



TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN INTERFAZ GRÁFICA (CSS)

Interfaz Gráfica - CSS





Implementación de CSS



Introducción a CSS

¿Qué es CSS?

CSS (*Cascading Style Sheets*) u **Hojas de estilo en cascada** en español, **no es un lenguaje de programación**, pero tampoco es un lenguaje de marcado. Es un *lenguaje de hojas de estilo*, es decir, **te permite aplicar estilos a elementos en documentos HTML**.

W3C y WHATWG son los dos organismos que reglamentan el uso de HTML y CSS

La idea de respetar normas es hacer que nuestra página **se vea igual en todos los navegadores**, y lograr que nuestro sitio web **sea accesible** (que el usuario pueda utilizar sin dificultades).

Páginas oficiales:

- W3C: w3.org
- WHATWG: whatwg.org



Introducción a CSS

Sintaxis y reglas de estilo

El lenguaje **css** se conforma por **reglas de estilo** que siguen la siguiente lógica:

- El ***selector*** es el elemento sobre el cual se aplica la regla de estilo. Por ejemplo: `body`, `h1`, `section`, `p`.
- La ***propiedad*** es la característica que se modifica, por ejemplo, *color*, *tipografía*, *tamaño*, etc.
- El ***valor*** que se aplica a la propiedad, por ejemplo: *red*, *arial*, *12px*, etc.

```
selector {  
  propiedad: valor;  
}
```



Implementar CSS

Existen tres maneras de aplicar CSS en un HTML: en línea, interna y externa.

Implementación en línea

Consiste en aplicar CSS utilizando el **atributo style** para modificar el estilo de algún elemento HTML.

Por ejemplo:

```
<h1 style="color: blue;"> Enunciado 1 </h1>
```

El atributo **style** le asigna el color azul al h1.

Implementación interna

En este caso, se utiliza el elemento **style** en el **head** del documento HTML. Este elemento anidará en su interior las reglas de estilo necesarias.

¡Importante! Estas reglas **solo afectarán al HTML en el cual se encuentran anidadas, en el elemento style**. Por lo tanto, es una práctica usual para *newsletters* o **proyectos que solo tengan un archivo**, pero no así para un sitio más complejo, que incluya varios HTMLs.

Interfaz Gráfica - CSS



Implementar CSS

Ejemplo de implementación interna:

```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Web Guapas</title>
  <style>
    body {
      background-color: blue;
    }
  </style>
</head>
```

El elemento **style** incluye una regla de estilo que afecta el color de fondo del body.

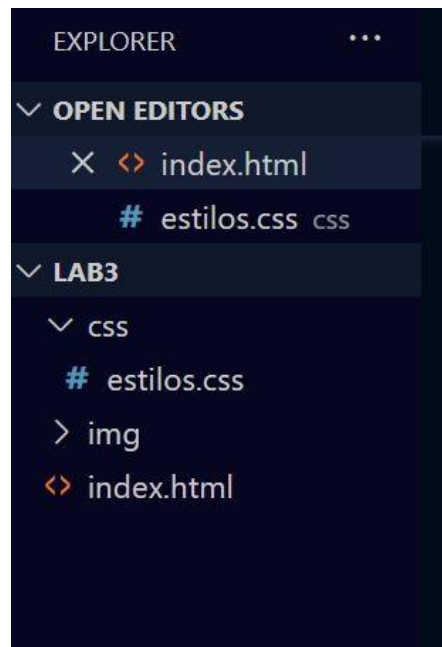


Implementar CSS

Implementación externa

Para implementar CSS de forma externa debes seguir estos pasos:

1. Desde tu editor, **crea una carpeta llamada *css***, dentro de la carpeta principal.
2. Dentro de la carpeta creada, **crea un archivo con el nombre *estilos.css***





