**Índice**

[Web Development 7](#_Toc155914069)

[1. Conceptos 7](#_Toc155914070)

[1.1. Front-End 7](#_Toc155914071)

[1.1.1. HTML5 7](#_Toc155914072)

[1.1.2. Responsive Web Desing 7](#_Toc155914073)

[1.1.3. CSS3 7](#_Toc155914074)

[1.1.3.1. Maquetación 7](#_Toc155914075)

[1.1.3.2. Selectores 8](#_Toc155914076)

[1.1.3.3. Fuentes y colores 8](#_Toc155914077)

[1.1.3.4. Fondos y textos 8](#_Toc155914078)

[1.1.3.5. Modelo de cajas y posicionamiento 8](#_Toc155914079)

[Relativo 8](#_Toc155914080)

[Absoluto 8](#_Toc155914081)

[Fijo 8](#_Toc155914082)

[1.1.3.6. Transiciones y animaciones 8](#_Toc155914083)

[1.1.3.7. Sombras y efectos 9](#_Toc155914084)

[1.1.3.8. Flexbox 9](#_Toc155914085)

[1.1.3.9. CSS Grid Layout 9](#_Toc155914086)

[1.1.3.10. Preprocesadores CSS 9](#_Toc155914087)

[SASS 9](#_Toc155914088)

[LESS 10](#_Toc155914089)

[1.1.3.11. Frameworks CSS 10](#_Toc155914090)

[Bootstrap 4 10](#_Toc155914091)

[2. Herramientas 11](#_Toc155914092)

[2.1. Google Chrome 11](#_Toc155914093)

[2.1.1. Funciones 11](#_Toc155914094)

[2.1.1.1. Ver código fuente 11](#_Toc155914095)

[2.1.2. Keyboard Shortcuts 11](#_Toc155914096)

[2.1.2.1. Ver código fuente 11](#_Toc155914097)

[2.2. Visual Studio Code 11](#_Toc155914098)

[2.2.1. Extensiones 11](#_Toc155914099)

[2.2.1.1. Auto Rename Tag 11](#_Toc155914100)

[2.2.1.2. Material Icon Theme 12](#_Toc155914101)

[2.2.1.3. Open in browser 12](#_Toc155914102)

[2.2.1.4. Color Highlight 12](#_Toc155914103)

[2.2.1.5. Live Preview 12](#_Toc155914104)

[2.2.1.6. Error Lens 12](#_Toc155914105)

[2.2.2. Emmet Shortcuts 12](#_Toc155914106)

[2.2.2.1. Generar estructura HTML5 12](#_Toc155914107)

[2.2.2.2. Generar texto aleatorio 12](#_Toc155914108)

[2.2.2.3. Generar estructuras de etiquetas 13](#_Toc155914109)

[2.2.3. Keyboard Shortcuts 13](#_Toc155914110)

[2.2.3.1. Sugerencias 13](#_Toc155914111)

[2.3. Lorem Ipsum 13](#_Toc155914112)

[2.4. PowerToys 13](#_Toc155914113)

[2.4.1. Funciones 13](#_Toc155914114)

[2.4.1.1. Selector de color 14](#_Toc155914115)

[2.4.1.2. Regla de pixels 14](#_Toc155914116)

[2.5. Figma 14](#_Toc155914117)

[3. Recursos 15](#_Toc155914118)

[3.1. Fuentes 15](#_Toc155914119)

[3.1.1. Fuentes locales 15](#_Toc155914125)

[3.1.2. Fuentes de Google Fonts 15](#_Toc155914126)

[4. HTML5 15](#_Toc155914128)

[4.1. Inducción a HTML5 15](#_Toc155914129)

[4.1.1. Estructura básica de HTML5 5 15](#_Toc155914130)

[4.2. Comentarios 16](#_Toc155914131)

[4.3. Etiquetas 16](#_Toc155914132)

[4.3.1. Etiquetas de apertura y cierre 16](#_Toc155914133)

[4.3.2. Etiquetas auto-cerradas o vacías 17](#_Toc155914134)

[4.3.3. Etiquetas principales 17](#_Toc155914135)

[4.3.3.1. <!DOCTYPE HTML5> 17](#_Toc155914136)

[4.3.3.2. <html> </html> 17](#_Toc155914137)

[4.3.3.3. <head> </head> 17](#_Toc155914138)

[4.3.3.4. <body> </body> 18](#_Toc155914139)

[4.3.4. Etiquetas de metadatos 18](#_Toc155914140)

[4.3.4.1. <meta/> 18](#_Toc155914141)

[4.3.4.2. <title> </title> 19](#_Toc155914142)

[4.3.4.3. <style> </style> 19](#_Toc155914143)

[4.3.5. Etiquetas de semántica 19](#_Toc155914144)

[4.3.5.1. <header> </header> 19](#_Toc155914145)

[4.3.5.2. <main> </main> 20](#_Toc155914146)

[4.3.5.3. <footer> </footer> 20](#_Toc155914147)

[4.3.5.4. <script> </script> 20](#_Toc155914148)

[4.3.6. Etiquetas de texto 21](#_Toc155914149)

[4.3.6.1. <h1> </h1> 21](#_Toc155914150)

[4.3.6.2. <h2 - 6> </h2 - 6> 21](#_Toc155914151)

[4.3.6.3. <p> </p> 21](#_Toc155914152)

[4.3.6.4. <br/> 22](#_Toc155914153)

[4.3.6.5. <hr> 22](#_Toc155914154)

[4.3.6.6. <strong> </strong> 23](#_Toc155914155)

[4.3.6.7. <em> </em> | <i> </i> 23](#_Toc155914156)

[4.3.6.8. <span> </span> 23](#_Toc155914157)

[4.3.6.9. <blockquote> <blockquote> 24](#_Toc155914158)

[4.3.7. Etiquetas de listas 24](#_Toc155914159)

[4.3.7.1. <ol> </ol> 24](#_Toc155914160)

[4.3.7.2. <ul> </ul> 24](#_Toc155914161)

[4.3.7.3. <li> </li> 25](#_Toc155914162)

[4.3.8. Etiqueta de imagen 25](#_Toc155914163)

[4.3.8.1. <img/> 25](#_Toc155914164)

[4.3.9. Etiquetas de tabla 26](#_Toc155914165)

[4.3.9.1. <table> </table> 26](#_Toc155914166)

[4.3.9.2. <thead> </thead> 26](#_Toc155914167)

[4.3.9.3. <tbody> </tbody> 26](#_Toc155914168)

[4.3.9.4. <tfoot> </tfoot> 26](#_Toc155914169)

[4.3.9.5. <tr> </tr> 27](#_Toc155914170)

[4.3.9.6. <th> </th> 27](#_Toc155914171)

[4.3.9.7. <td> </td> 27](#_Toc155914172)

[4.3.10. Etiquetas de formulario 28](#_Toc155914173)

[4.3.10.1. <form> </form> 28](#_Toc155914174)

[4.3.10.2. <input/> 29](#_Toc155914175)

[4.3.10.3. <label> </label> 30](#_Toc155914176)

[4.3.10.4. <textarea> </textarea> 30](#_Toc155914177)

[4.3.10.5. <select> </select> 30](#_Toc155914178)

[4.3.10.6. <option> </option> 31](#_Toc155914179)

[4.3.11. Etiquetas de enlace 31](#_Toc155914180)

[4.3.11.1. <link/> 31](#_Toc155914181)

[4.3.11.2. <a> </a> 32](#_Toc155914182)

[4.4. Atributos 32](#_Toc155914183)

[4.4.1. lang 32](#_Toc155914184)

[4.4.2. charset 33](#_Toc155914185)

[4.4.3. name y content 33](#_Toc155914186)

[4.4.4. src 34](#_Toc155914187)

[4.4.5. alt 35](#_Toc155914188)

[4.4.6. title 35](#_Toc155914189)

[4.4.7. width 35](#_Toc155914190)

[4.4.8. height 36](#_Toc155914191)

[4.4.9. border 36](#_Toc155914192)

[4.4.10. rowspan 37](#_Toc155914193)

[4.4.11. colspan 37](#_Toc155914194)

[4.4.12. type 38](#_Toc155914195)

[4.4.13. name 39](#_Toc155914196)

[4.4.14. placeholder 39](#_Toc155914197)

[4.4.15. value 40](#_Toc155914198)

[4.4.16. for 40](#_Toc155914199)

[4.4.17. rel 40](#_Toc155914200)

[4.4.18. href 41](#_Toc155914201)

[4.4.19. target 41](#_Toc155914202)

[4.4.20. style 42](#_Toc155914223)

[4.4.21. class 42](#_Toc155914248)

[4.4.22. id 43](#_Toc155914270)

[4.5. Entidades de caracteres 43](#_Toc155914271)

[4.6. Estándares 43](#_Toc155914272)

[4.6.1. Nombre de archivos 43](#_Toc155914273)

[4.6.1.1. Nombre del archivo principal 43](#_Toc155914274)

[4.6.1.2. Nombre de los siguientes archivos 43](#_Toc155914275)

[4.6.2. Estructura de código 44](#_Toc155914276)

[4.6.2.1. Estructura <html> </html> 44](#_Toc155914277)

[4.6.2.2. Estructura <head> </head> 44](#_Toc155914278)

[4.6.2.3. Estructura <body> </body> 44](#_Toc155914279)

[4.6.3. Enlaces vacíos 45](#_Toc155914280)

[4.7. Ejercicios 45](#_Toc155914281)

[4.7.1. Ejercicio 1: Ejercicio completo en HTML 45](#_Toc155914282)

[4.7.1.1. Objetivo 45](#_Toc155914283)

[4.7.1.2. Instrucciones 45](#_Toc155914284)

[4.7.1.3. Notas 46](#_Toc155914285)

[4.7.1.4. Enlace a ejercicio completo 47](#_Toc155914286)

[5. CSS3 47](#_Toc155914293)

[5.1. Conceptos de CSS 47](#_Toc155914294)

[5.1.1. ¿Qué es CSS? 47](#_Toc155914295)

[5.1.2. Maquetación 47](#_Toc155914296)

[5.1.3. Selectores 47](#_Toc155914297)

[5.1.4. Fuentes 47](#_Toc155914298)

[5.1.5. Modelo de cajas 47](#_Toc155914299)

[5.2. Inducción CSS 47](#_Toc155914300)

[5.2.1. Aplicación 47](#_Toc155914301)

[5.2.1.1. Por atributo style 48](#_Toc155914302)

[5.2.1.2. Por etiqueta <style> <style/> 48](#_Toc155914303)

[5.2.1.3. Por etiqueta <link/> 48](#_Toc155914304)

[5.2.2. Jerarquía de estilos 49](#_Toc155914305)

[5.1. Comentarios 49](#_Toc155914306)

[5.2. Selectores 49](#_Toc155914307)

[5.2.1. Selector de tipo o de etiqueta 50](#_Toc155914308)

[5.2.2. Selector de id 50](#_Toc155914309)

[5.2.3. Selector de clase 50](#_Toc155914310)

[5.2.4. Selector universal 51](#_Toc155914311)

[5.2.5. Selectores compuestos 51](#_Toc155914316)

[5.2.6. Agrupación de selectores 52](#_Toc155914317)

[5.3. Propiedades 52](#_Toc155914318)

[5.3.1. Propiedades para texto 52](#_Toc155914319)

[5.3.1.1. color 52](#_Toc155914320)

[5.3.1.2. font-size 53](#_Toc155914321)

[5.3.1.3. font-family 53](#_Toc155914322)

[5.3.1.4. text-shadow 53](#_Toc155914323)

[5.3.1.5. text-decoration 54](#_Toc155914324)

[5.3.2. Propiedades para elementos 54](#_Toc155914325)

[5.3.2.1. background 55](#_Toc155914326)

[background-color 55](#_Toc155914327)

[5.3.2.2. border 55](#_Toc155914328)

[5.3.2.3. width y height 55](#_Toc155914329)

[5.3.2.4. margin 56](#_Toc155914333)

[5.3.2.5. Padding 56](#_Toc155914334)

[5.4. Valores 57](#_Toc155914335)

[5.4.1. Valores de color 57](#_Toc155914336)

[5.4.2. Valores de longitud 57](#_Toc155914337)

[5.4.3. Valores de border 57](#_Toc155914338)

[5.4.4. Otros valores 57](#_Toc155914339)

# Web Development

## Conceptos

### Front-End

se refiere a la parte visible y accesible de un sitio web o aplicación. Es la capa que los usuarios interactúan directamente, compuesta principalmente de HTML5 para estructura, CSS para el diseño y JavaScript para la interactividad. Los desarrolladores front-end se centran en mejorar la experiencia del usuario y asegurarse de que el contenido se presente de manera atractiva y funcional en los navegadores y dispositivos.

#### HTML5

HTML (Hypertext Markup Language) es el lenguaje de marcado utilizado para estructurar el contenido de una página web. Consta de elementos y etiquetas que definen el formato y la disposición del texto, imágenes, enlaces, formularios y otros elementos multimedia en una página web. Los navegadores interpretan el código HTML para presentar el contenido visualmente en la interfaz de usuario del usuario, permitiendo la creación de sitios web interactivos y accesibles en la World Wide Web.

#### Responsive Web Desing

El Responsive Web Design (RWD) es una técnica esencial en el diseño y desarrollo de sitios web en la actualidad. Su principal objetivo es garantizar que los sitios sean visualmente atractivos y funcionales en una variedad de dispositivos y tamaños de pantalla, desde computadoras de escritorio hasta tabletas y teléfonos móviles.

#### CSS3

CSS (Cascading Style Sheets) es un lenguaje de estilo utilizado en el desarrollo web para controlar la apariencia y el diseño de las páginas HTML. Con CSS, los desarrolladores pueden aplicar reglas de estilo a elementos específicos, como colores, fuentes, márgenes y tamaños, para lograr un diseño visual coherente y atractivo. Además, permite la creación de diseños adaptables y responsivos para diferentes dispositivos y tamaños de pantalla. Al separar la presentación del contenido, CSS facilita la mantenibilidad y la consistencia en todo el sitio web.

##### Maquetación

Hacer una estructura HTML5 y darle un CSS para darle forma, que al final da como resultado una web.

