



**TOULOU
LAUSE
TRE
C**

Diseño web

Interfaces y código para el diseño web usando HTML 5 y CSS 3



¿Qué es CSS?

CSS (Cascading Style Sheets / Hojas de estilo en cascada) **tampoco es un lenguaje de programación**, sino que es una tecnología que se emplea para darle estilo a una página web construida en **HTML**.

Gracias a CSS se puede hacer una separación entre el contenido y estructura de la web en su parte **visual** o **estética**. Dentro del HTML bastará con «llamar» a los **estilos** para que se apliquen en la página web. Como resultado, trabajar la parte visual de una web es mucho más fácil y rápido.

Nos permite crear reglas que especifican la apariencia del contenido de un elemento en HTML.

Podemos modificar: Fuente, Color de texto, Tamaño de texto, Posición, Etc.



Logo de CSS 3

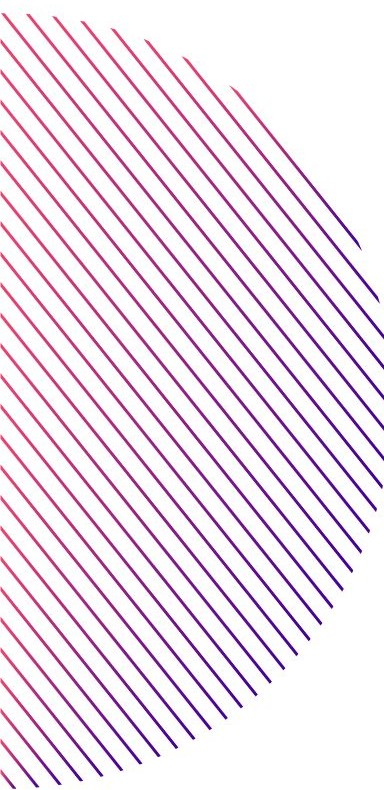


https://www.youtube.com/watch?v=YD6W4FTq-Iw&ab_channel=HostingerAcademy

¿Qué es CSS? • Código de CSS 3

```
26 .screen-reader-text:hover,  
27 .screen-reader-text:active,  
28 .screen-reader-text:focus {  
29     background-color: #f1f1f1;  
30     border-radius: 3px;  
31     box-shadow: 0 0 2px 2px rgba(0, 0, 0, 0.6);  
32     clip: auto !important;  
33     color: #21759b;  
34     display: block;  
35     font-size: 14px;  
36     font-size: 0.875rem;  
37     font-weight: bold;  
38     height: auto;  
39     left: 5px;  
40     line-height: normal;  
41     padding: 15px 23px 14px;  
42     text-decoration: none;  
43     top: 5px;  
44     width: auto;  
45     z-index: 100000; /* Above WP toolbar. */  
46 }  
47
```

Toulouse Lautrec • Bibliografía adicional

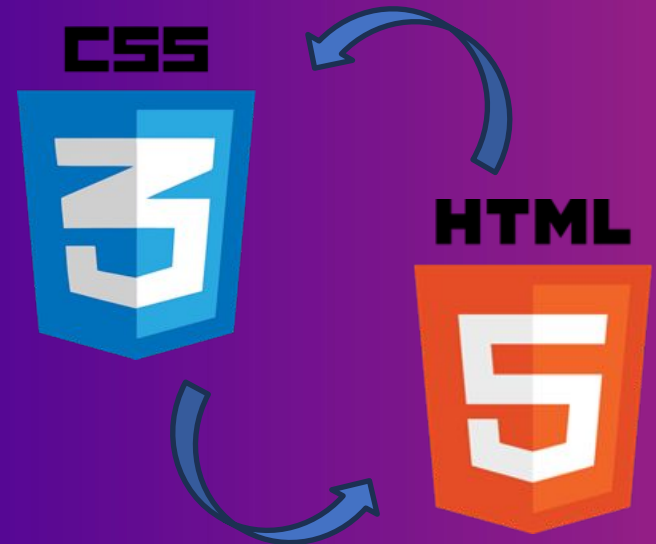
- 
- #1 Curso completo de HTML. Autor: Jorge Ferrer ([Descarga](#))
 - #2 Guía HTML5. El presente de la web. Autores: John Freddy Vega y Christian Van Der Henst ([Descarga](#))
 - #3 Manual del lenguaje de marcación de HTML5. Autores: Miguel Ángel Álvarez, Dairo Galeano y Jaime Peña Tresancos ([Descarga](#))
 - #4 HTML5 – Iniciación al diseño web. Autor: Lucía Castillo. ([Descarga](#))
 - #5 Manual de HTML. Autores: Rubén Álvarez, Miguel Ángel Álvarez y Christian Santalucía. ([Descarga](#))
 - #6 Curso de HTML5, CSS3 y JS desde cero. Autor: Raúl Jiménez Ortega. ([Descarga](#))
 - #7 Introducción a CSS. Autor: Javier Eguíluz Pérez ([Descarga](#))
 - #8 CSS Avanzado. Autor: Javier Eguíluz Pérez ([Descarga](#))
 - #9 Guía Completa de CSS3. Autor: Antonio Navajas Ojeda ([Descarga](#))
 - #10 Introducción a JavaScript. Autor: Javier Eguíluz Pérez ([Descarga](#))
 - #11 Manual de JavaScript. Autor: José Antonio Rodríguez. ([Descarga](#))
 - #12 CSS3 y JavaScript avanzado. Autor: Jordi Collell Puig ([Descarga](#))
 - #13 JavaScript, ¡Inspírate!. Autor: Ulises Gascón González ([Descarga](#))

