos.

Hay propiedades no heredables, como por ejemplo margin, border, etc. de forma predeterminada, pero sí puede conseguirse que se hereden empleando los valores: inherit, initial y unset, ya que estos modifican el valor de la propiedad respecto a la herencia:

- ☐ Inherit: aplica el valor de la propiedad del elemento padre.
- ☐ Initial: aplica el valor que presenta inicialmente la propiedad.
- ☐ Unset: hereda el valor de la propiedad del elemento padre. En caso de que no exista, aplica valor inicial.

Herencia

Hay que destacar que hay propiedades NO HEREDABLES ni empleando inherit, initial o unset. Para saber si una propiedad no es heredable, se puede consultar su “inherited” en la referencia de CSS3 en W3SCHOOLS.

Por ejemplo, background-color NO es heredable:

https://www.w3schools.com/cssref/pr_background-color.asp

Definition and Usage

The `background-color` property sets the background color of an element.

The background of an element is the total size of the element, including padding and border (but not the margin).

Tip: Use a background color and a text color that makes the text easy to read.

Default value:	transparent	
Inherited:	no	
Animatable:	yes. Read about animatable	Try it
Version:	CSS1	
JavaScript syntax:	<code>object.style.backgroundColor="#00FF00"</code>	Try it

Etiquetas según navegador

Hay algunas propiedades que, dependiendo del navegador, requieren de un prefijo propio para que sea detectado por el browser.

Esto es habitual en algunas propiedades nuevas de CSS3, y se aplica en muchos casos para Google Chrome/Safari, y a Mozilla Firefox.






Ejemplo:

```
.contenedor{ border-radius: 20px; -webkit-border-radius: 20px;
-moz-border-radius: 20px; }
```

Browser Support

The numbers in the table specify the first browser version that fully supports the property.

Numbers followed by -webkit- or -moz- specify the first version that worked with a prefix.

Property					
border-radius	5.0 4.0 -webkit-	9.0	4.0 3.0 -moz-	5.0 3.1 -webkit-	10.5

Propiedades interesantes

Existen multitud de propiedades CSS. Podéis verlas todas en detalle en CSS Reference en [w3schools.com](https://www.w3schools.com/cssref/default.asp)

<https://www.w3schools.com/cssref/default.asp>

Muy habituales son:

- ☐ Background.
- ☐ Box-shadow.
- ☐ Opacity.
- ☐ Content.
- ☐ Flex.
- ☐ Overflow.
- ☐ Position.
- ☐ Font.
- ☐ Line-height.
- ☐ Text-align.

Propiedades interesantes

Existen multitud de propiedades CSS. Podéis verlas todas en detalle en CSS Reference en [w3schools.com](https://www.w3schools.com/cssref/default.asp)

<https://www.w3schools.com/cssref/default.asp>

Muy habituales son:

- ☐ Background.
- ☐ Box-shadow.
- ☐ Opacity.
- ☐ Content.
- ☐ Flex.
- ☐ Overflow.
- ☐ Position.
- ☐ Font.
- ☐ Line-height.
- ☐ Text-align.

Propiedades texto

Existen multitud de propiedades que afectan al texto a la hora de aplicarle estilos:

- ☐ Font-family.
- ☐ Font-weight.
- ☐ Color.
- ☐ Line-height.
- ☐ Background-color.
- ☐ Text-align.
- ☐ Text-decoration.
- ☐ Text-transform.
- ☐ Text-indent.
- ☐ Letter-spacing.
- ☐ Word-spacing.
- ☐ White-space.

Propiedades texto

Font-family

Se especifican las fuentes a utilizar, separadas por coma. Se empleará la primera y en caso de que no la encuentre, intentará la siguiente, etc.

Se escribe entre comillas el nombre de la familia.

Ejemplo:

```
p {  
    font-family: "Arial", "Roboto";  
}
```


Propiedades texto

Color

Se especifica el color del texto. Se puede indicar de tres formas: valor en hexadecimal (#000000), en RGB(0,0,0) o RGBA(0,0,0,1), y nombre (black).

En RGBA, A es Alpha (canal que especifica la opacidad del color).

Ejemplo:

```
p {  
  color: #000000;  
}
```

Propiedades texto

Color

Existe otra alternativa que sería con el tono, la saturación, el brillo y la opacidad. Es HSLA.

Valores que puede tomar:

- ☐ H: tono de 0 a 360.
- ☐ S: 0% (gris) a 100% (color).
- ☐ L: 0% (negro) a 100% (blanco).
- ☐ A: 0 (transparente) a 1 (opaco).

Ejemplo:

```
p {  
  color: hsla(240,60%,75%,0.5);  
}
```

Prueba

Propiedades texto

Background-Color

Incorpora un fondo de color al texto (incluyendo borde y padding, pero no margin).

Puede valer un color (indicado de las formas vistas anteriormente) o transparent.

Ejemplo:

```
p {  
  background-color: rgba(200,255,75,0.75);  
}
```

Tipografías

Propiedades texto

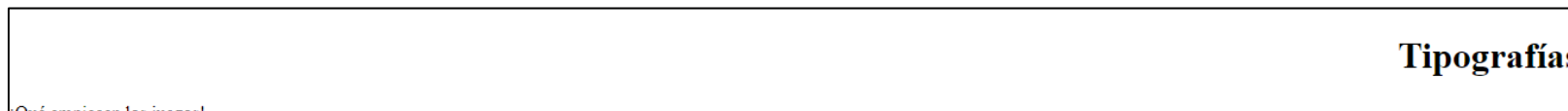
Text-align

Se emplea para la alineación horizontal del texto. Puede ser izquierda, centrado, derecha o justificado (left, center, right, justify).