##### Selectores

Son las reglas que se usan para aplicar estilos a los elementos HTML. Los selectores pueden ser de diferentes tipos, como, por ejemplo, por nombre de etiqueta, por clase, por id, por atributo, etc. Los selectores se escriben seguidos de unas llaves que contienen las propiedades y valores que se quieren asignar al elemento seleccionado.

##### Fuentes y colores

Son las propiedades que se usan para dar estilo al texto de una página web. Las fuentes se pueden especificar por su nombre, por su familia genérica o por una URL que apunte a un archivo de fuente externo. Los colores se pueden especificar por su nombre, por su valor hexadecimal, por su valor RGB o por su valor HSL.

##### Fondos y textos

Son las propiedades que se usan para dar estilo al fondo y al texto de una caja. El fondo se puede definir por su color, por una imagen, por un gradiente, por un tamaño, por una posición, por una repetición, etc. El texto se puede definir por su alineación, por su decoración, por su transformación, por su sombra, etc.

##### Modelo de cajas y posicionamiento

Son los conceptos que se usan para controlar el diseño y la disposición de las cajas en una página web. El modelo de cajas consiste en que cada elemento se representa como una caja rectangular que tiene un contenido, un relleno, un borde y un margen. El posicionamiento consiste en definir cómo se ubican las cajas con respecto a la ventana de visualización o a otras cajas, usando propiedades como position, display, float, flex, grid, etc.

El posicionamiento se divide en:

###### Relativo

Mantiene el elemento en el flujo normal del documento, pero permite desplazarlo desde su posición.

###### Absoluto

Saca el elemento del flujo normal del documento, y lo ubica en relación con el bloque contenedor más cercano que tenga una posición distinta de static.

###### Fijo

Saca el elemento del flujo normal del documento, y lo ubica en relación con la ventana de visualización.

##### Transiciones y animaciones

Las transiciones y las animaciones son dos formas de crear efectos visuales con CSS. Las transiciones permiten cambiar el valor de una propiedad CSS de forma gradual, mientras que las animaciones permiten definir varios estados y tiempos para una propiedad CSS.

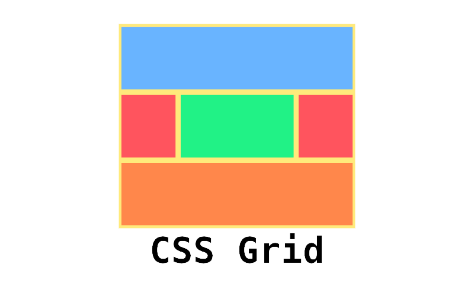
##### Sombras y efectos

Las sombras y los efectos son formas de darle más estilo y dinamismo a los elementos de una página web usando CSS.

##### Flexbox

Flexbox, o Flexible Box Layout, es otro modelo de diseño introducido en CSS que se centra en el diseño de cajas flexibles. A diferencia de CSS Grid, que se ocupa de la maquetación bidimensional, Flexbox se centra en la maquetación unidimensional, permitiendo la creación de diseños más eficientes y responsivos.

##### CSS Grid Layout

El CSS Grid Layout es una tecnología avanzada integrada en CSS que revoluciona la forma en que se aborda la maquetación de páginas web. A diferencia de los modelos de diseño anteriores, como floats y flexbox, CSS Grid proporciona una manera más potente y flexible de organizar y estructurar el diseño de una página.

##### Preprocesadores CSS

Un preprocesador para CSS es una herramienta que permite a los desarrolladores escribir código CSS de manera más eficiente y modular. En lugar de escribir CSS directamente, se utiliza un lenguaje con características adicionales, como variables, anidación, mixins y funciones, que luego se compila en CSS estándar. Esto facilita la reutilización de estilos, reduce la repetición de código y mejora la organización del proyecto, lo que resulta en un flujo de trabajo más productivo y mantenible para el desarrollo web.

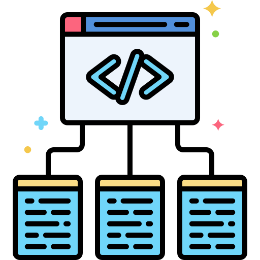
###### SASS

SASS es un preprocesador de CSS que proporciona un conjunto de extensiones que añaden funcionalidades y características adicionales al lenguaje de estilos estándar CSS. Su objetivo principal es hacer que el proceso de escritura y mantenimiento de hojas de estilo sea más eficiente y flexible.

###### LESS

LESS es otro preprocesador de CSS que comparte objetivos similares con SASS. Proporcionar funcionalidades adicionales al lenguaje de estilos estándar para hacer el desarrollo y mantenimiento de hojas de estilo más eficiente. Al igual que SASS, LESS añade un conjunto de características que permiten un enfoque más programático para la creación de estilos.

##### Frameworks CSS

Es una colección de estilos predefinidos, componentes y reglas de diseño que facilitan la creación y el diseño de sitios web de manera más rápida y estructurada. Estos frameworks proporcionan una base sólida de estilos y funcionalidades comunes, lo que permite a los desarrolladores ahorrar tiempo y esfuerzo al no tener que escribir todo el CSS desde cero. Además, los frameworks CSS suelen ser responsivos, lo que significa que los sitios web creados con ellos se adaptan automáticamente a diferentes tamaños de pantalla, mejorando la experiencia del usuario en dispositivos móviles y de escritorio.

###### Bootstrap 4

Bootstrap 4 es un popular framework de desarrollo front-end que proporciona un conjunto de herramientas y componentes para la creación rápida y sencilla de maquetaciones web responsivas. Desarrollado por Twitter, Bootstrap se ha convertido en una opción común para diseñadores y desarrolladores web debido a su flexibilidad y facilidad de uso.

## Herramientas

### Google Chrome

Google Chrome es un navegador web ampliamente utilizado que ofrece una robusta suite de herramientas de desarrollo web. Su panel "Developer Tools" proporciona funciones para inspeccionar y modificar elementos HTML y CSS, depurar JavaScript, medir el rendimiento del sitio y simular dispositivos móviles. Los desarrolladores web lo utilizan para optimizar y depurar sus proyectos, lo que facilita la creación de sitios web rápidos y bien diseñados.

#### Funciones

##### Ver código fuente

Para ver el código fuente de nuestra página web, de clic derecho en el cuerpo de la pagina > clic en “Ver código fuente de la página”

#### Keyboard Shortcuts

##### Ver código fuente

Para ver el código fuente de nuestra página web utilice `Ctrl + U`.

#### Inspeccionar

Para acceder al apartado de inspeccionar usted debe de dar clic derecho en cualquier zona de un sitio web y cliquear `Inspect`.

Inspeccionar cuenta con diferentes funciones, entre ellas podemos mencionar:

##### Select

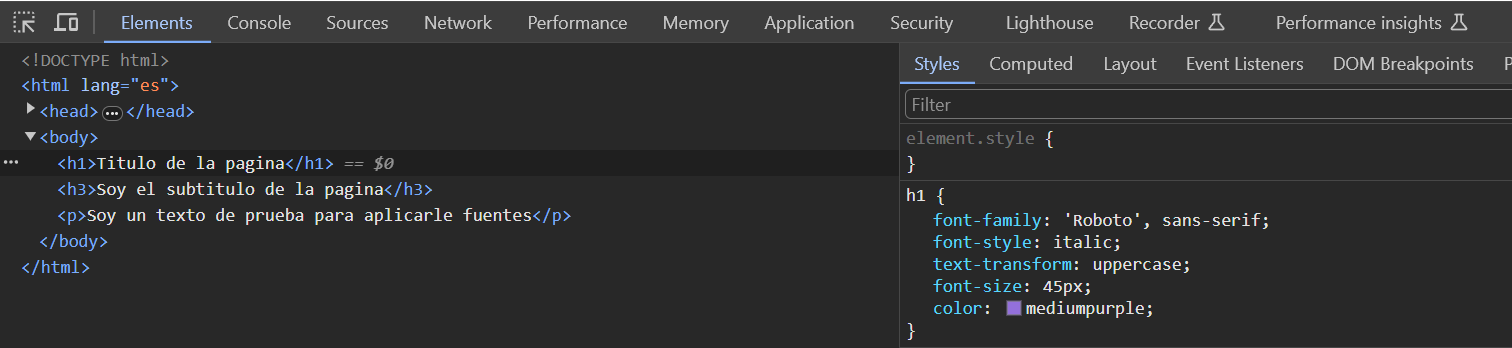
Es el icono con forma de flecha ubicado en la parte izquierda de `Elementes`. Este permite visualizar las propiedades y margenes del elemento que se seleccione en la página.

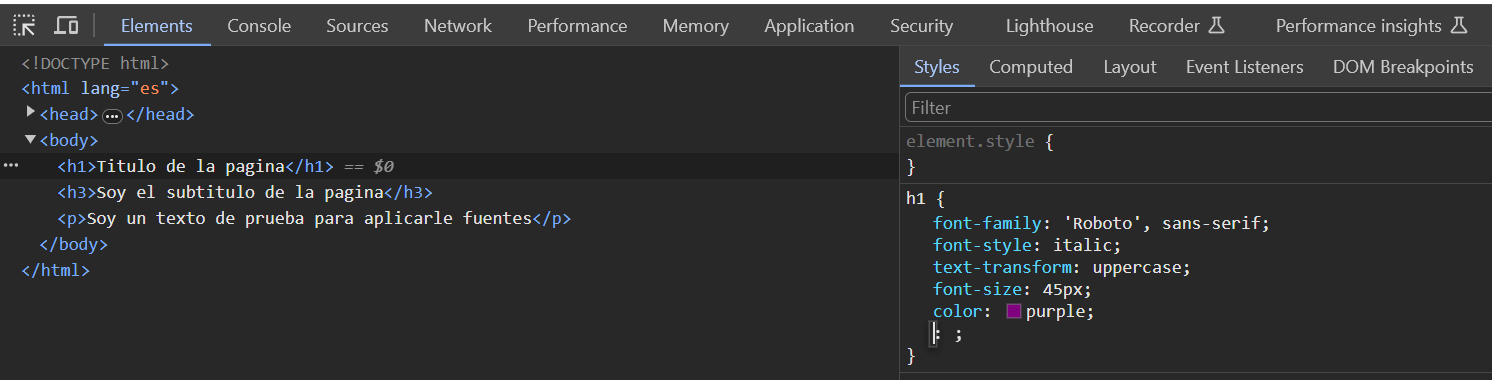
##### Elements

Permite inspeccionar los elementos del documento como tal, al seleccionar cada uno de los elementos, permite editar el elemento directamente o utilizar el panel de funciones para determinado elemento, este panel contiene:

###### Styles

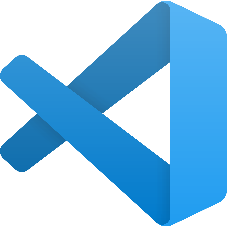
Permite visualizar o modificar el estilo CSS del elemento. Por ejemplo:





En el anterior ejemplo hemos modificado la propiedad de color para el elemento <h1>.

### Visual Studio Code

Visual Studio Code es un editor de código altamente popular, versátil y gratuito, diseñado especialmente para el desarrollo web. Con una amplia gama de extensiones y herramientas, permite a los desarrolladores crear, depurar y mantener aplicaciones web de manera eficiente. Su interfaz intuitiva y personalizable lo convierte en una opción ideal para programar en HTML5, CSS, JavaScript y otros lenguajes relacionados con el desarrollo web.

#### Extensiones

##### Auto Rename Tag

Renombra automáticamente las etiquetas HTML/XML emparejadas. Evita que se tenga que ir a cambiar la etiqueta de auto-cierre, lo que hace practico el desarrollo de documentos HTML/XML.

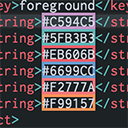
##### Material Icon Theme

Iconos Material Desing para Visual Studio Code. Establece iconos especiales para cada extensión de archivo y para las carpetas nombradas de manera especial. Además, Puedes cambiar el diseño de los íconos de las carpetas utilizando la paleta de comandos.

##### Open in browser

Permite abrir archivos de nuestro folder corriente en nuestro navegador web. Nos proporciona una manera practica de abrir nuestros documentos HTML directamente en nuestro navegador predeterminado sin necesidad de abrir el explorador de archivos y buscar el documento HTML para abrirlo.

##### Color Highlight

Esta extensión aplica estilos a los colores CSS/web encontrados en tu documento. Por ejemplo, al colocar un código hexadecimal de colores, este texto se remarca en el color que representa el código hexadecimal, esto también aplica a los colores default, como por ejemplo `black`, `white`, `green`, etc.

##### Live Preview

Una extensión que aloja un servidor local para que puedas previsualizar tus proyectos web. Esta extensión es más útil para proyectos donde un servidor aún no está creado (por ejemplo, no es adecuada para aplicaciones que utilizan React, Angular, etc.).

##### Error Lens

ErrorLens potencia las características de diagnóstico del lenguaje al resaltar de manera más prominente los diagnósticos, iluminando toda la línea donde se genera un diagnóstico por el lenguaje e imprimiendo también el mensaje en línea. Ayuda a proporcionar advertencias sobre signos de puntuación faltantes.

#### Emmet Shortcuts

Los Emmet Shortcuts se aplican escribiendo el emmet seguido de la tecla `ENTER`.

##### Generar estructura HTML5

Para generar estructura HTML5 utilice `html:5`

##### Generar texto aleatorio

Para generar texto aleatorio utilice `lorem`

##### Generar estructuras de etiquetas

Para generar cualquier estructura de etiquetas puede utilizar `etiqueta1\*n>etiqueta2\*n … >etiquetan\*n` donde:

etiqueta1 = Etiqueta principal

\* = Multiplicador

n = Número de repeticiones

> = La siguiente ira dentro de la anterior

etiqueta2 = Etiqueta secundaria

Ejemplo: `body\*1>p\*2`

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<body>

<p></p>

<p></p>

</body>

#### Keyboard Shortcuts

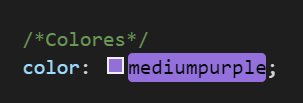
##### Sugerencias

Para abrir el cuadro de sugerencias al estar escribiendo en el editor utilice `CTRL + SPACE`.

#### Funciones

##### Color picker

Al escribir un código hexadecimal o un color default, VS code, muestra un cuadrado pequeño en el cual al pasar el cursor por enzima, abre un “color picker” que permite seleccionar el color y la transparencia al gusto del usuario.