¿Cómo interpreta un navegador la información de un archivo HTML?

Cada elemento representa una caja que contiene en su interior la información o contenido de este.

En caso de un elemento anidado dentro de otro, se interpreta como una caja dentro de otra.

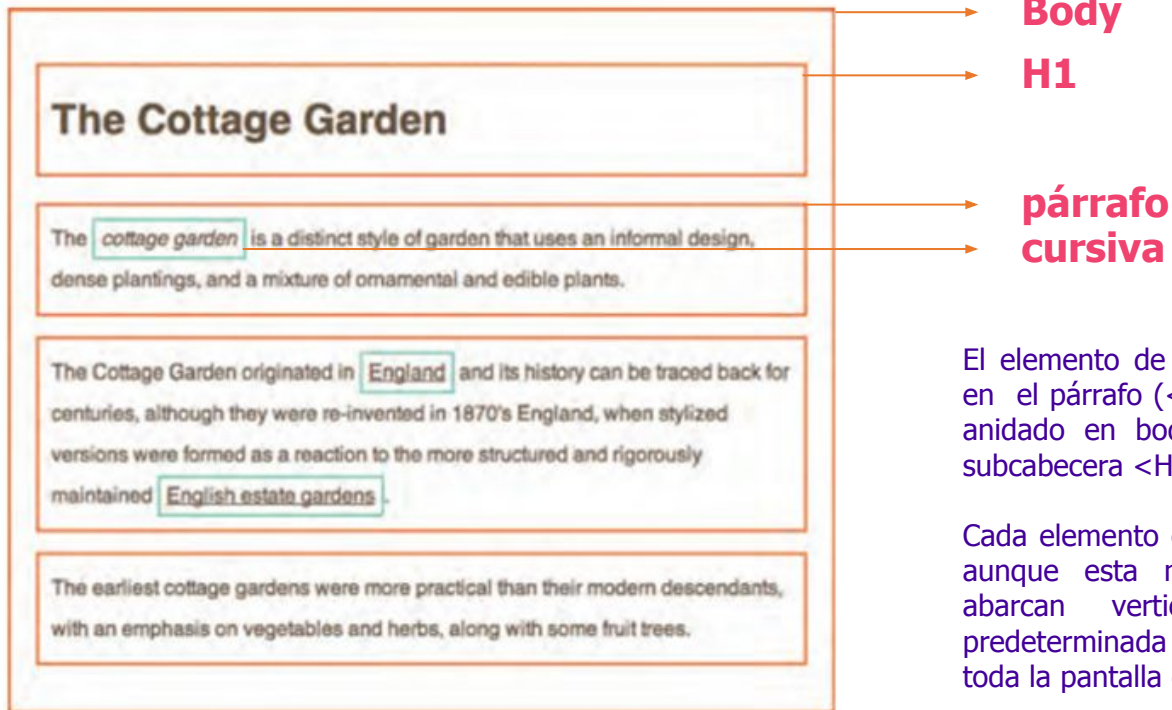
Se da de la siguiente forma al igual que en la presentación anterior.



https://www.youtube.com/watch?v=YD6W4FTq-Iw&ab_channel=HostingerAcademy

¿Interpretación de HTML en CSS? -

Código HTML dividido en cajas (Boxes)



El elemento de cursiva (*<i>*) está anidado en el párrafo (*<p>*), asimismo, párrafo está anidado en body (*<body>*), así como la subcabecera *<H1>*.