En Web, nosotros, NUNCA emplearemos texto justificado. Por defecto, si no se usa, el texto aparece alineado a la izquierda.

Ejemplo:

```
p {  
  text-align: right;  
}
```



Propiedades texto

Text-decoration

Se usa para añadir o quitar “decorations” que pudiera tener un texto.

Por ejemplo, los enlaces (etiqueta `<a>`) por defecto tienen decoration subrayado. Para quitarlo expresamente habría que indicar

```
text-decoration: none;
```

Es una propiedad que resume en una el uso de otras tres, que son: line, color y style.

Propiedades texto

Text-decoration

- ❑ text-decoration-line:
none|underline|overline|line-through;
- ❑ text-decoration-color: color (como hemos visto);
- ❑ text-decoration-style:
solid|double|dotted|dashed|wavy;

Ejemplo:

```
h1 {  
  text-decoration: underline;  
  text-decoration-style: wavy;  
  text-decoration-color: pink;  
}
```

Tipografías

Propiedades texto

Text-transform

Se utiliza habitualmente para poner todas las letras en mayúsculas, minúsculas o capitalize la primera letra de cada palabra.

❑ text-decoration-line:
none|capitalize|uppercase|lowercase;

Ejemplo:

```
p {  
  text-transform: capitalize;  
}
```

¡Qué Empiecen Los Juegos!

Propiedades texto

Text-indent

Sirve para dar indentación/sangría a la primera línea del texto.

❑ `text-indent: length (px,pt,em,etc.);`

Ejemplo:

```
p {  
  text-indent: 10%;  
}
```

Lorem lorem ipsum ipsum Lorem lorem ipsum ipsum Lorem lorem ipsum ipsum Lorem
lorem ipsum ipsum Lorem lorem ipsum ipsum Lorem lorem ipsum ipsum Lorem lorem ipsum
ipsum Lorem lorem ipsum ipsum

Propiedades texto

Letter-spacing

Incrementa o disminuye el espacio entre caracteres dentro de un texto.

❑ `letter-spacing: normal|length;`

Ejemplo:

```
p {  
  letter-spacing: 10px;  
}
```

¡ Q u é e m p i e c e n l o s j u e g o s !

Propiedades texto

Line height

Se encarga de proporcionar la distancia entre líneas de un párrafo o texto.

❑ `line-height: normal|number|length;`

Number se corresponde con un valor que multiplicará el tamaño de fuente asignada y lo asignará al line height.

Ejemplo:

```
p {  
  line-height: 2;  
}
```

¡Qué
empiecen los
juegos!

Propiedades texto

Word Spacing

Su función es la de ampliar o reducir el espacio existente entre palabras de un texto.

❑ `word-spacing: normal|length;`

Ejemplo:

```
p {  
  word-spacing: 20px;  
}
```

¡Qué empiecen
los juegos!

Propiedades texto

White Space

Se encarga de gestionar cómo debe funcionar los espacios en blanco dentro de un texto.

❑ white-space: normal|nowrap|pre|pre-line|pre-wrap;

Nowrap. Indica que no permitirá que el texto pase a una nueva línea.

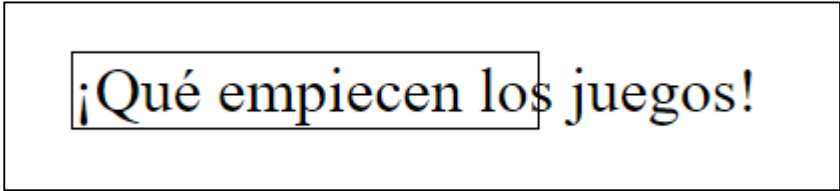
Pre. Funciona como la etiqueta <pre>. Solo se pasará a una nueva línea cuando se especifique un br.

Pre-line. Solo se pasará a una nueva línea cuando se llegue al final o se especifique un br.

Pre-wrap. Solo se pasará a una nueva línea cuando se llegue al final o se especifique un br.

Ejemplo:

```
p {  
  white-space: nowrap;  
}
```



Propiedades texto

Text Shadow

Sirve para añadir sombra a un texto. Se pueden añadir varias separadas por coma.

❑ `text-shadow: h-shadow v-shadow blur-radius color|none;`

H-shadow. Posición horizontal.

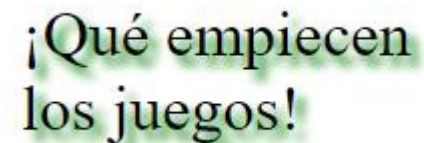
V-shadow. Posición vertical.

Blur-radius. Radio del difuminado (opcional).

Color. Opcional.

Ejemplo:

```
p {  
  text-shadow: 5px 5px 5px green;  
}
```



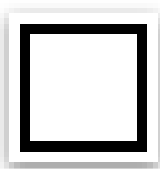
¡Qué empiecen
los juegos!

Actividad

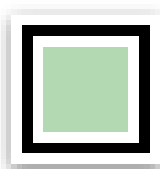
Consigue mediante CSS que el siguiente HTML tenga la apariencia de la imagen:

```
<div class="checkEjercicio">  
  <input type="checkbox" value="" id="checkEjercicio" name="checkEjercicio" />  
  <label for="checkEjercicio"></label>  
</div>
```

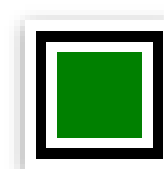
Se ha usado: White, black, green, opacity 0.3 en el hover.



normal



hover



checked



CEU

*Centro de Estudios
Profesionales*

Fundación San Pablo Andalucía