### Lorem Ipsum

Lorem Ipsum es un tipo de texto ficticio ampliamente utilizado en la industria de la impresión y la publicación. Se utiliza como marcador de posición para el diseño y la presentación de contenido visual, especialmente en la creación de maquetas y prototipos.

Acceda a [lorem ipsum](https://www.lipsum.com/), para generar párrafos de texto aleatorio de diferentes tipos.

### PowerToys

Microsoft PowerToys es un conjunto de utilidades diseñadas para usuarios avanzados con el fin de ajustar y optimizar sus experiencias en Windows para lograr una mayor productividad.

Entre ellas podemos destacar las siguientes funciones para desarrollo Web:

#### Funciones

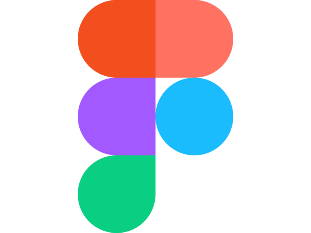
##### Selector de color

Permite seleccionar el código de un color que aparezca en pantalla además de proporcionar una paleta de este.

##### Regla de pixels

Permite contar los pixeles en pantalla.

### Figma

Figma es un editor de gráficos vectorial y una herramienta de generación de prototipos, principalmente basada en la web, con características off-line adicionales habilitadas por aplicaciones de escritorio en macOS y Windows.

## Recursos

### Fuentes

Son los tipos de letra que se usan para mostrar el texto en un sitio web.



#### Fuentes locales

Listado de fuentes que pueden utilizarse localmente.

|  |  |
| --- | --- |
| Fuentes locales |  |

|  |
| --- |
| Arial |
| Times New Roman |
| Verdana |
| Helvetica |
| Courier New |

#### Fuentes de Google Fonts

Listado de fuentes que necesitan cargarse de los servidores de Google.

|  |  |
| --- | --- |
| Google Fonts |  |

|  |
| --- |
| Roboto |
| Open Sans |
| Lato |
| Montserrat |
| Raleway |

### Google Fonts

Directorio interactivo de fuentes tipográficas de uso libre y completamente gratuito, que permite utilizar en cualquier proyecto web o de diseño.

Acceda a [Google Fonts](https://fonts.google.com/).

### 

## HTML5

### Inducción a HTML5

Para comenzar a desarrollar en HTML5 sigua los siguientes pasos:

1. Crear una carpeta en una ruta de preferencia.
2. Acceda a la carpeta nueva
3. Cree un nuevo archivo con nombre index.html
4. Habrá Visual Studio Code e importe la carpeta como proyecto.
5. Habrá el archivo index.html

Dentro del documento podremos comenzar a desarrollar.

#### Estructura básica de HTML5 5

La estructura básica de un documento HTML5 es la siguiente (emmet `html:5`):

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="UTF-8"/>

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"/>

    <title>Document</title>

</head>

<body>

</body>

</html>

### Comentarios

Son elementos utilizados para agregar notas o explicaciones dentro del código fuente que no se mostrarán en la visualización final del sitio web.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<!-- Este es un comentario en HTML -->

Los comentarios pueden ir en cualquier lugar del código.

### Etiquetas

Una etiqueta se compone en base a la siguiente estructura:

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<etiqueta> Texto o datos </etiqueta>

Una etiqueta puede contener atributos:

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<etiqueta atributo=”value”> Texto o datos </etiqueta>

Cada atributo actúa de diferente manera para modificar algo de la etiqueta.

#### Etiquetas de apertura y cierre

Estas etiquetas, representadas por la forma <etiqueta></etiqueta>, rodean y delimitan el contenido específico que afectan dentro del documento HTML.

#### Etiquetas auto-cerradas o vacías

Las etiquetas tales como <etiqueta/>, simplifican la estructura del código al no requerir una etiqueta de cierre separada. Su uso es común para elementos que no contienen información adicional.

#### Etiquetas principales

Etiquetas principales que dan la estructura principal a un documento HTML.

##### <!DOCTYPE HTML5>

Identifica que estamos trabajando con HTML5.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<!DOCTYPE html>

##### <html> </html>

Dentro de la etiqueta <html> </html>, es en donde irá toda la página web.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

</html>

|  |  |
| --- | --- |
| Atributos <html/> |  |

|  |
| --- |
| * [lang](#_Atributo_lang) |

##### <head> </head>

Head o cabecera, en la cual dentro irán metadatos o información no visible dentro de la página web.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

</head>

</html>

##### <body> </body>

Cuerpo, en donde irá el contenido de la página web.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <!-- ... -->

</head>

<body>

</body>

</html>

#### Etiquetas de metadatos

Las etiquetas de metadatos son aquellas que solo pueden ir dentro de la etiqueta <head> </head>.

##### <meta/>

Se utilizada para proporcionar metadatos a la página web.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<head>

    <meta charset="UTF-8"/>

</head>

|  |  |
| --- | --- |
| Atributos <meta/> |  |

|  |
| --- |
| * [charset](#_charset) |
| * [name & content](#_name_y_content) |

##### <title> </title>

Se utiliza para indicar el nombre de la página web, este nombre se refleja en la pestaña del navegador.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<head>

    <title>Mi primer web</title>

</head>

##### <style> </style>

Permite incluir estilos CSS dentro de un documento HTML.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<head>

    <meta charset="UTF-8" />

    <title>Nombre de la pestaña</title>

    <style>

        h1 {

            color: red;

            font-size: 50px;

            text-shadow: 0px 0px 10px black;

        }

    </style>

</head>

#### Etiquetas de semántica

Estas etiquetas indican la función o el propósito de cada sección del documento, lo que facilita su accesibilidad, navegación y estilización. Y solo se utilizarían dentro de la etiqueta <header> </header>.

##### <header> </header>

Contenido del encabezado: logo, menú de navegación, etc.

##### <main> </main>

Contenido principal de la página.

##### <footer> </footer>

Contenido del pie de página: información de contacto, enlaces, etc.

La estructura tradicional y por buenas prácticas sería de la siguiente manera:

|  |  |
| --- | --- |
| HTML |  |

<body>

    <header> </header>

    <main> </main>

    <footer> </footer>

</body>

##### <nav> </nav>

Se utiliza generalmente para crear menús de navegación, las buenas practicas consideran que se utilicen listas <ul> dentro de la etiqueta.

|  |  |
| --- | --- |
| HTML |  |

<nav>

    <ul>

        <li><a href="#">Page 1</a></li>

        <li><a href="#">Page 2</a></li>

        <li><a href="#">Page 3</a></li>

    </ul>

</nav>

##### <aside> </aside>

Se utiliza generalmente para crear una barra lateral.

|  |  |
| --- | --- |
| HTML |  |

<aside>

    <div>

        <h2>Elemento de la barra lateral</h2>

    </div>

</aside>

#### Etiqueta de scripts

Permite utilizar scripts en el documento HTML.

##### <script> </script>

Se utiliza para incrustar o referenciar código JavaScript en una página web. Puede incluirse directamente en el HTML o vincularse a un archivo externo a través del atributo "src". Permite agregar interactividad y funciones dinámicas a la página.

Por buenas prácticas deben ir al final del body.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<body>

    <head> </head>

    <main> </main>

    <footer> </footer>

    <script>

        // Código JavaScript

    </script>

</body>

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<body>

    <head> </head>

    <main> </main>

    <footer> </footer>

    <script src="script.js"/>

</body>

|  |  |
| --- | --- |
| Atributos <script/> |  |

|  |
| --- |
| * [src](#_src) |

#### Etiquetas de texto

Etiquetas que permiten la incorporación de texto.

##### <h1> </h1>

Etiqueta de encabezado o título principal, por buena práctica debe de utilizarse una sola vez en todo el documento.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<h1>Titulo Principal</h1>

La razón de utilizar un solo h1, es derivado del posicionamiento a nivel de SEO de la página, en donde h1 actúa como palabra clave para SEO.

##### <h2 - 6> </h2 - 6>

Etiquetas de encabezados o subtítulos, que van del h2 al h6, se pueden utilizar ilimitadamente y conforme a cada nivel disminuye el tamaño del subtitulo.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<!-- Titulo Nivel 2 -->

<h2>Subtitulo Nivel 2</h2>

<!-- Titulo Nivel 3 -->

<h3>Subtitulo Nivel 2</h3>

##### <p> </p>

Etiqueta de párrafo, utilizada para escribir párrafos de texto.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<p>

Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur adipisicing elit …

</p>

##### <br/>

Etiqueta de salto de línea, utilizada para realizar saltos de línea en cualquier lugar del cuerpo.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<p>

  Lorem ipsum dolor, <br/> sit amet consectetur adipisicing elit …

</p>

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<p>

  Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur adipisicing elit …

</p>

<br/>

<p>

  Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur adipisicing elit …

</p>

##### <hr>

Etiqueta de salto de línea con separador, utilizada para realizar saltos de línea en cualquier lugar del cuerpo y adicionalmente agregando un separador.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<p>

  Lorem ipsum dolor, <hr/> sit amet consectetur adipisicing elit …

</p>

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<p>

  Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur adipisicing elit …

</p>

<hr/>

<p>

  Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur adipisicing elit …

</p>

##### <strong> </strong>

Etiqueta de texto en negrita, utilizada para dejar en formato de negrita una cadena de texto determinada.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<p>

  Lorem ipsum dolor, <strong> sit amet consectetur … </strong>

</p>

##### <em> </em> | <i> </i>

Etiquetas de texto en cursiva, utilizadas para dejar en formato de cursiva una cadena de texto determinada.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<p>

  Lorem ipsum dolor, <em> sit amet consectetur … </em>

</p>

##### <span> </span>

Etiqueta nula, muy utilizada para centrar objetos o aplicar estilos a nivel de CSS.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<p>

  Lorem ipsum, <span id="result" class="red"> sit amet consectetur … </span>

</p>

Esta etiqueta es muy útil cuando deseas aplicar estilos a partes específicas de un texto o contenido, sin cambiar la estructura del documento.

##### <blockquote> <blockquote>

Etiqueta de citas, utilizada para aplicar citas a bloques de texto determinados.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<blockquote>

  Aenean odio ipsum, bibendum a lorem quis, efficitur.

</blockquote>

#### Etiquetas de listas

Permiten agrupar elementos en una secuencia ordenada o no ordenada, respectivamente, facilitando la presentación de contenido como ítems, pasos o elementos relacionados en una página web.

Ideal cuando nos interesa mostrar una información conjunta en formato de listado.

##### <ol> </ol>

Etiqueta de listas ordenas, ósea que, con cuyos elementos de la lista aparecerán enumerados.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<ol>

  <li> … </li>

  <!-- ... -->

</ol>

##### <ul> </ul>

Etiqueta de listas desordenadas, ósea que, con cuyos elementos de la lista tendrán la misma viñeta.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<ul>

  <li> … </li>

  <!-- ... -->

</ul>

##### <li> </li>

Etiqueta de elemento, representa los elementos de las listas ordenadas o desordenadas.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<ol>

  <li>Manzana</li>

  <li>Naranja</li>

  <li>Pera</li>

  <li>Sandia</li>

</ol>

Puede implementar sublistas dentro de los elementos principales:

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<ol>

  <li>Manzana

      <ol>

          <li>Roja</li>

          <li>Verde</li>

      </ol>

  </li>

  <li>Naranja</li>

</ol>

#### Etiqueta de imagen

Permiten la incrustación de imágenes en nuestro documento HTML.

##### <img/>

Etiqueta de incrustación de imágenes, se utiliza para incrustar imágenes en una página web, permitiendo la visualización de gráficos o ilustraciones en línea con el contenido textual.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<img src="images\zebra.jpg"/>

|  |  |
| --- | --- |
| Atributos <img/> |  |

|  |
| --- |
| * [alt](#_alt) |
| * [title](#_title) |
| * [width](#_width) |
| * [height](#_height) |

#### Etiquetas de tabla

Anteriormente se utilizaban las tablas para maquetar páginas web, conforme fue avanzando CSS, esto quedo atrás y ahora es imprescindible utilizar CSS para maquetar nuestras páginas web.

##### <table> </table>

Etiqueta de tabla, permite crear estructuras de tablas en una página web para organizar y mostrar datos en filas y columnas.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<table>

  <thead>

    <!-- ... -->

  </thead>

  <tbody>

    <!-- ... -->

  </tbody>

  <tfoot>

    <!-- ... -->

  </tfoot>

</table>

|  |  |
| --- | --- |
| Atributos <table> |  |

|  |
| --- |
| * [border](#_border) |

##### <thead> </thead>

Se utiliza para agrupar las filas que contienen las celdas de encabezado de una tabla.

##### <tbody> </tbody>

Se utiliza para agrupar las filas que contienen el contenido principal de una tabla.

##### <tfoot> </tfoot>

Se utiliza para agrupar las filas que contienen las celdas de pie de una tabla.

##### <tr> </tr>

se utiliza para definir una fila en una tabla, por buenas prácticas, debe de utilizarse dentro de las agrupaciones de la tabla ya sea <thead> </thead>, <tbody> </tbody> o <tfoot> </tfoot>.

##### <th> </th>

Etiqueta de encabezado de celda, permite la definición de celdas de encabezado, las cuales tienen formato de negrita, usualmente se utilizan en la sección de <thead> </thead>.

|  |  |
| --- | --- |
| Atributos <th> |  |

|  |
| --- |
| * [rowspan](#_rowspan) |
| * [colspan](#_colspan) |

##### <td> </td>

Etiqueta de celda, permite la definición de celdas para las filas.

|  |  |
| --- | --- |
| Atributos <td> |  |

|  |
| --- |
| * [rowspan](#_rowspan) |
| * [colspan](#_colspan) |

La estructura tradicional y por buenas prácticas sería de la siguiente manera:

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<table border="1">

  <thead>

    <tr>

      <th>Nombre</th>

      <th>Edad</th>

      <th>País</th>

    </tr>

  </thead>

  <tbody>

    <tr>

      <td>Juan</td>

      <td>25</td>

      <td>Argentina</td>

    </tr>

    <tr>

      <td>Maria</td>

      <td>30</td>

      <td>España</td>

    </tr>

    <tr>

      <td>Carlos</td>

      <td>22</td>

      <td>México</td>

    </tr>

  </tbody>

  <tfoot>

    <tr>

      <td colspan="2">Total de personas</td>

      <td>3</td>

    </tr>

  </tfoot>

</table>

#### Etiquetas de formulario

Se utilizan para enviar datos a un servidor, introduciendo información, enviándola y así realizar procesos del lado del servidor.