Implementar CSS

3. **Vincula tu archivo *estilos.css* al documento *html*.** Para eso deberás usar la etiqueta **link**, anidada en el **head** del *html*. Se verá de la siguiente forma:

```
<> index.html X # estilos.css
<> index.html > html > body > nav
4   <head>
5       <meta charset="UTF-8">
6       <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
7       <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8       <title>Web Guapas</title>
9
10      <link rel="stylesheet" href="css/estilos.css">
11  </head>
```




Implementar CSS

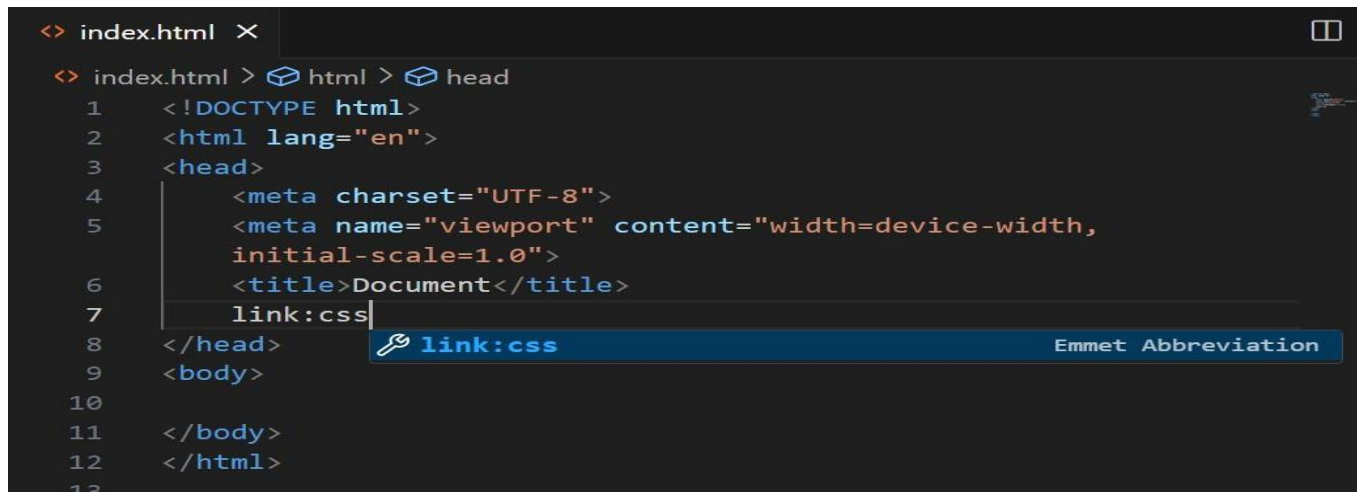
Pero existe una manera más ágil de vincular tu css al html con Visual Studio y Emmet:

1. En el head de tu html, escribe: `link:css`
2. Aparecerá **la llave inglesa de Emmet** para ayudarte. Al **hacer clic sobre ella**, se escribirá la etiqueta de manera automática.
3. Lo único que debes **modificar será el valor del href** para mostrar la ruta donde se encuentra guardado el archivo CSS.



Implementar CSS

Ejemplo de implementación externa con Emmet en VS:



```
<> index.html X
<> index.html > html > head
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width,
        initial-scale=1.0">
6      <title>Document</title>
7      link:css
8  </head>
9  <body>
10
11 </body>
12 </html>
13
```

Al hacer clic **sobre la llave inglesa**, aparecerá la ayuda de Emmet.



Aplicación de color



Propiedad color

En las diapositivas anteriores, aprendimos a implementar css a partir de ejemplos que trabajaban con el color.

Exploremos ahora los fundamentos básicos del color en la web y de la propiedad color.

Nombres de color

Existen distintas formas para definir colores en HTML, una de ellas es utilizar los colores por su nombre. No existen nombres para todos los colores, pero sí algunos que los representan.

Para conocerlos, puedes visitar [HTML Color Names](#).