Cada elemento está contenido en una caja, aunque esta no sea visible. Las cajas abarcan verticalmente una distancia predeterminada equitativa y a lo ancho en toda la pantalla del navegador.

¿Qué es una Regla en CSS? ·

Estructura de una regla

El selector indica cual es el **elemento** al que se **aplica** a **declaración**.



La declaración indica el **estilo** que tendrá el **contenido** de la etiqueta a la que el **selector referencia**

Tomar en cuenta las llaves {}, : y ;

No se usan espacios, se usan -

¿Qué es una Regla en CSS? -

Estructura de una regla

Las propiedades indican los **aspectos** del elemento que queremos **cambiar**.

```
h1, h2, h3 {  
    font-family: Arial;  
    color: yellow;  
}
```



PROPERTY VALUE

El valor especifica las **configuraciones** que queremos respecto de la **propiedad**

Tomar en cuenta las llaves {}, : y ;

No se usan espacios, se usan -



Importante

Etiquetas y atributos necesarios para sincronizar CSS y HTML

Se debe cumplir cierta sintaxis para que haya sincronía entre el documento HTML y CSS, de lo contrario, de obviarse o existir errores, no se considerarán las modificaciones hechas en CSS.

Comenzaremos con los elementos necesarios y finalmente con los atributos de llamado desde CSS hacia HTML.

*Nota: No todos los elementos cuentan con etiquetas de cierre

Etiqueta: <link />

<link /> Este elemento se usa en HTML para especificar donde encontrar la página style, dentro del archivo del proyecto.

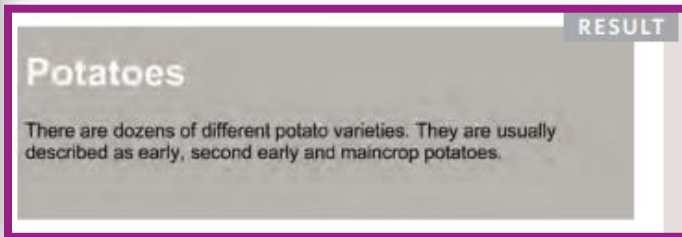
href: ayuda a referenciar la ubicación en el archivo del proyecto.

type: evidencia el tipo de documento.

rel: indica la relación entre el documento HTML y el archivo enlazado.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Using External CSS</title>
    <link href="css/styles.css" type="text/css"
          rel="stylesheet" />
  </head>
  <body>
    <h1>Potatoes</h1>
    <p>There are dozens of different potato
      varieties. They are usually described as
      early, second early and maincrop.</p>
  </body>
</html>
```

```
body {
  font-family: arial;
  background-color: rgb(185,179,175);}
h1 {
  color: rgb(255,255,255);}
```

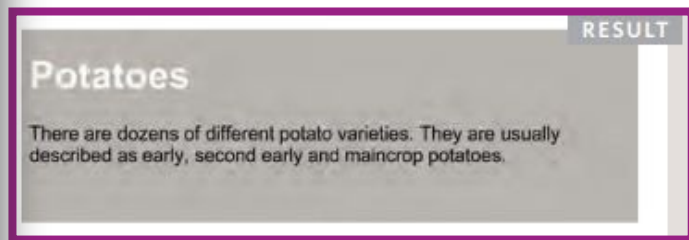


*Nota: Utilizaremos este tipo de formato para enlazar nuestros archivos HTML y CSS.

Etiqueta: <style>

<style> Nos permite ingresar reglas desde el mismo documento HTML. Usualmente se encuentra dentro del elemento <head>.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Using Internal CSS</title>
    <style type="text/css">
      body {
        font-family: arial;
        background-color: rgb(185,179,175);}
      h1 {
        color: rgb(255,255,255);}
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Potatoes</h1>
    <p>There are dozens of different potato varieties. They are usually described as early, second early and maincrop.</p>
  </body>
</html>
```



Atributo: **id=""**

Este argumento brinda una **identificación** a **solo un elemento** y se puede realizar el llamado del valor, desde CSS.

```
<h1>Potatoes</h1>
<p id="intro">There are <i>dozens</i> of different
  <b>potato</b> varieties.</p>
<p>They are usually described as early, second early
  and maincrop potatoes.</p>
```

Potatoes

There are *dozens* of different **potato** varieties.