##### <form> </form>

Etiqueta de formulario, permite crear formularios interactivos en una página web. Un formulario es una sección en la que los usuarios pueden ingresar y enviar datos, como texto, selecciones, casillas de verificación y botones.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<form>

  <!-- Contenido del formulario -->

</form>

##### <input/>

Etiqueta de campo de entrada, permite crear campos de entrada interactivos en una página web, donde los usuarios pueden ingresar diferentes tipos de datos, como texto, números, fechas, contraseñas, casillas de verificación y más.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<form>

  <!-- Campo de entrada-->

  <input type="text" name="name"/>

</form>

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<form>

  <!-- Radio Buttons -->

  <input type="radio" name="gender" value="hombre"> Hombre <br>

  <input type="radio" name="gender" value="mujer"> Mujer <br>

  <input type="radio" name="gender" value="otro"> Otro <br>

</form>

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<form>

  <!-- Envió de Formulario -->

  <input type="submit" value="send">

</form>

|  |  |
| --- | --- |
| Atributos <input/> |  |

|  |
| --- |
| * [type](#_type) |
| * [name](#_name) |
| * [placeholder](#_placeholder) |
| * [value](#_value) |

##### <label> </label>

Etiqueta descriptiva que permite asociar una etiqueta descriptiva con un elemento de formulario como un campo de entrada o un área de texto.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<form>

  <label for="name">Nombre</label>

  <input type="text" name="name">

</form>

|  |  |
| --- | --- |
| Atributos <label> |  |

|  |
| --- |
| * [for](#_for) |

##### <textarea> </textarea>

Etiqueta de área de texto, permite crear áreas de texto de múltiples líneas en una página web. Estas áreas de texto son útiles para que los usuarios ingresen y editen texto que puede ser más largo que lo que normalmente se espera en un campo de entrada de una sola línea.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<form>

  <label for="description">Descripción</label>

  <textarea name="description"></textarea>

</form>

|  |  |
| --- | --- |
| Atributos <label> |  |

|  |
| --- |
| * [name](#_name) |
| * [placeholder](#_placeholder) |

##### <select> </select>

Etiqueta de listas de selección, permite crear elementos de selección, también conocidos como menús desplegables o listas de selección, en una página web. Con esta etiqueta, puedes crear una lista de opciones entre las cuales los usuarios pueden elegir una única opción.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<form>

  <select name="gender">

    <option value="male">Hombre</option>

    <option value="woman">Mujer</option>

    <option value="other">Otro</option>

  </select>

</form>

|  |  |
| --- | --- |
| Atributos <select> |  |

|  |
| --- |
| * [name](#_name) |

##### <option> </option>

Etiqueta de opción, permite definir una opción individual dentro de una lista de selección. Cada etiqueta <option> representa una elección que los usuarios pueden seleccionar del menú.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<form>

  <select name="gender">

    <option value="male">Hombre</option>

    <option value="woman">Mujer</option>

    <option value="other">Otro</option>

  </select>

</form>

|  |  |
| --- | --- |
| Atributos <option> |  |

|  |
| --- |
| * [value](#_value) |

#### Etiquetas de enlace

##### <link/>

Permite establecer la relación entre el documento actual y un recurso externo, como una hoja de estilos, un icono, una fuente o un script.

|  |  |
| --- | --- |
| index.html |  |

<head>

    <meta charset="UTF-8"/>

    <title>Nombre de la pestaña</title>

    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles.css"/>

</head>

|  |  |
| --- | --- |
| Atributos <link/> |  |

|  |
| --- |
| * [rel](#_rel) |
| * [type](#_type) |
| * [href](#_href) |

##### <a> </a>

Etiqueta de enlace, crear enlaces, también conocidos como hipervínculos, en una página web. Los enlaces permiten a los usuarios navegar de una página a otra, dentro del mismo sitio web o a sitios web externos.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<a href="index.html" title="Inicio">Inicio</a>

|  |  |
| --- | --- |
| Atributos <a> |  |

|  |
| --- |
| * [href](#_href) |
| * [title](#_title) |
| * [target](#_target) |
| * [alt](#_alt) |

### Atributos

#### lang

Para indicar el idioma que se utilizara.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<!DOCTYPE html>

<html lang="es">

</html>

|  |  |
| --- | --- |
| Valores lang |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| en | Idioma Inglés |
| es | Idioma Español |
| fr | Idioma Francés |
| de | Idioma Alemán |
| ja | Idioma Japonés |
| ru | Idioma Ruso |
| zh | Idioma Chino |
| ar | Idioma Árabe |
| it | Idioma Italiano |
| pt | Idioma Portugués |

#### charset

Para especificar la codificación de caracteres que tendrá el documento y asegurarse que los caracteres especiales y símbolos se muestren correctamente.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<head>

    <meta charset="UTF-8"/>

</head>

|  |  |
| --- | --- |
| Valores charset |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| UTF-8 | Unicode (UTF-8) permite visualizar de manera correcta los caracteres especiales. |
| ISO-8859-1 | ISO Latin 1 (Western European) |
| ISO-8859-2 | ISO Latin 2 (Central European) |
| Shift\_JIS | Shift-JIS (Japonés) |
| EUC-KR | EUC-KR (Coreano) |
| GB2312 | GB2312 (Chino Simplificado) |
| Big5 | Big5 (Chino Tradicional) |

#### name y content

El atributo name se utiliza para identificar el propósito o el nombre del metadato que se está especificando, mientras que el atributo content se utiliza para proporcionar el valor asociado a ese metadato.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<head>

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"/>

</head>

|  |  |
| --- | --- |
| Valores name & content |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valor name | Valor content | Descripción |
| viewport | width=device-width, initial-scale=1.0 | Configura las propiedades de la vista del dispositivo para diseño responsivo. |
| description | Esta es una página de ejemplo | Proporciona una breve descripción del contenido de la página para los motores de búsqueda. |
| keywords | HTML5, meta etiquetas, desarrollo web | Define palabras clave relevantes para los motores de búsqueda. |
| author | Nombre del autor | Especifica el nombre del autor del sitio o la página. |
| robots | index, follow | Indica a los robots de búsqueda si deben indexar y seguir los enlaces de la página. |
| generator | Nombre del generador del sitio | Identifica la herramienta o software que generó el sitio web. |
| og:title | Título de la página para redes sociales | Establece el título que se mostrará cuando se comparte la página en redes sociales. |

#### src

Se utiliza para especificar la fuente de un recurso incrustado en un documento HTML, como imágenes, scripts, audio, video, entre otros. Este atributo indica la URL (Uniform Resource Locator) o la ruta del archivo que contiene el recurso que se debe incrustar en la página web. La función exacta del atributo "src" varía según el elemento HTML en el que se utiliza.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<img src="images\zebra.jpg"/>

|  |  |
| --- | --- |
| Valores src |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| image.jpg | Carga una imagen desde el mismo directorio del archivo HTML5. |
| /images/image.jpg | Carga una imagen desde un directorio específico. |
| ../otherRute/image.jpg | Carga una imagen desde un directorio en un nivel superior. |
| https://www.example.com/image.jpg | Carga una imagen desde una URL completa. |
| song.mp3 | Carga un archivo de audio desde el mismo directorio. |
| video.mp4 | Carga un archivo de video desde el mismo directorio. |
| https://www.youtube.com/embed/ID | Inserta un video de YouTube utilizando su ID de video. |

#### alt

Permite proporcionar un texto como descripción o información de la imagen a la que se está haciendo referencia, útil para SEO y para identificar la imagen si esta no llegara a cargar.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<img src="images\zebra.jpg" alt="Imagen de una cebra"/>

Como valores, solo admite cadenas de texto.

#### title

Permite proporcionar un texto que aparece como una descripción o información adicional cuando un usuario coloca el cursor sobre la imagen.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<img src="images\zebra.jpg" alt="Imagen de una cebra" title="Cebra"/>

Este texto emergente es conocido como "tooltip". Y como valores, solo admite cadenas de texto.

#### width

Permite especificar el ancho en píxeles de la imagen que se muestra en la página web.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<img src="images\zebra.jpg" alt="Imagen de una cebra" title="Cebra" width="250px"/>

Como valores, admite valores numéricos seguidos de `px`, representando así los pixeles.

#### height

Permite especificar el alto en píxeles de la imagen que se muestra en la página web.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<img src="images\zebra.jpg" alt="Imagen de una cebra" title="Cebra" height="250px"/>

Como valores, admite valores numéricos seguidos de `px`, representando así los pixeles.

Si solo especificas el atributo `width` y no el atributo `height` al incluir una imagen en HTML, la imagen se ajustará proporcionalmente en función del valor proporcionado en el atributo width, manteniendo la relación de aspecto original.

#### border

Permite especificar el grosor del borde que rodea la tabla y sus celdas. Al proporcionar un valor numérico al atributo border, puedes definir la anchura del borde en píxeles.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<table border="1">

  <thead>

    <!-- ... -->

  </thead>

  <tbody>

    <!-- ... -->

  </tbody>

</table>

Como valores, admite valores numéricos a preferencia del grosor según los pixeles deseados.

#### rowspan

se utiliza en las celdas de una tabla para especificar cuántas filas debe abarcar una celda en particular.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

  <table border="1">

    <thead>

      <tr>

        <th>Nombre</th>

        <th>Edad</th>

        <th>País</th>

      </tr>

    </thead>

    <tbody>

      <tr>

        <td>Juan</td>

        <td>25</td>

        <td rowspan="2">Argentina</td>

      </tr>

      <tr>

        <td>Maria</td>

        <td>30</td>

      </tr>

      <tr>

        <td>Carlos</td>

        <td>22</td>

        <td>México</td>

      </tr>

    </tbody>

  </table>

Como valor, admite números, que representarían la cantidad de filas de la celda (hacía abajo).

#### colspan

Se utiliza en las celdas de una tabla para especificar cuántas columnas debe abarcar una celda en particular.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

  <table border="1">

    <thead>

      <tr>

        <td colspan="3">Información General</td>

      </tr>

      <tr>

        <th>Producto</th>

        <th>Descripción</th>

        <th>Precio</th>

      </tr>

    </thead>

    <tbody>

      <tr>

        <td>Producto A</td>

        <td>Descripción del Producto A</td>

        <td>25</td>

      </tr>

      <tr>

        <td>Producto B</td>

        <td>Descripción del Producto B</td>

        <td>50</td>

      </tr>

      <tr>

        <td>Producto C</td>

        <td>Descripción del Producto C</td>

        <td>100</td>

      </tr>

    </tbody>

  </table>

Como valor, admite números, que representarían la cantidad de columnas de la celda (hacía la derecha).

#### type

Permite especificar el tipo de campo de entrada que se creará en una página web. Este atributo es esencial para definir cómo los usuarios pueden interactuar con el campo de entrada y qué tipo de datos pueden ingresar.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<form>

  <input type="text" name="name"/>

</form>

|  |  |
| --- | --- |
| Valores type |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| text | Campo de entrada de texto. |
| password | Campo de contraseña enmascarada. |
| email | Campo para ingresar direcciones de correo. |
| number | Campo para ingresar números. |
| checkbox | Casilla de verificación (opción de sí/no). |
| radio | Botón de opción (seleccionar una opción). |
| date | Campo para ingresar fechas. |
| submit | Botón de envío para el formulario |

#### name

Permite identificar el campo de entrada cuando se envían los datos de un formulario al servidor. Cada campo de entrada debe tener un nombre único dentro del formulario para que los datos puedan ser procesados correctamente en el servidor.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<form>

  <input type="text" name="name"/>

</form>

Como valores, solo admite un texto que será el nombre único del campo de entrada.

Como buena práctica el parámetro `name` se debe de asociar al parámetro `for` de su `label` correspondiente colocando el mismo valor en ambos atributos.

#### placeholder

Permite tener un texto de referencia, que al momento de escribir en el campo desaparezca.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<form>

  <input type="text" name="name" placeholder="Escriba su nombre">

</form>

Como valores, solo admite un texto para describir el campo.

#### value

Permite establecer el valor predeterminado o el valor actual de un campo de entrada. Este atributo define el valor que se muestra en el campo de entrada cuando la página se carga y permite que los usuarios vean o modifiquen el valor existente.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<form>

  <input type="text" name="name" placeholder="Escriba su nombre" value="null">

</form>

Como valores, admite cadenas de texto para dar un valor al `input`.

#### for

Permite realizar la asociación entre la etiqueta y el elemento del formulario.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<form>

  <label for="name">Nombre</label>

  <input type="text" name="name">

</form>

Como valores, solo se admite cadenas de texto que representan el nombre de los `input` u otros campos de entrada.

#### rel

Permite especificar la relación entre el documento actual y el documento enlazado por una etiqueta <a>, <area> o <link>.

|  |  |
| --- | --- |
| index.html |  |

<head>

    <meta charset="UTF-8"/>

    <title>Nombre de la pestaña</title>

    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles.css"/>

</head>

Como valores admite cadenas de texto.

#### href

Permite especificar la URL de destino o la dirección a la que el enlace debe dirigir al usuario cuando haga clic en él. En otras palabras, el atributo href determina a qué recurso o página se vincula el enlace.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<a href="index.html" title="Inicio">Inicio</a>

|  |  |
| --- | --- |
| Valores type |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| # | Se utiliza como enlace vacío. |
| https://www.example.com | Enlaza al sitio web "ejemplo.com" usando el protocolo HTTPS. |
| http://www.otherExample.com | Enlaza al sitio web "otroejemplo.com" usando el protocolo HTTP. |
| mailto:mail@example.com | Abre el cliente de correo electrónico con la dirección especificada. |
| tel:+1234567890 | Inicia una llamada telefónica al número especificado. |
| #section | Enlaza a una sección específica dentro de la misma página. |
| /rute/page.html | Enlaza a una página dentro del mismo sitio web. |
| ../otherRute/otrerPate.html | Enlaza a una página en un nivel superior dentro del sitio web. |

#### target

Permite controlar cómo se abrirá el enlace cuando los usuarios hagan clic en él. Este atributo permite especificar en qué ventana o pestaña del navegador se abrirá el enlace.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<a href="https://www.lipsum.com/" title="Lorem Ipsum" target="\_blank">Acceda a Lorem Ipsum</a>

|  |  |
| --- | --- |
| Valores type |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| \_blank | Abre el enlace en una nueva ventana o pestaña del navegador. |
| \_self | Abre el enlace en la misma ventana o pestaña del navegador (valor predeterminado). |
| \_parent | Abre el enlace en el marco o ventana principal que contiene el enlace. |
| \_top | Abre el enlace en la ventana principal, cancelando cualquier anidación de marcos. |
| nameWindow | Abre el enlace en una ventana o marco específico con el nombre especificado. |
| \_blank | Abre el enlace en una nueva ventana o pestaña del navegador. |
| \_self | Abre el enlace en la misma ventana o pestaña del navegador (valor predeterminado). |



#### style

Permite aplicar estilo CSS a un elemento HTML individualmente.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<h1 style="color:brown; font-size:35px;">Titulo de prueba</h1>

Como valores admite código CSS.



#### class

Permite asignar uno o más nombres de clase a un elemento HTML, lo que facilita la selección y el estilo de ese elemento mediante CSS o JavaScript.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<p class="error">Este es un párrafo con un mensaje de error.</p>

Como valores, admite cadenas de texto, y se pueden utilizar más valores diferentes separados por espacio.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<p class="parrafo parrafo1">

Lorem ipsum dolor sit, amet consectetur officiis.

</p>

Esto es útil para aplicar un estilo adicional al elemento.



#### id

Permite asignar un identificador único a un elemento HTML, lo que facilita su selección y manipulación con CSS o JavaScript.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<div id="demo">Este es un div con un ID especial.</div>

Como valores, admite cadenas de texto.

### Entidades de caracteres

Son una forma de representar símbolos que no son parte del conjunto de caracteres estándar, como el signo de copyright `&copy;`:

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<p>

    Todos los derechos reservados &copy; <a href="https://examplepage.com">examplepage.com</a>

</p>

|  |  |
| --- | --- |
| Entidades de caracteres |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| &amp; | para el signo de amper (&) |
| &eacute; | para la letra `e` con acento agudo (é) |
| &pi; | para la letra griega pi (π) |
| &nbsp; | para un espacio en blanco que no se puede romper |

### Estándares

Por buenas prácticas y por seguir un estándar, sigua las siguientes pautas:

#### Nombre de archivos

##### Nombre del archivo principal

El nombre del archivo principal HTML es `index.html`.

##### Nombre de los siguientes archivos

El nombre de los siguientes archivos HTML debe de respetar la manera de nombrar camelCase.

#### Estructura de código

##### Estructura <html> </html>

La estructura de la etiqueta <html> </html> debe contener lo siguiente:

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<!DOCTYPE html>

<html lang="es">

    <head>

    </head>

    <body>

    </body>

</html>

* <html lang="es">  
  Especificar el idioma de la página.

##### Estructura <head> </head>

La estructura de la etiqueta <head> </head> debe contener lo siguiente:

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

    <head>

        <meta charset="UTF-8"/>

        <title>Título de la pestaña/página</title>

    </head>

* <meta charset="UTF-8"/>  
  Permite visualizar los caracteres especiales
* <title> </title>  
  Define el nombre de la pestaña

##### Estructura <body> </body>

La estructura de la etiqueta <body> </body> debe contener lo siguiente:

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<body>

    <header>

        <!-- ... -->

    </header>

    <main>

        <!-- ... -->

    </main>

    <footer>

        <!-- ... -->

    </footer>

</body>

Consulte [aquí](#_<body>_</body>) para conocer más sobre las etiquetas anteriores.

#### Enlaces vacíos

Al utilizar la etiqueta <a> </a> con el atributo `href` y si aún no se cuenta con un valor para este, utilizar enlaces vacíos con el valor `#`.

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<a href="#">Inicio</a>

### Desarrollos

#### [Proyecto 1: Navegación HTML](https://github.com/KillerFerd/web-development/tree/36afee17265c97c9328c96fba9a827e0934ac326/Developments/01%20HTML/01-only-html-page)

##### Objetivo

El objetivo es crear una estructura básica de un sitio web utilizando HTML5 con tres páginas interconectadas: index.html, contents.html y contact.html. Cada página incluirá un encabezado, un menú de navegación y contenido específico.

##### Instrucciones

1. index.html:

* Inicia el documento con <!DOCTYPE html> y establece el idioma como español (lang="es").
* Incluye las metaetiquetas para el juego de caracteres y la configuración de la vista.
* Define un título para la página.
* Agrega un encabezado (<h1>) con el texto "Mi primera web".
* Crea un menú de navegación con tres enlaces (<a>) que apuntan a las páginas index.html, contents.html y contact.html.
* Inserta una línea horizontal (<hr>).
* Introduce un subtítulo (<h2>) con el texto "Bienvenido a mi website".
* Agrega una imagen (<img>) con el atributo src apuntando a la imagen "zebra.jpg".
* Incluye dos párrafos (<p>):
  + El primero con un enlace a "https://www.lipsum.com/" con el texto "Acceda a Lorem Ipsum".
  + El segundo con información sobre Lorem Ipsum.

1. contact.html:

* Sigue el mismo formato de estructura que index.html.
* Cambia el título de la página a "Contacto".
* Utiliza el mismo menú de navegación.
* Introduce un subtítulo (<h2>) con el texto "Contacto".
* Crea un formulario (<form>) con tres campos:
  + Un campo de texto para el nombre (<input type="text">).
  + Un área de texto para la biografía (<textarea>).
  + Un menú desplegable para la edad (<select> con opciones).
* Incluye un botón de envío (<input type="submit">) con el valor "send".

1. contents.html:

* Sigue el mismo formato de estructura que index.html.
* Cambia el título de la página a "Contenidos".
* Utiliza el mismo menú de navegación.
* Introduce un subtítulo (<h2>) con el texto "Tabla de contenidos".
* Crea una tabla (<table>) con una fila de encabezados (<th>) y una fila de datos (<tr>).
* Los encabezados deben ser "Águila", "Ardilla", "Cebra" y "Cerdo".
* En la fila de datos, utiliza celdas (<td>) con imágenes (<img>) correspondientes a las especies mencionadas.

##### Notas

* Asegúrate de que las imágenes mencionadas (eagle.jpg, squirrel.jpg, zebra.jpg, pig.jpg) estén ubicadas en el directorio "images".
* Este ejercicio proporciona una estructura básica para practicar la creación de páginas web con HTML5 y enlazarlas entre sí mediante hipervínculos. Además, se ha modificado el enlace a "Lorem Ipsum" en index.html para tener en cuenta el cambio en el atributo target="\_blank".

##### Enlace a ejercicio completo

Acceda al ejercicio completo tecleado [aquí](a.com).

### 

### 

### 

### 

### 

### 

## CSS3

### Conceptos de CSS

#### ¿Qué es CSS?

CSS (Cascading Style Sheets) es un lenguaje de estilo utilizado o marcado para dar estilo y diseño a páginas web. Permite controlar la presentación visual de elementos HTML5, como colores, tipografías, espaciado y disposición.

#### Maquetación

Hacer una estructura HTML5 y darle un CSS para darle forma, que al final da como resultado una web.

#### Selectores

Los selectores en CSS son patrones que se utilizan para identificar y seleccionar elementos HTML5 a los que se aplicarán estilos. Pueden basarse en etiquetas, clases, id u otros atributos, permitiendo apuntar a elementos específicos.

#### Fuentes

Las propiedades de fuentes en CSS permiten controlar cómo se muestra el texto en una página web. Esto incluye el tipo de fuente, tamaño, estilo (negrita, cursiva, etc.) y otros aspectos relacionados con el texto.

#### Modelo de cajas

Se refiere a cómo se estructuran y dimensionan los elementos HTML5. Incluye el contenido, el relleno, el borde y el margen alrededor del elemento. Cada aspecto puede ser ajustado con propiedades CSS para controlar la presentación visual y el espacio que ocupa en la página.

### Inducción CSS

CSS se basa en aplicar estilos a elementos dentro de nuestro documento HTML por lo que es importante conocer las bases para empezar:

#### Aplicación

Para aplicar CSS a nuestra estructura HTML existen diferentes maneras de aplicarlo:

##### Por atributo style

Utilizando el atributo `style` puede aplicar estilos directamente en la etiqueta:

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<h1 style="color:brown; font-size:35px;">Titulo de prueba</h1>

Esta **no** es una buena práctica y no se recomienda utilizarla.   
  
Lo recomendable es separar el CSS del HTML.

##### Por etiqueta <style> <style/>

Utilizando la etiqueta <style> <style/> dentro de la etiqueta <head> <head/>, puede aplicar estilos directamente al documento html:

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<head>

    <meta charset="UTF-8" />

    <title>Nombre de la pestaña</title>

    <style>

        h1 {

            color: red;

            font-size: 50px;

            text-shadow: 0px 0px 10px black;

        }

    </style>

</head>

En anterior ejemplo se le está aplicando 3 propiedades a todas las etiquetas <h1><h1/> del documento html.

##### Por etiqueta <link/>

Esta es la manera más recomendable de utilizar CSS en nuestros documentos HTML y que se recomienda usar por buenas prácticas dentro de la etiqueta <head> <head/>:

|  |  |
| --- | --- |
| index.html |  |

<head>

    <meta charset="UTF-8"/>

    <title>Nombre de la pestaña</title>

    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles.css"/>

</head>

|  |  |
| --- | --- |
| styles.css |  |

body{

    background: grey;

}

h1 {

    color: red;

    font-size: 50px;

    text-decoration: underline;

}

En el ejemplo anterior se utiliza un archivo CSS por aparte del código HTML.

#### Prioridad

En las hojas de estilos encascadas (CSS), el código se lee de arriba hacia abajo, lo que quiere decir que el navegador aplica estilos en base a los últimos estilos que encuentre y también aplica la jerarquía de estilos en base a ese principio.

Ósea que si un estilo se repite, el estilo escrito al final será el aplicado.

CSS se presta a la especificidad de las reglas, ya que por ejemplo:

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#saludo h1{

    background: brown;

}

h1 {

    background: purple;

}

En este caso, por lo que se comento anteriormente se esperaría que el estilo del selector de etiqueta `h1` se aplique sobre el otro selector, sin embargo, en este caso el selector de id `#saludo h1` es el que se aplica, ya que un selector de id tiene prioridad sobre un selector de etiqueta.

Sin embargo, la prioridad del selector de id, esta por debajo de la del valor `!important`:

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#saludo h1{

    background: brown;

}

h1 {

    background: purple !important;

}

Por lo que ahora el selector de etiqueta `h1` será el estilo que se aplique.

El orden de prioridad básico sería el siguiente:

1. Valor `!inportant`
2. Selector de id
3. Selector de clase
4. Orden de las reglas

### Comentarios

Para colocar comentarios en CSS, se usa la sintaxis /\* \*/ que indica el inicio y el fin del comentario.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

/\* Este es un comentario de una línea \*/

p {

    color: red; /\* Este comentario explica el color del texto \*/

  }

### Selectores

Los selectores permiten seleccionar los elementos a los que quiere aplicarle un estilo en concreto. Estos se dividen en:

#### Selector de tipo o de etiqueta

Selecciona todos los elementos que tiene el mismo nombre de etiqueta.

|  |  |
| --- | --- |
| HTML |  |

<p>Este es un párrafo con el estilo predeterminado.</p>

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

p {

  color: green;

}

#### Selector de id

Selecciona el elemento que tiene el mismo valor de atributo `id`.

|  |  |
| --- | --- |
| HTML |  |

<div id="demo">Este es un div con un ID especial.</div>

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#demo {

    background-color: yellow;

    border: 2px solid black;

  }

El valor del atributo `id` del ejemplo anterior por buenas prácticas solo puede ser aplicado a un solo elemento en todo el documento HTML.

#### Selector de clase

Selecciona todos los elementos que tienen el mismo valor de atributo `class`.

|  |  |
| --- | --- |
| HTML |  |

<p class="error">Este es un párrafo con un mensaje de error.</p>

<p class="error">Este es otro párrafo con un mensaje de error.</p>

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

.error {

    color: red;

  }

A diferencia del atributo `id` el valor del atributo `class` puede ser aplicado a varios elementos dentro de la página.

#### Selector universal

Selecciona todos los elementos del documento.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

\* {

    margin: 0;

    font-family: Arial, sans-serif;

  }

Esto puede ser útil para establecer una fuente para todo el documento.



#### Selectores de atributo

Permiten aplicar estilos a los elementos HTML que tienen un determinado atributo o valor de atributo.

|  |  |
| --- | --- |
| HTML |  |

<form>

    <label>Nombre</label>

    <input type="text" name="name"/>

    <label>Apellidos</label>

    <input type="text" name="lastName"/>

    <input type="submit" value="send"/>

</form>

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

input[type="text"] {

    margin-bottom: 15px;

}

#### Selectores compuestos

Permiten cambiar el estilo de un elemento que se encuentra dentro de otro elemento sin que los demás elementos del mismo tipo que se encuentran en el documento HTML se vean afectados.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

footer a {

    color: red;

}

|  |  |
| --- | --- |
| HTML |  |

    <footer>

       <a href="https://example.es">example.es</a>

    </footer>

Separando por espacios los elementos y de manera jerárquica puede crear un selector compuesto.

También puede crear selectores compuestos con selectores de diferente tipo siempre y cuando se respete la jerarquía.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#usuario form \*{

    display: block;

}

#### Agrupación de selectores

Permite aplicar las mismas reglas CSS a varios elementos HTML sin tener que repetir el código. Para lograr esto, debe de colocar los selectores separados por comas.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#descripcion,

#titulo {

    border: 5px solid black;

    padding: 15px;

}

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

h1,

h2,

p {

    color: blue;

}

#### Selectores de hijo

Permiten aplicar estilos a los elementos HTML que son hijos directos de otro elemento. Se usan con el símbolo `>` entre el selector del elemento padre y el selector del elemento hijo.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

div > p {

    color: green;

}

En el ejemplo anterior logramos aplicar los estilos a los elementos `p` que son hijos de los elementos `div`.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#menu > li > a {

    font-size: 18px;

    color: red;

    text-decoration: none;

}

En el ejemplo anterior logramos aplicar los estilos a los elementos `a` que son hijos de los elementos `li` y del id `#menu`.