They are usually described as early, second early and maincrop potatoes.

```
* {
  font-family: Arial, Verdana, sans-serif;}
h1 {
  font-family: "Courier New", monospace;}
i {
  color: green;}
i {
  color: red;}
b {
  color: pink;}
p b {
  color: blue !important;}
p b {
  color: violet;}
p#intro {
  font-size: 100%;}
p {
  font-size: 75%;}
```

Atributo: **class=""**

Este argumento brinda una **identificación** a **varios elementos** que se encuentren **agrupados** y se puede realizar el **llamado** del valor, **desde CSS**.

```
<div class="page">
  <h1>Potatoes</h1>
  <p>There are dozens of different potato
    varieties.</p>
  <p>They are usually described as early, second
    early and maincrop potatoes.</p>
</div>
```

```
body {
  font-family: Arial, Verdana, sans-serif;
  color: #665544;
  padding: 10px;}
.page {
  border: 1px solid #665544;
  background-color: #efefef;
  padding: inherit;}
```

Potatoes

There are dozens of different potato varieties.

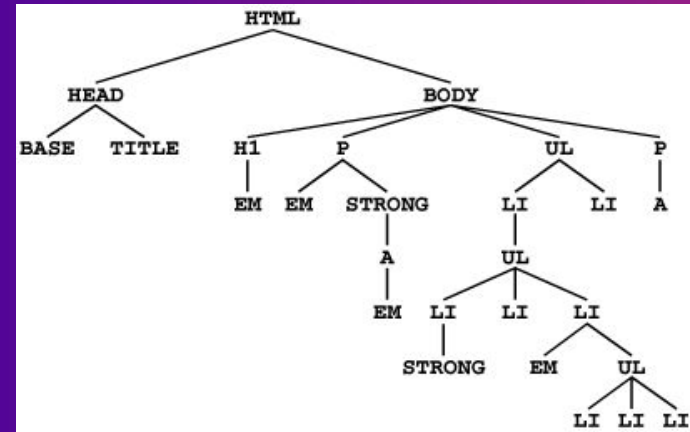
They are usually described as early, second early and maincrop potatoes.

¿Qué es la herencia y la cascada en CSS?

Si un elemento anida a otros (más pequeños), sus propiedades se aplicarán a estos últimos.

La herencia en CSS hace que automáticamente se repliquen los valores de las reglas de los elementos que aniden a otros.

A diferencia de la herencia, la cascada es la propiedad de CSS que hace que, si existen 2 propiedades iguales para 1 mismo elemento, se aplica el valor de la última propiedad escrita en orden vertical descendente.





Reglas de diseño y configuración con CSS

Como se indicó anteriormente CSS permite tener control del aspecto de la página web diseñada, una vez que en HTML se establece la estructura y el orden que debe seguir la página.

A continuación, se muestran las reglas básicas de diseño con CSS.

Selector

{**Color:** Valor;}

La propiedad de color permite especificar el color de texto en 3 formatos:

- Valores **RGB**
- Códigos **HEX**
- **Nombres** de Color

Esta declaración se usa para **brindar** un **color** al **selector**.

```
/* color name */  
h1 {  
    color: DarkCyan;}  
/* hex code */  
h2 {  
    color: #ee3e80;}  
/* rgb value */  
p {  
    color: rgb(100,100,90);}
```

Marine Biology

The Composition of Seawater

Almost anything can be found in seawater. This includes dissolved materials from Earth's crust as well as materials released from organisms. The most important components of seawater that influence life forms are salinity, temperature, dissolved gases (mostly oxygen and carbon dioxide), nutrients, and pH. These elements vary in their composition as well as in their influence on marine life.

Selector

{**Background-color:** Valor;}

Esta declaración **rellena** la **caja** donde está contenido el **elemento** o **elementos** de HTML. Se debe considerar los formatos mostrados en el slide de anterior.

```
body {  
  background-color: rgb(200,200,200);}   
h1 {  
  background-color: DarkCyan;}   
h2 {  
  background-color: #ee3e80;}   
p {  
  background-color: white;}
```

Marine Biology

The Composition of Seawater

Almost anything can be found in seawater. This includes dissolved materials from Earth's crust as well as materials released from organisms. The most important components of seawater that influence life forms are salinity, temperature, dissolved gases (mostly oxygen and carbon dioxide), nutrients, and pH. These elements vary in their composition as well as in their influence on marine life.