### Propiedades

#### Propiedades para texto

##### color

Permite cambiar el color del texto de un elemento HTML.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

p {

  color: green;

}

Admite [valores de color](#_Valores_de_color).

##### font-size

Permite establecer el tamaño de la letra del texto en CSS.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

p {

  font-size: 18px;

}

Admite [valores de longitud](#_Valores_de_longitud).

##### font-family

Permite especificar el tipo de letra que se usa para el texto de un elemento HTML.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

\* {

    font-family: Arial, sans-serif;

  }

Admite listas de valores con diferentes fuentes, separados por comas, que se usan como alternativas en caso de que el navegador no soporte la primera opción.

Cuando el nombre de una fuente contiene espacios o caracteres especiales, utilice comillas dobles:

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

\* {

    font-family: "Comic Sans MS", Arial, sans-serif;

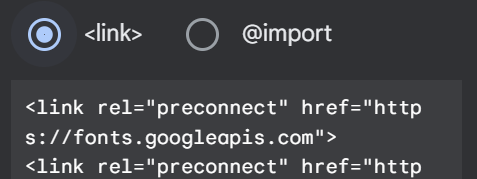
  }

###### Fuentes personalizadas

Para aplicar fuentes personalizadas puede optar por las siguientes opciones:

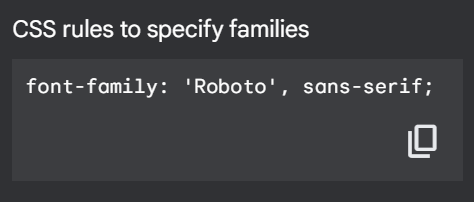
Enlazar con Google Fonts

1. Acceder a Google Fonts
2. Buscar la fuente que se necesita
3. Acceder a la fuente que se necesita
4. Agregar los `weight` o los estilos que se necesitan
5. En el panel derecho copiar los links en el apartado de `<link>`



|  |  |
| --- | --- |
|  | Dentro del link o enlace existe un `@font-face`, que se hace directamente allí |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Considere utilizar el nombre de la fuente como lo recomienda Google en el apartado de `CSS rules to specify families` |
|  |  |



|  |  |
| --- | --- |
| index.html |  |

<head>

    <meta charset="UTF-8" />

    <title>Titulo de la pestaña</title>

    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles.css">

    <link rel="preconnect" href="https://fonts.googleapis.com">

    <link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" crossorigin>

    <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Roboto:wght@100;300;400;500&display=swap" rel="stylesheet">

</head>

|  |  |
| --- | --- |
| styles.css |  |

h1 {

    font-family: 'Roboto', sans-serif;

}

Cargar fuente local

1. Acceder a Google Fonts
2. Buscar la fuente que se necesita
3. Acceder a la fuente que se necesita
4. Descargar la familia de la fuente
5. En la carpeta raíz del proyecto (donde se encuentra index.html) crear una carpeta llamada `fonts` y guardar la fuente descargada en esa ruta.
6. Descomprima la fuente de tal manera que quede así `\fonts\nombreFuente\`.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

@font-face {

    font-family: MonserratFuenteCustom;

    src: url(fonts/Montserrat/Montserrat-Regular.ttf);

}

h3 {

    font-family: MonserratFuenteCustom, "Comic Sans MS";

    font-size: 25px;

    font-weight: lighter;

}

##### font-style

Permite elegir la inclinación del texto.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

.parrafo {

    font-style: italic;

    text-decoration: underline;

    font-weight: bold;

}

Admite los siguientes valores:

|  |  |
| --- | --- |
| Valores de text-style |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| normal | Escoge un tipo de letra clasificado como normal dentro de una familia de fuente. |
| italic | Escoge un tipo de letra etiquetado como italic. |
| oblique | Escoge un tipo de letra etiquetado como oblique. |
| oblique <angle> | Escoge un tipo de letra etiquetado como oblique y le aplica un ángulo de inclinación especificado en un rango de -90deg y 90deg. |

##### font-weight

Permite especificar el peso o el grosor de la letra.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

.parrafo {

    font-style: italic;

    text-decoration: underline;

    font-weight: bold;

}

Admite los siguientes valores:

|  |  |
| --- | --- |
| Valores de font-weight |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| normal | Peso normal de la fuente que es igual a un valor de 400. |
| bold | Peso ancho o negrita, que es igual a un valor de 700. |
| lighter | Peso más libero que el del elemento padre. |
| bolder | Peso más grueso que el del elemento padre. |
| 100,200 – 900 | De 100 en 100 hasta 900 en valores de peso. |

##### text-transform

Permite cambiar el caso de las letras del texto de un elemento, es decir, si se muestran en mayúsculas, minúsculas o con la primera letra de cada palabra en mayúscula.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

input[type="submit"] {

    font-size: 15px;

    text-transform: uppercase;

}

Admite los siguientes valores:

|  |  |
| --- | --- |
| Valores de text-transform |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| none | Valor por defecto. |
| capitalize | Pone la primera letra de cada palabra en mayúscula y el resto en minúscula |
| uppercase | Pone todo el texto en mayúscula |
| lowercase | Pone todo el texto en minúscula |
| full-width | Convierte el texto en caracteres de ancho completo, que ocupan el mismo espacio que los caracteres chinos o japoneses. |

##### text-shadow

Permite agregar sombras al texto. Podemos especificar el color, la posición, el desenfoque y la cantidad de sobras que queremos aplicar al texto y a sus decoraciones.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

h1 {

    text-shadow: 2px 4px 6px black;

  }

Admite listas de [valores de longitud](#_Valores_de_longitud) y [valores de color](#_Valores_de_color), según el siguiente orden:

|  |  |
| --- | --- |
| Orden de valores de text-shadow |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Posición | Tipo de valor | Ejemplo |
| 1. | Desplazamiento horizontal (offset-x) | 2px |
| 2. | Desplazamiento vertical (offset-y) | 4px |
| 3. | Radio de difuminado (blur-radius) | 6px |
| 4. | Tamaño de la sombra (spread-radius) | 8px |
| 5. | Color de la sombra | black |

Del listado anterior el `Tamaño de la sombra` es opcional.

Hay que recalcar que, para colocar más de una sombra, puede separar el conjunto de valores por comas.

##### text-decoration

Permite establecer el formato de texto a texto subrayado de diferentes estilos.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

h1 {

    text-shadow: underline;

  }

Admite los siguientes valores:

|  |  |
| --- | --- |
| Valores de text-decoration |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| underline | Muestra una línea debajo del texto |
| overline | Muestra una línea encima del texto |
| line-through | Muestra una línea a través del texto |
| none | Quita cualquier tipo de decoración (incluso en los enlaces) |

##### text-align

Permite modificar el alineamiento de un texto.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#caja {

    border: 5px solid black;

    padding: 10px;

    background-color: rgb(94, 131, 212);

    color: white;

    font-family: "Open Sans Condensed";

    text-align: center;

}

Admite los siguientes valores:

|  |  |
| --- | --- |
| Valores de text-align |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| center | Centra el texto |
| right | Desplaza el texto a la derecha |
| left | Desplaza el texto a la izquierda |
| justify | Justifica el texto |

##### text-indent

Permite establecer una indentación para todos los elementos de texto dentro del elemento.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

body {

    background-color: #ccc;

    color: black;

    text-align: justify;

    text-indent: 15px;

}

Admite [valores de longitud](#_Valores_de_longitud).

##### line-height

Permite modificar el alto de la línea.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#caja {

    border: 5px solid black;

    padding: 10px;

    background-color: rgb(94, 131, 212);

    color: white;

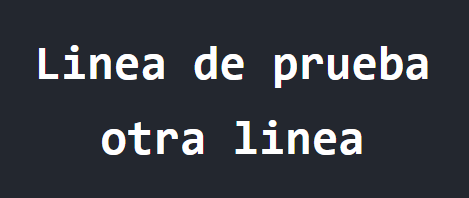
    font-family: "Open Sans Condensed";

    text-align: center;

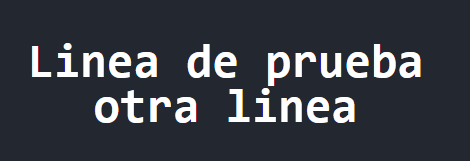
    line-height: 30px;

}

Texto sin propiedad:



Texto con propiedad:



Admite [valores de longitud](#_Valores_de_longitud).

##### word-spacing

Permite modificar el espacio que existe entre palabra y palabra.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

body {

    background-color: #ccc;

    color: black;

    text-align: justify;

    text-indent: 15px;

word-spacing: 10px;

}

Admite [valores de longitud](#_Valores_de_longitud).

##### letter-spacing

Permite modificar el espacio que existe entre carácter y carácter.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

body {

    background-color: #ccc;

    color: black;

    text-align: justify;

    text-indent: 15px;

word-spacing: 10px;

letter-spacing: 5px;

}

Admite [valores de longitud](#_Valores_de_longitud).

#### Propiedades para elementos

##### background

Es una forma abreviada de especificar varias propiedades del fondo de un elemento en una sola declaración, separando por espacio cada valor.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

div {

    background: yellow 80%;

}

En el ejemplo anterior se utilizaron los valores para especificar el color y el tamaño del fondo.

###### background-color

Permite establecer el color de fondo de un elemento HTML.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

div {

    background-color: orange;

  }

Admite [valores de color](#_Valores_de_color).

###### background-image

Permite establecer una o más imágenes de fondo para un elemento. Por defecto, la imagen de fondo se coloca en la esquina superior izquierda del elemento y se repite vertical y horizontalmente.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

body {

    background-image: url("img/patron1.jpg");

}

Admite valores de `url()` con la dirección del recurso que se quiere mostrar como fondo.

###### background-repeat

Permite establecer el modo de repetición del background.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

body {

    background-image: url("img/patron1.jpg");

    background-repeat: repeat-x;

}

En el anterior ejemplo, en lugar de repetir hacía el eje `x` y `y`, solo lo hará hacía el eje `x`.

Admite los siguientes valores:

|  |  |
| --- | --- |
| Valores de background-repeat |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| repeat | Establece el modo de repetición por default, hacía el eje `x` y `y` |
| repeat-y | Establece el modo de repetición solo hacía el eje `y` |
| repeat-x | Establece el modo de repetición solo hacía el eje `x` |
| no-repeat | Establece que no se realice repetición del background |

|  |  |
| --- | --- |
|  | El valor `no-repeat` es útil cuando se usan imágenes que ocupen todo el espacio del background o cuando se modifica el tamaño del background con la propiedad `background-size` |
|  |  |

###### background-size

Permite establecer el tamaño del background.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

body {

    background-image: url("img/patron1.jpg");

    background-repeat: no-repeat;

    background-size: 100%;

}

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

body {

    background-image: url("img/patron1.jpg");

    background-repeat: no-repeat;

    background-size: 100% 100%;

}

El segundo ejemplo a diferencia del primero, es que este toma el 100% del background horizontal y verticalmente.

|  |  |
| --- | --- |
| Orden de valores de background-size |  |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Posición | Tipo de valor | Ejemplo |
| 1. | Tamaño del background en base al eje x | 100% |
| 2. | Tamaño del background en base al eje y | 100% |

Admite [valores de longitud](#_Valores_de_longitud).

###### background-attachment

Permite especificar el tipo de fijación de la imagen de fondo con respecto a su contenedor.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

body {

    background-image: url("img/fondo1.jpg");

    background-repeat: no-repeat;

    background-size: 100%;

    background-attachment: fixed;

    color: white;

}

El anterior ejemplo establece el fondo en un estado fijo, por lo que al hacer scroll, el fondo permanecerá fijo.

Admite los siguientes valores:

|  |  |
| --- | --- |
| Valores de background-attachment |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| fixed | Establece el background en una posición fija, lo que permite que al momento de hacer scroll, este permanezca fijo. |

###### background-position

Permite determinar la posición inicial del background.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

body {

    background-color: #ccc;

    background-image: url("img/fondo1.jpg");

    background-repeat: no-repeat;

    background-size: 100%;

    background-attachment: fixed;

    background-position: left bottom;

    color: white;

}

El ejemplo anterior posiciona el background iniciando desde la parte izquierda e inferior.

|  |  |
| --- | --- |
| Orden de valores de background-position |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Posición | Tipo de valor | Ejemplo |
| 1. | Posición inicial en eje x | left |
| 2. | Posición inicial en eje y | bottom |

Admite los siguientes valores:

|  |  |
| --- | --- |
| Valores de background-position |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| left | Posición izquierda |
| right | Posición derecha |
| top | Posición arriba |
| bottom | Posición abajo |

##### border

Es una forma abreviada de especificar varias propiedades del borde de un elemento en una sola declaración, separando por espacio cada valor.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

div {

    border: 5px solid blue;

}

En el ejemplo anterior se utilizaron los valores para especificar el ancho, el estilo y el color del borde.

###### border-right, -left, -top y -bottom

Permite colocar un borde en el lado específico del elemento, se definen sus valores exactamente igual que su manera abreviada `border`

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

div {

    border-right: 5px solid blue;

}

##### width y height

Permite establecer el ancho o el alto de un elemento HTML.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

div {

    width: 200px;

    height: 100px;

  }

Admite [valores de longitud](#_Valores_de_longitud).

Si solo se usa una propiedad, su contraparte tomara un valor automático.

##### max-width y max-height

Permite establecer el ancho o el alto máximo de un elemento HTML.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

div {

    max-width: 200px;

    max-height: 100px;

  }

Admite [valores de longitud](#_Valores_de_longitud).

Si solo se usa una propiedad, su contraparte tomara un valor automático.



##### min-width y min-height

Permite establecer el ancho o el alto mínimo de un elemento HTML.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

div {

    min-width: 200px;

    min-height: 100px;

  }

Admite [valores de longitud](#_Valores_de_longitud).

Si solo se usa una propiedad, su contraparte tomara un valor automático.

##### margin

Permite establecer el margen exterior de un elemento HTML.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

.caja {

    margin: 20px;

    width: 200px;

    height: 100px;

    background-color: orange;

  }

También puede determinar el margen exterior del lado del elemento que necesite según la siguiente tabla:

|  |  |
| --- | --- |
| Orden de valores de margin |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Posición | Tipo de valor | Ejemplo |
| 1. | Margen exterior superior | 10 px |
| 2. | Margen exterior derecho | 10 px |
| 3. | Margen exterior inferior | 10 px |
| 4. | Margen exterior izquierdo | 10 px |

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

.caja {

    margin: 10px 10px 10px 10px;

    width: 200px;

    height: 100px;

    background-color: orange;

  }

Admite [valores de longitud](#_Valores_de_longitud).

Puede utilizar esta propiedad para centrar un elemento dentro de otro de la siguiente manera:

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

.caja {

    width: 200px;

    margin: 0px auto;

}

###### margin-right, -left, -top, y -bottom

Permite establecer el margen exterior del lado especifico de un elemento HTML.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

.caja {

    margin-right: 20px;

  }

##### Padding

Permite establecer el margen interior de un elemento HTML.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

.caja {

    padding: 20px;

    width: 200px;

    height: 100px;

    background-color: orange;

  }

También puede determinar el margen interior del lado del elemento que necesite según la siguiente tabla:

|  |  |
| --- | --- |
| Orden de valores de padding |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Posición | Tipo de valor | Ejemplo |
| 1. | Margen interior superior | 10 px |
| 2. | Margen interior derecho | 10 px |
| 3. | Margen interior inferior | 10 px |
| 4. | Margen interior izquierdo | 10 px |

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

.caja {

    padding: 10px 10px 10px 10px;

    width: 200px;

    height: 100px;

    background-color: orange;

  }

Admite [valores de longitud](#_Valores_de_longitud).

###### padding-right, -left, -top y -bottom

Permite establecer el margen interior del lado derecho de un elemento HTML.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

.caja {

    padding-right: 20px;

  }

##### display

Permite controlar cómo se muestra un elemento HTML en la pantalla, cambiando su tipo de caja y el diseño de sus hijos.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#usuario form \*{

    display: block;

}

Admite gran variedad de valores, por ejemplo:

|  |  |
| --- | --- |
| Valores de display |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| block | Actúa como un bloque, caja o div, para poder posicionarlo. |
| inline | Actúa como elementos de texto, lo que coloca los elementos en una línea tipo texto. |
| inline-block | Actúa igual que `inline`, pero, a estos se les puede ser asignado un ancho, alto y márgenes verticales. |

##### cursor

Permite especificar el tipo de puntero del ratón que se mostrará cuando se situe sobre un elemento HTML.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

input[type="submit"] {

    text-transform: uppercase;

    border: 1px solid black;

    cursor: pointer;

}

Admite los siguientes valores:

|  |  |
| --- | --- |
| Valores de cursor parte 1 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| auto | El navegador determina el cursor a mostrar según el contexto. |
| default | Cursor por defecto, normalmente una flecha. |
| pointer | Cursor que indica un enlace, normalmente una mano. |
| crosshair | Cursor que indica una posición precisa, normalmente una cruz. |
| move | Cursor que indica que se puede mover un elemento, normalmente cuatro flechas. |
| text | Cursor que indica que se puede seleccionar o editar texto, normalmente una I. |
| wait | Cursor que indica que se está cargando algo, normalmente un reloj de arena o un círculo giratorio. |
| help | Cursor que indica que se puede obtener ayuda, normalmente una interrogación. |

|  |  |
| --- | --- |
| Valores de cursor parte 2 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| zoom-in | Cursor que indica que se puede acercar la imagen, normalmente una lupa con un signo más. |
| zoom-out | Cursor que indica que se puede alejar la imagen, normalmente una lupa con un signo menos. |
| not-allowed | Cursor que indica que la acción no está permitida, normalmente un círculo con una barra. |
| grab | Cursor que indica que se puede agarrar un elemento, normalmente una mano abierta. |
| grabbing | Cursor que indica que se está agarrando un elemento, normalmente una mano cerrada. |
| col-resize | Cursor que indica que se puede cambiar el ancho de una columna, normalmente dos flechas horizontales. |
| row-resize | Cursor que indica que se puede cambiar el alto de una fila, normalmente dos flechas verticales. |
| cell | Cursor que indica que se puede seleccionar una celda, normalmente una cruz pequeña. |

|  |  |
| --- | --- |
| Valores de cursor parte 3 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| copy | Cursor que indica que se puede copiar un elemento, normalmente una flecha con un signo más. |
| alias | Cursor que indica que se puede crear un alias de un elemento, normalmente una flecha con un signo de interrogación. |
| no-drop | Cursor que indica que no se puede soltar un elemento, normalmente una flecha con un signo prohibido. |
| all-scroll | Cursor que indica que se puede desplazar en todas las direcciones, normalmente cuatro flechas diagonales. |
| nesw-resize | Cursor que indica que se puede cambiar el tamaño de un elemento en diagonal, normalmente dos flechas en diagonal. |
| nwse-resize | Cursor que indica que se puede cambiar el tamaño de un elemento en diagonal, normalmente dos flechas en diagonal. |
| ew-resize | Cursor que indica que se puede cambiar el tamaño de un elemento horizontalmente, normalmente dos flechas horizontales. |
| ns-resize | Cursor que indica que se puede cambiar el tamaño de un elemento verticalmente, normalmente dos flechas verticales. |
| none | Cursor no se muestra, valor no recomendado. |

También admite valores personalizados de enlace, que permiten definir un cursor usando una URL que apunte a una imagen que se usara como cursor.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

div {

    cursor: url("custom.png"), auto;

}

##### vertical-align

Permite modificar la posición de un elemento verticalmente.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#caja {

    border: 5px solid black;

    padding: 10px;

    background-color: rgb(94, 131, 212);

    color: white;

    font-family: "Open Sans Condensed";

    text-align: center;

}

Admite los siguientes valores:

|  |  |
| --- | --- |
| Valores de vertical-align |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| top | Posiciona el elemento en la parte de arriba |
| bottom | Posiciona el elemento en la parte de abajo |

##### box-shadow

Permite agregar sombras al elemento o contenedor. Podemos especificar el color, la posición, el desenfoque y la cantidad de sobras que queremos aplicar al elemento.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#contenido .caja {

    width: 40%;

    height: 250px;

    background-color: #ccc;

    border: 1px solid gray;

    margin: 20px;

    color: #444 ;

    box-shadow: 0px 0px 5px gray;

  }

Admite listas de [valores de longitud](#_Valores_de_longitud) y [valores de color](#_Valores_de_color), según el siguiente orden:

|  |  |
| --- | --- |
| Orden de valores de box-shadow |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Posición | Tipo de valor | Ejemplo |
| 1. | Desplazamiento horizontal (offset-x) | 2px |
| 2. | Desplazamiento vertical (offset-y) | 4px |
| 3. | Radio de difuminado (blur-radius) | 6px |
| 4. | Tamaño de la sombra (spread-radius) | 8px |
| 5. | Color de la sombra | Black |
| 6. | Proyectar sombra dentro del elemento | inset |

Del listado anterior el `Tamaño de la sombra` y `Proyectar sombra dentro del elemento` son opcionales.

Hay que recalcar que, para colocar más de una sombra, puede separar el conjunto de valores por comas.

##### border-radius

Permite redondear las esquinas de un elemento.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#contenido .caja {

    width: 40%;

    height: 250px;

    background-color: #ccc;

    border: 1px solid gray;

    margin: 20px;

    color: #444 ;

    border-radius: 50px;

}

Al aplicar solo un [valor de longitud](#_Valores_de_longitud), significa que se les aplicara el redondeo a las 4 esquinas del elemento, sin embargo puede especificar el redondeo para cada una de las esquinas según el siguiente orden:

|  |  |
| --- | --- |
| Orden de valores de border-radius |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Posición | Tipo de valor | Ejemplo |
| 1. | Redondeo esquina superior izquierda | 10px |
| 2. | Redondeo esquina superior derecha | 20px |
| 3. | Redondeo esquina inferior derecha | 30px |
| 4. | Redondeo esquina inferior izquierda | 40px |

##### overflow

Permite controlar qué sucede con el contenido que es demasiado grande para ajustarse a un área o contenedor.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#lateral {

    width: 30%;

    border: 1px solid red;

    float: left;

    min-height: 500px;

    max-height: 650px;

    text-align: center;

    overflow: hidden;

}

Admite los siguientes valores:

|  |  |
| --- | --- |
| Valores de overflow |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| visible | Permite visualizar el contenido que sale del contenedor |
| hidden | Oculta el contenido que sale del contenedor |
| scroll | Agrega una barra de desplazamiento |

Puede utilizar dos veces el anterior valor para detallar como se comporta en el eje `x` y `y`.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#lateral {

    width: 30%;

    border: 1px solid red;

    float: left;

    min-height: 500px;

    max-height: 650px;

    text-align: center;

    overflow: hidden scroll;

}

###### overflow-x, -y

Permite controlar qué sucede con el contenido que es demasiado grande para ajustarse a un área o contenedor en el eje `x` y `y`.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#lateral {

    width: 30%;

    border: 1px solid red;

    float: left;

    min-height: 500px;

    max-height: 650px;

    text-align: center;

    overflow-y: scroll;

}

Los valores son los mismo que utiliza la propiedad `overflow`.

##### position

Permite especificar cómo se posiciona un elemento en el documento.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

.libre {

    position: absolute;

    top: 0px;

    border: 1px solid black;

    background-color: red;

    color: white;

    width: 50px;

    height: 50px;

    font-size: 13px;

}

En el ejemplo anterior observemos, se utiliza la propiedad `top` para indicar en que lugar del documento va a aparecer el elemento, en este caso se posiciona al inicio del documento.

Admite los siguientes valores:

|  |  |
| --- | --- |
| Valores de position |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| relative | Posicionamiento default en HTML |
| absolute | Posiciona en un lugar determinado del documento HTML sin seguir ninguna regla. |
| fixed | Inicialmente funciona igual que `absolute` sin embargo, este se queda fijo al hacer scroll |

###### top, bottom, left y right

Permiten indicar el posicionamiento del elemento en el documento, se pueden combinar para lograr diferentes posicionamientos.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

.libre {

    position: absolute;

    top: 0px;

    left: 50%;

    border: 1px solid black;

    background-color: red;

    color: white;

    width: 50px;

    height: 50px;

    font-size: 13px;

}

En el anterior ejemplo podemos observar que estas propiedades van acompañadas de la propiedad `position` con el valor `absolute`, en este caso para representar claramente el ejemplo en el documento.

Admite [valores de longitud](#_Valores_de_longitud).

###### z-index

Permite controlar el orden de apilamiento de los elementos.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

.libre1 {

background-color: blue;

    top: 280px;

    right: 40%;

    z-index: 2;

}

.libre2 {

    background-color: green;

    top: 280px;

    right: 40%;

    z-index: 1;

}

Admite valores tipo <integer>.

##### transition

Permite establecer una animación de transición a un elemento.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#boton {

    display: block;

    padding: 20px;

    background-color: grey;

    color: white;

    width: 150px;

    text-align: center;

    font-family: Verdana, Geneva, Tahoma, sans-serif;

    font-weight: bold;

    text-decoration: none;

    border: 5px solid #23272f;

    transition: all 5s;

}

#boton:hover {

    border-radius: 15px;

    background-color: #0d6d8c;

    border: 5px solid #083848;

}

En el anterior ejemplo, se le aplico un efecto de transición a todas las propiedades del elemento (all) con una demora de 5 segundos.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Si utiliza `transition` en conjunto con `:hover` para el mismo elemento, debe de utilizar `transition` en el selector que no utiliza `:hover` |
|  |  |

Admite como valor el nombre de la propiedad dentro del elemento que se le necesita aplicar la transición, o el valor `all` para indicar que se tomaran todas las propiedades. Y separado por un espacio, [valores de tiempo](#_Valores_de_tiempo) para indicar cuanto tiempo tardaran.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#boton {

    display: block;

    padding: 20px;

    background-color: grey;

    color: white;

    width: 150px;

    text-align: center;

    font-family: Verdana, Geneva, Tahoma, sans-serif;

    font-weight: bold;

    text-decoration: none;

    border: 5px solid #23272f;

    transition: border 5s;

}

#boton:hover {

    border-radius: 15px;

    background-color: #0d6d8c;

    border: 5px solid red;

}

En el ejemplo anterior en lugar de indicar todas las propiedades, solo se le indico que realice la transición en el `border`.

Utilizando “,” usted puede especificar diferentes tiempos de transición para diferentes propiedades.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#boton {

    display: block;

    padding: 20px;

    background-color: grey;

    color: white;

    width: 150px;

    text-align: center;

    font-family: Verdana, Geneva, Tahoma, sans-serif;

    font-weight: bold;

    text-decoration: none;

    border: 5px solid #23272f;

    transition: border 500ms, background 3s, border-radius 1s;

}

#boton:hover {

    border-radius: 15px;

    background-color: #0d6d8c;

    border: 5px solid red;

}

### Valores

#### Valores de color

Pueden ser palabras clave, valores numéricos o valores funcionales.

|  |  |
| --- | --- |
| Valores de color |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de Valor | Ejemplo |
| Defaults | blue; |
| HEX | #FF0000; |
| RGB | rgb(255, 0, 0); |
| HSL | hsl(0, 100%, 50%); |

##### Colores default

Para los colores default puede consultar la siguiente lista accediendo [aquí](https://www.w3.org/wiki/CSS/Properties/color/keywords).

##### Colores hexadecimales

Los colores hexadecimales más comunes y utilizados son:

|  |  |
| --- | --- |
| Colores Hexadecimales |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| #ccc | Gris claro 1 |
| #ffffff | Blanco |
| #000000 | Negro |
| transparent | Transparente |
| #eeeeee | Gris claro 2 |
| #444 | Negro claro |

##### Colores RGB y RGBA

Puede generar colores RGBA accediendo a la siguiente [web site](https://www.toptal.com/developers/css3maker/css3-rgba).