Selector

{**Background-color:** Valor, Opacidad;}

Permite de manera sencilla agregar **opacidad** a un **elemento** así sobreponemos colores si fuera necesario para nuestra aplicación, se comprenden **decimales entre 0 y 1**.

```
p.one {  
  background-color: rgb(0,0,0);  
  opacity: 0.5;}  
p.two {  
  background-color: rgb(0,0,0);  
  background-color: rgba(0,0,0,0.5);}
```



Reglas en CSS -

HSL (Hue, Saturation, Lightness)

Selector

{**Background-color:** Valor, Opacidad;}

HUE: Configura el **tono** del color desde los **0 a 360 grados (default:0)**.

SATURATION: Configura la cantidad de **saturación** de grises en un color. Se representa de **0 a 100%**.

LIGHTNESS: Configura la cantidad de **luminosidad** en el color. **Donde 0% es oscuro, 100% es iluminado y 50% es normal.**

```
body {  
  background-color: #C8C8C8;  
  background-color: hsl(0,0%,78%);  
p {  
  background-color: #ffffff;  
  background-color: hsla(0,100%,100%,0.5);}
```

Marine Biology

The Composition of Seawater

Almost anything can be found in seawater. This includes dissolved materials from Earth's crust as well as materials released from organisms. The most important components of seawater that influence life forms are salinity, temperature, dissolved gases (mostly oxygen and carbon dioxide), nutrients, and pH. These elements vary in their composition as well as in their influence on marine life.



Reglas aplicadas a textos con CSS

Como el aspecto visual es manejado con CSS, el tipo de fuente, tamaño, estilo, mayúsculas, minúsculas y otros aspectos los veremos con las siguientes reglas diseñadas para configurar estas características deseadas en nuestros textos.

Selector

{Font-family: Valor;}

Esta propiedad permite especificar el **tipo** de **letra** para cualquier texto dentro del elemento.

Se pueden insertar una **lista** de **fuentes**, **separadas** por comas que funcionan de forma **auxiliar**.

```
<style type="text/css">
body {
  font-family: Georgia, Times, serif;}
h1, h2 {
  font-family: Arial, Verdana, sans-serif;}
.credits {
  font-family: "Courier New", Courier,
  monospace;}
```

Briards

by Ivy Duckett

The briard, or berger de brie, is a large breed of dog traditionally used as a herder and guardian of sheep.

Breed History

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all owned briards.

Selector

{**Font-size:** Valor;}

Esta propiedad permite determinar un **tamaño** a la fuente. Existen diferentes formas de declarar el tamaño, esto según los requerimientos del diseñador.

Píxeles (px): brindan un control preciso a los diseñadores.

Porcentajes (%): el tamaño default es de 16px que equivale a 100%, se varía según esta relación.

```
body {  
  font-family: Arial, Verdana, sans-serif;  
  font-size: 12px;}  
h1 {  
  font-size: 200%;}  
h2 {  
  font-size: 1.3em;}
```

Briards

by Ivy Duckett

The briard, or berger de brie, is a large breed of dog traditionally used as a herder and guardian of sheep.

Breed History

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all owned briards.

@font-face

{config: Valor;}

Permite usar una fuente **no instalada** o **no disponible** en el **navegador** del usuario final, **permitiendo** hacer una **copia descargable** para este.

Es una versión **SOLO** para **usuario final**, debe **contar con** los **permisos**.

@font-face: selector de reconocimiento

Font-family:": Nombre que se le declara a la fuente.

Src: url("): La ubicación de la fuente.

```
@font-face {  
  font-family: 'ChunkFiveRegular';  
  src: url('fonts/chunkfive.eot');}  
h1, h2 {  
  font-family: ChunkFiveRegular, Georgia, serif;}
```

Briards

by Ivy Duckett

The briard, or berger de brie, is a large breed of dog traditionally used as a herder and guardian of sheep.

Breed History

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all owned briards.

Selector

{**Format:** Valor;}

Dependerá del tipo de **navegador** y **generador** de la fuente escoger un tipo de formato adecuado.

Format, nos ayuda a **escoger** que **formato** acepta nuestro navegador para poder mostrar el texto en caso no exista compatibilidad.

```
@font-face {  
  font-family: 'ChunkFiveRegular';  
  src: url('fonts/chunkfive.eot');  
  src: url('fonts/chunkfive.eot?#iefix')  
    format('embedded-opentype'),  
    url('fonts/chunkfive.woff') format('woff'),  
    url('fonts/chunkfive.ttf')  
    format('truetype'),  
    url('fonts/chunkfive.svg#ChunkFiveRegular')  
    format('svg');}
```

BROWSER	FORMAT			
	eot	woff	ttf / otf	svg
Chrome (all)				●
Chrome 6+		●	●	●
Firefox 3.5			●	
Firefox 3.6+		●	●	
IE 5 - 8	●			
IE 9+	●	●	●	
Opera 10+			●	●
Safari 3.1+			●	●
iOS <4.2				●
iOS 4.2+			●	●

Selector

{**Font-weight:** Valor;}

Determina si el contenido del elemento se escribe en **negrita**, se sigue de 2 posibles valores.

Normal: no realiza cambios en el contenido.

Bold: convierte a negrita el contenido.

```
.credits {  
  font-weight: bold;}
```

Briards

by Ivy Duckett

The briard, or berger de brie, is a large breed of dog traditionally used as a herder and guardian of sheep.

Breed History

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all owned

Selector

{Text-transform: Valor;}

Determina si el contenido del elemento se escribe en **mayúsculas**, **minúsculas** o con **letra capital**.

Uppercase: da formato del contenido en mayúsculas.

Lowercase: da formato del contenido en minúsculas.

Capitalize: da formato de letra capital al inicio de cada palabra en el contenido.

```
h1 {  
  text-transform: uppercase;}  
h2 {  
  text-transform: lowercase;}  
.credits {  
  text-transform: capitalize;}
```

BRIARDS

By Ivy Duckett

The briard, or berger de brie, is a large breed of dog traditionally used as a herder and guardian of sheep.

breed history

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all owned briards.

Selector

{Text-align: Valor;}

Determina la **alineación** del **contenido** y tiene los siguientes valores.

Left: Alinea respecto del lado izquierdo (por defecto).

Right: Alinea respecto del lado derecho.

Center: Centra el texto.

Justify: Cada línea en el párrafo, excepto la última, debe llenar el ancho dentro de la caja.

```
h1 {  
  text-align: left;}  
p {  
  text-align: justify;}  
.credits {  
  text-align: right;}
```

Briards

RESU

by Ivy Duckett

The briard, or berger de brie, is a large breed of dog traditionally used as a herder and guardian of sheep.

Breed History

The briard, which is believed to have originated in France, has been bred for centuries to herd and to protect sheep. The breed was used by the French Army as sentries, messengers and to search for wounded soldiers because of its fine sense of hearing. Briards were used in the First World War almost to the point of extinction. Currently the population of briards is slowly recovering. Charlemagne, Napoleon, Thomas Jefferson and Lafayette all owned briards.



Reglas aplicadas a cajas con CSS

Los elementos declarados en la estructura con HTML, denotaban una caja invisible en el navegador, este lo repasamos anteriormente. Es posible modificar el tamaño de estas cajas con CSS, de esta forma podemos hacer que los elementos visualmente se distribuyan de forma distinta a la presentada únicamente con HTML.

Reglas en CSS • Bordes y márgenes

Recordemos que todos los **elementos** están **dentro de una caja**, esta caja al inicio está apegada al contenido del elemento.

Podemos darle otras dimensiones con lo siguiente:

Height: determina en pixeles la altura de la caja.

Width: determina el ancho de la caja.

Border: es la línea que encierra a la caja

Margin: es el espacio adicional que tiene la caja en su parte externa.

Padding: es el espacio que hay desde el contenido al borde.



Selector

{Border-width: Valor;}

Podemos modificar el borde en pixeles si necesitamos de este tipo de recursos.

```
p.one {  
  border-width: 2px;}  
p.two {  
  border-width: thick;}  
p.three {  
  border-width: 1px 4px 12px 4px;}
```

Hohner's "Clavinet" is
essentially an electric
clavichord.

Hohner's "Clavinet" is
essentially an electric
clavichord.

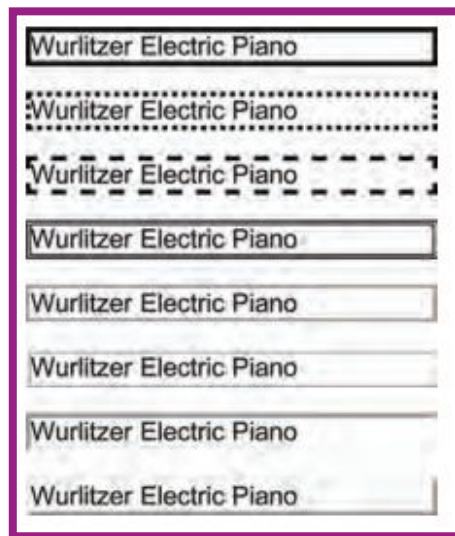
Hohner's "Clavinet" is
essentially an electric
clavichord.