#### Valores de longitud

Estos pueden ser absolutos o relativos, los absolutos son fijos y no dependen del contexto, mientras que los valores relativos se ajustan según el tamaño de la fuente del elemento padre o del navegador.

|  |  |
| --- | --- |
| Valores de longitud |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de Valor | Ejemplo |
| Tamaño en pixeles | 12px; |
| N veces el tamaño del elemento padre | 1.5em; |
| % según el tamaño del elemento padre | 150% |
| N veces el tamaño de la letra de la raíz | 2rem; |

#### Valores de tiempo

Son valores de tipo <time> y son expresados en segundos (s) o milisegundos (ms).

|  |  |
| --- | --- |
| Valores de tiempo |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de Valor | Ejemplo |
| Tiempo en segundos | 3s; |
| Tiempo en milisegundos | 150.25ms; |

#### Valores de border

Definen el estilo del borde en un elemento HTML.

|  |  |
| --- | --- |
| Valores de border |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| solid | Crea un borde sólido. |
| dotted | Crea un borde con puntos. |
| dashed | Crea un borde con guiones. |
| double | Crea un borde con dos líneas. |
| groove | Crea un borde con un efecto de relieve. |
| ridge | Crea un borde con un efecto de resalte. |
| inset | Crea un borde con un efecto de hundimiento. |
| outset | Crea un borde con un efecto de salida. |

#### Otros valores

|  |  |
| --- | --- |
| Otros valores |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| none | Elimina la propiedad que contenga el valor. |
| hidden | Oculta la propiedad que contenga el valor. |
| auto | Ajusta a un valor predeterminado. |

### Pseudo-clases

Son selectores especiales que se utilizan para definir un estado especial de un elemento. Permiten aplicar estilos a elementos basados en su estado o relación con otros elementos.

#### :hover

Se activa cuando el usuario interactúa con un elemento utilizando un dispositivo señalador, como el cursor del mouse. Generalmente, se activa cuando el usuario pasa el cursor sobre un elemento.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

a:hover {

  color: orange;

}

#### :active

Permite aplicar propiedades al elemento cuando este esta siendo cliqueado.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#mi-enlace:active {

    color: green;

    font-family: Impact, Haettenschweiler, 'Arial Narrow Bold', sans-serif;

}

#### :focus

Permite aplicar propiedades a los elementos que se les hace foco, ósea, cuando usted presiona `TAB` en un documento HTML, el navegador lo posiciona en un campo, enlace, etc. Para que usted realice una determinada acción, justamente en ese “foco” usted puede aplicar un estilo determinado.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

input[type="text"]:focus {

    border: 4px dashed red;

}

#### :first-child

Permite aplicar propiedades al primer hijo del elemento padre.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

ul li:first-child {

    color: purple;

    font-weight: bold;

}

#### :nth-child()

Permite aplicar propiedades al hijo determinado según el valor numérico dentro de los paréntesis del elemento padre.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

ul li:nth-child(2) {

    color: green;

    font-weight: bold;

}

#### :last-child

Permite aplicar propiedades al ultimo hijo del elemento padre.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

ul li:last-child {

    color: brown;

    font-weight: bold;

}

#### :link

Permite aplicar propiedades a los enlaces que el usuario aún no ha visitado en el documento.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#mi-enlace:link {

    color: red;

}

#### :visited

Permite aplicar propiedades a los enlaces que el usuario ya ha visitado en el documento.

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#mi-enlace:visited {

    color: orangered;

}

### Modelo de cajas

Una caja es un elemento en el que se puede meter otros elementos.

#### Etiquetas

Las etiquetas a nivel de HTML que se utiliza para trabajar con cajas son las siguientes:

* <div> </div>
* <section> </section>
* <article> </article>

|  |  |
| --- | --- |
| html |  |

<main>

    <h1>Cajas en CSS con Víctor Robles</h1>

    <div id="caja1">

        <p>Contenido de la caja 1</p>

    </div>

    <section id="caja2">

        <p>Contenido de la caja 2</p>

    </section>

</main>

Esto no quiere decir que se pueda trabajar con las demás etiquetas, pero suelen utilizarse para segmentar por cajas nuestros elementos.

#### Propiedades

Las propiedades utilizadas para el modelo de cajas pueden ser las siguientes:

##### float

Permite posicionar los elemento en un lugar determinado según el tipo de valor.

|  |  |
| --- | --- |
| HTML |  |

<main>

    <h1>Cajas en CSS con Víctor Robles</h1>

    <div class="caja">

        <p>Contenido de la caja 1</p>

    </div>

    <section class="caja">

        <p>Contenido de la caja 2</p>

    </section>

</main>

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

.caja {

    display: block;

width: 250px;

    height: 250px;

    background-color: #16181d;

    border: 10px solid #23272f;

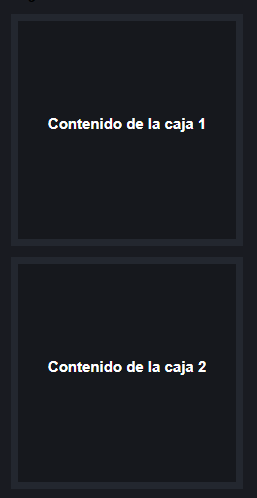
    margin: 15px;

    padding: 20px;

    float: left;

}

Sin propiedad:



Con propiedad:



|  |  |
| --- | --- |
|  | Solo es compatible con `display: block;` |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Recuerde que al utilizar float, los elementos debajo de los flotados seguirán siendo flotados, para evitar esto debe utilizar la propiedad `clear: both` |
|  |  |

Admite los siguientes valores:

|  |  |
| --- | --- |
| Valores de float |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| left | Reposiciona los elementos a partir de la izquierda |
| right | Reposiciona los elementos a partir de la derecha |

##### clear

Permite por ejemplo limpiar el comportamiento del float a determinados o consiguientes elementos, de la siguiente manera:

|  |  |
| --- | --- |
| HTML |  |

<!-- Elementos con float -->

<h1>Cajas en CSS con Víctor Robles</h1>

<section id="boxes">

    <div class="box">

        <p>Contenido de la caja 1</p>

    </div>

    <div class="box">

        <p>Contenido de la caja 2</p>

    </div>

</section>

<!-- Limpiar float -->

<div class="clearfix"></div>

<h2>Contenido</h2>

<p>

    Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.

</p>

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

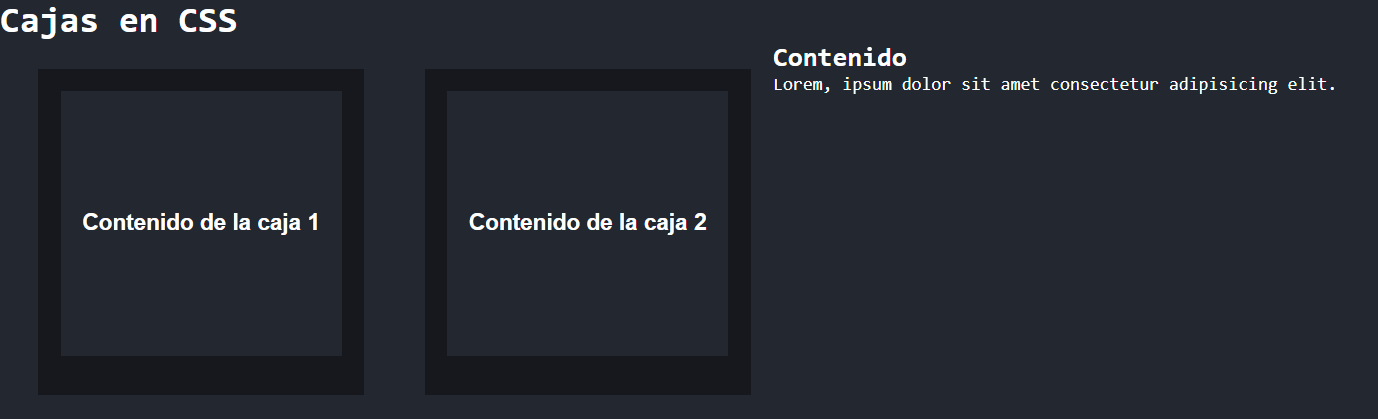
.clearfix {

    float: note;

    clear: both;

}

Sin propiedades:



Con propiedades:



Admite los siguientes valores:

|  |  |
| --- | --- |
| Valores de clear |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Descripción |
| both | Limpia los floats anteriores. |
| right | Limpia los `float: right` anteriores. |
| left | Limpia los `float: left` anteriores. |

#### Ejemplos

##### Cantidad de cajas por fila

Para cambiar el cantidad de elementos por fila, englobe todos sus elementos en un <div> </div>, agregue al selector del div la propiedad `max-width` y modifique su valor a conveniencia:

|  |  |
| --- | --- |
| HTML |  |

<h1>Cajas en CSS</h1>

<section id="cajas">

    <div class="caja">

        <p>Contenido de la caja 1</p>

    </div>

    <div class="caja">

        <p>Contenido de la caja 2</p>

    </div>

    <!-- más cajas ... -->

    <!-- LIMPIAR LOS FLOTADOS -->

    <div class="clearfix"></div>

</section>

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#cajas {

    max-width: 1035px;

border: 1px solid black;

}

### Estándares

Por buenas prácticas y por seguir un estándar, sigua las siguientes pautas:

#### Utilización correcta de id y class

Al utilizar el atributo id en un elemento, no es permitido utilizar ese mismo valor en otro atributo id de otro elemento.

Si se desea hacer eso, es mejor utilizar el atributo class.

#### Carpetas

Respetar el nombre de las carpetas según el propósito de estas:

|  |  |
| --- | --- |
| Nombres de carpetas |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Descripción |
| fonts | Contiene las carpetas que contienen las fuentes que se utilizaran en el proyecto. |
| img | Contiene las imágenes que utilizara en el proyecto. |

#### Propiedades

Utilizar las propiedades más específicas posibles, por ejemplo en lugar de utilizar `background: red`, utilizar `background-color: red`:

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

body {

    background-color: red;

}

#### Valores

##### Valores de longitud

Utilizar los valores de longitud en px, em o %.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Tomar en cuenta que un em = 16px y que por comodidad, es mejor utilizar px |
|  |  |

#### Universal

Utilizar el selector universal para aplicar las siguientes propiedades todas los elementos del HTML:

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

\* {

    margin: 0px;

    padding: 0px;

    text-decoration: none;

    font-family: Verdana, Geneva, Tahoma, sans-serif;

}

#### Centralizar contenedor principal

Utilizar un contenedor principal y el selector de id para aplicar las siguientes propiedades que permiten centrar el contendor principal.

|  |  |
| --- | --- |
| HTML |  |

<body>

    <div id="general">

        <!-- General -->

    </div>

</body>

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#general {

    margin: 0px auto;

}

### Soluciones

#### Aplicar propiedad a elemento hijo con hover

Cuando se necesita aplicar una propiedad a un elemento hijo al utilizar `:hover` en el elemento que lo contiene o elemento padre, puede aplicarlo de la siguiente manera:

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

#menu ul li:hover {

    background: rgb(15, 118, 236);

}

#menu ul li:hover a {

    color: white;

}

En el ejemplo anterior al utilizar `hover` en el elemento `li`, se le aplica una propiedad al elemento hijo `a`.

#### Convertir contenedor en enlace

Supongamos que tenemos un `nav` con varios `li` que cada uno contiene un `a`, normalmente al hacer clic sobre el elemento `a` nos redirige a un enlace determinado, para hacer que al teclear tanto el elemento `a` y el elemento `l` realiza la misma acción realice lo siguiente:

|  |  |
| --- | --- |
| HTML |  |

<nav id="menu">

    <ul>

        <li><a href="#">Inicio</a></li>

        <li><a href="#">Artículos</a></li>

        <li><a href="#">Categorias</a></li>

        <li><a href="#">Contacto</a></li>

    </ul>

    <div class="clearfix"></div>

</nav>

Antes:

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

.clearfix {

    float: none;

    clear: both;

}

#menu {

    background-color: #eeeeeeee;

}

#menu ul li{

    display: block;

    float: left;

    padding: 15px;

    border-right: 1px solid #ccc;

}

#menu ul li a {

    color: #444;

}

#menu ul li:hover {

    background: rgb(16, 75, 143);

    cursor: pointer;

}

#menu ul li:hover a {

    color: white;

}

Después:

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

.clearfix {

    float: none;

    clear: both;

}

#menu {

    background-color: #eeeeeeee;

}

#menu ul li{

    display: block;

    float: left;

    border-right: 1px solid #ccc;

}

#menu ul li a {

    color: #444;

    display: block;

    padding: 15px;

}

#menu ul li:hover {

    background: rgb(16, 75, 143);

    cursor: pointer;

}

#menu ul li:hover a {

    color: white;

}

#### Modificar orden de apilamiento

Para modificar el orden en el que se muestran los elementos (apilamiento) utilizando `position` con el valor `absolute`, es utilizando la propiedad `z-index` en el que el elemento con mayor valor numérico será el que se mostrará por enzima.

Por ejemplo: Supongamos que queremos que `box2` se muestre por encima de la ` box1`.

Imagen de la pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

Para lograrlo es necesario agregar las propiedades `z-index`:

|  |  |
| --- | --- |
| CSS |  |

.box1 {

    position: absolute;

    top: 280px;

    right: 40%;

    z-index: 2;

    border: 5px solid #23272f;

    background-color: #16181d;

    border-radius: 12px;

    color: white;

    width: 100px;

    height: 100px;

    text-align: center;

    font-size: 13px;

}

.box2 {

    position: absolute;

    top: 300px;

    right: 40%;

    z-index: 1;

    border: 5px solid #23272f;

    background-color: #1c413e;

    border-radius: 12px;

    color: white;

    width: 100px;

    height: 100px;

    text-align: center;

    font-size: 13px;

}

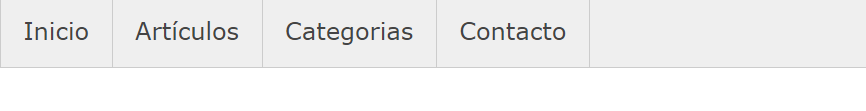
`box2` tiene un valor menor a `box1` por lo tanto, este se mostrará por debajo de la `box1`.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza media

### Desarrollos

#### [Barra de navegación básica](https://github.com/KillerFerd/web-development/tree/d84950d9f51e057fb8388c551f1dbbe8064629eb/Developments/02%20CSS/01-basic-nav-bar)



#### [Proyecto 1: Conceptos básicos](https://github.com/KillerFerd/web-development/tree/36afee17265c97c9328c96fba9a827e0934ac326/Developments/02%20CSS/02-css-basics-project1)