Selector

{**Border-style:** Valor;}

Podemos controlar el **estilo** del **borde** con los valores mostrados:

```
p.one {border-style: solid;}  
p.two {border-style: dotted;}  
p.three {border-style: dashed;}  
p.four {border-style: double;}  
p.five {border-style: groove;}  
p.six {border-style: ridge;}  
p.seven {border-style: inset;}  
p.eight {border-style: outset;}
```



Selector

{**Border-color:** Valor;}

Podemos controlar el **color** del **borde** con los valores mostrados es posible usar notación por palabra o hexadecimal :

```
p.one {  
  border-color: #0088dd;}  
p.two {  
  border-color: #bbbbbaa #111111 #ee3e80 #0088dd;}
```

The ARP Odyssey was
introduced in 1972.

The ARP Odyssey was
introduced in 1972.

Selector

{**Border-radius:** Valor;}

Para crear **formas** más **complejas** podemos especificar diferentes distancias para tener **curvas en los bordes**.

```
p.one {  
  border-top-left-radius: 80px 50px;  
  -moz-border-radius-top-left: 80px 50px;  
  -webkit-border-radius-top-left: 80px 50px;}  
p.two {  
  border-radius: 1em 4em 1em 4em / 2em 1em 2em 1em;  
  -moz-border-radius: 1em 4em 1em 4em  
    / 2em 1em 2em 1em;  
  -webkit-border-radius: 1em 4em 1em 4em  
    / 2em 1em 2em 1em;}  
p.three {  
  padding: 0px;  
  border-radius: 100px;  
  -moz-border-radius: 100px;  
  -webkit-border-radius: 100px;}
```





Celdas y posicionamiento de cajas en CSS

Muchas aplicaciones y sitios web, dejan de lado el ordenamiento verticalizado de cajas, pues los diseñadores buscan versatilidad con el público o lectores. Es así que se optan por arreglos matriciales o por celdas, además de podemos modificar el posicionamiento de estas en la pantalla. Para esto debemos entender los conceptos de celdas y posiciones que dispone CSS.

Reglas en CSS • Celdas

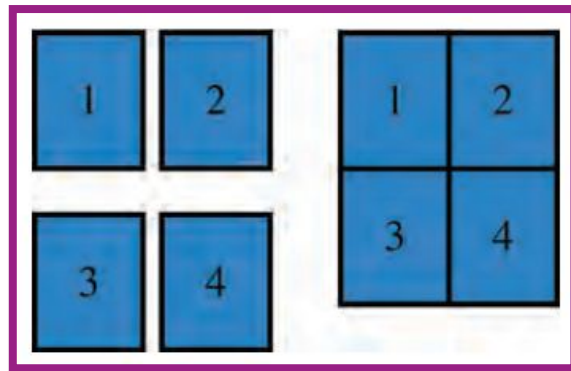
En caso de tener tablas en HTML, podemos ordenarlas y mostrarlas con CSS de la siguiente forma.

Empty-cells: nos permite ocultar o mostrar celdas vacías de la tabla.

Border-spacing: espacio desde la celda a otras contiguas.

Border-collapse: sin espacio entre celdas.

```
td {  
  background-color: #0088dd;  
  padding: 15px;  
  border: 2px solid #000000;}  
table.one {  
  border-spacing: 5px 15px;}  
table.two {  
  border-collapse: collapse;}
```



Reglas en CSS • Posicionamiento

Para ordenar las distintas cajas con CSS es necesario entender los conceptos y tipos de posicionamiento que existen.

:static Se basa en el ancho que tiene declarado el elemento (por defecto).

:relative Se indica en píxeles o % y mueve las cajas respecto de los límites que la contengan.

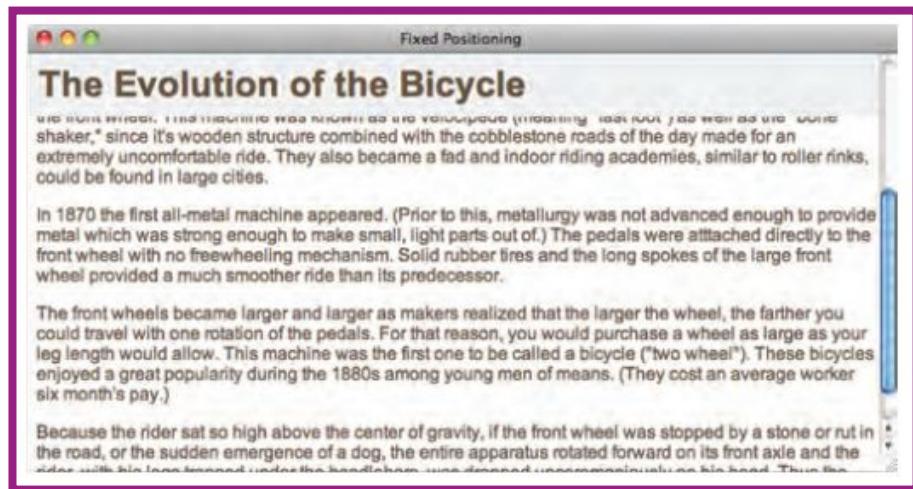
:absolute Se indica de la misma manera, pero respecto del total de la pantalla.

:fixed es un tipo de posición absoluta que mantiene una caja en su misma posición.

:float permite dar un flujo normal de posicionamiento de izquierda a derecha.

:fixed

```
h1 {  
  position: fixed;  
  top: 0px;  
  left: 50px;  
  padding: 10px;  
  margin: 0px;  
  width: 100%;  
  background-color: #efefef;}  
p.example {  
  margin-top: 100px;}
```



:float

```
blockquote {  
    float: right;  
    width: 275px;  
    font-size: 130%;  
    font-style: italic;  
    font-family: Georgia, Times, serif;  
    margin: 0px 0px 10px 10px;  
    padding: 10px;  
    border-top: 1px solid #665544;  
    border-bottom: 1px solid #665544;}
```

The Evolution of the Bicycle

In 1817 Baron von Drais invented a walking machine that would help him get around the royal gardens faster: two same-size in-line wheels, the front one steerable, mounted in a frame upon which you straddled. The device was propelled by pushing your feet against the ground, thus rolling yourself and the device forward in a sort of gliding walk.

The machine became known as the Draisienne (or "hobby horse"). It was made entirely of wood. This enjoyed a short lived popularity as a fad, not being practical for transportation in any other place than a well maintained pathway such as in a park or garden.

The next appearance of a two-wheeled riding machine was in 1865, when pedals were applied directly to the front wheel. This machine was known as the velocipede (meaning "fast foot") as well as the "bone shaker," since it's wooden structure combined with the cobblestone roads of the day made for an extremely uncomfortable ride. They also became a fad and indoor riding academies, similar to roller rinks, could be found in large cities.

*"Life is like riding a bicycle.
To keep your balance you
must keep moving." - Albert
Einstein*

Multicolumnas

```
<h1>The Evolution of the Bicycle</h1>
<div class="column1of3">
  <h3>The First Bicycle</h3> ...
</div>
<div class="column2of3">
  <h3>Further Innovations</h3> ...
</div>
<div class="column3of3">
  <h3>Bicycle Timeline</h3> ...
</div>
```

```
.column1of3, .column2of3, .column3of3 {
  width: 300px;
  float: left;
  margin: 10px;}
```

The Evolution of the Bicycle

The First Bicycle

In 1817 Baron von Drais invented a walking machine that would help him get around the royal gardens faster: two same-size in-line wheels, the front one steerable, mounted in a frame upon which you straddled. The device was propelled by pushing your feet against the ground, thus rolling yourself and the device forward in a sort of gliding walk.

The machine became known as the Draisienne (or "hobby horse"). It was made entirely of wood. This enjoyed a short lived popularity as a fad, not being practical for transportation in any other place than a well maintained pathway such as in a park or garden.

Further Innovations

The next appearance of a two-wheeled riding machine was in 1865, when pedals were applied directly to the front wheel. This machine was known as the velocipede (meaning "fast foot") as well as the "bone shaker," since it's wooden structure combined with the cobblestone roads of the day made for an extremely uncomfortable ride. They also became a fad and indoor riding academies, similar to roller rinks, could be found in large cities.

In 1870 the first all-metal machine appeared. (Prior to this, metallurgy was not advanced enough to provide metal which was strong enough to make small, light parts out of.) The pedals were attached directly to the front wheel with no freewheeling mechanism. Solid rubber tires and the long spokes of the large front wheel provided a much smoother ride than its predecessor.

Bicycle Timeline

- 1817: Draisienne
- 1865: Velocipede
- 1870: High-wheel bicycle
- 1876: High-wheel safety
- 1885: Hard-tired safety
- 1888: Pneumatic safety



**TOULOUSE
LAUTREC**