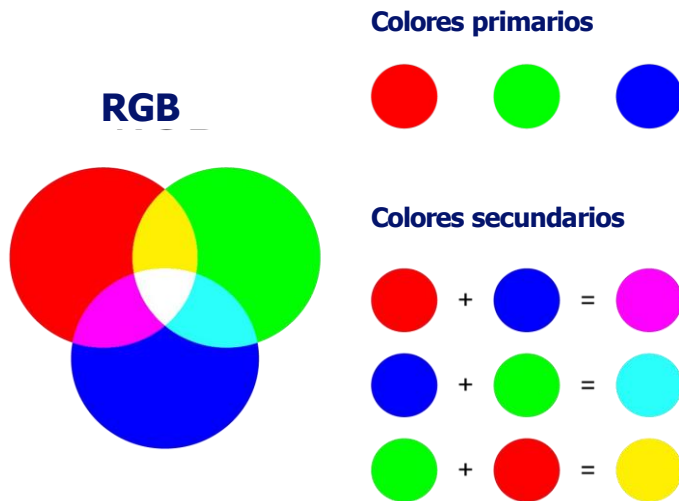
Aquamarine #7FFFD4	Azure #F0FFFF	Beige #F5F5DC
Bisque #FFE4C4	Black #000000	BlanchedAlmond #FFEBCD
Blue #0000FF	BlueViolet #8A2BE2	Brown #A52A2A
BurlyWood #DEB887	CadetBlue #5F9EA0	Chartreuse #7FFF00
Chocolate #D2691E	Coral #FF7F50	CornflowerBlue #6495ED
Cornsilk #FFF8DC	Crimson #DC143C	Cyan #00FFFF



RGB intensidad

Este modelo recibe su nombre gracias a los llamados *colores luz primarios*: azul, rojo y verde (RGB). La cantidad de cada uno de estos colores, y su intensidad (que va del 0 al 255), es lo que proporciona el color final.

El modelo RGB es un modelo aditivo: eso significa que **la suma de todos los colores da blanco (*white*)** y la ausencia de todos los colores, es decir 0 en todos los canales, da negro (*black*).





Sistema hexadecimal

Este es el modo más utilizado para definir los colores en HTML. El sistema hexadecimal asigna un código a cada color que resulta de la combinación de azul, rojo y verde (RGB).

Los valores hexadecimales se escriben utilizando seis dígitos (letras o números) separados en tres partes y siempre comienzan con el símbolo **#**. El valor más bajo de color que puede ser usado es el 0, representado por el código hexadecimal 00, mientras que el valor más alto es 255, representado por el código hexadecimal FF. Así, **los valores hexadecimales irán del #000000 al #FFFFFF.**



En síntesis

Veamos con un ejemplo las distintas alternativas que se vieron hasta el momento.

Si deseas que un h2 tenga color rojo, puedes modificar la propiedad **style**, y escribir el valor color de alguna de las siguientes formas:

```
<h2 style="color: red;"> Enunciado en rojo </h2>
```

```
<h2 style="color: rgb(255,0,0);"> Enunciado en rojo</h2>
```

```
<h2 style="color: #ff0000;"> Enunciado en rojo </h2>
```

```
<h2 style="color: #f00;"> Enunciado en rojo </h2>
```



Propiedad background-color

Con esta propiedad de CSS se puede **modificar el color de fondo de cualquier elemento**, sea de línea o de bloque.

Esta propiedad puede incluso afectar al color de fondo de todo el documento, si se aplica en el body, como se muestra en el ejemplo:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Mis estilos</title>
</head>
<body style="background-color: #333">
<p> Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit, ullamco laboris nisi ut
aliquip ex ea commodo </p>

</body>
</html>
```




El color es una propiedad heredable.

Decir que **algunas propiedades son heredables** significa que éstas **heredan por defecto los valores establecidos en su elemento padre**. En el caso del color, por ejemplo, significa que, si tienes un elemento padre y un elemento hijo, el hijo (anidado) tomaría el color del padre por defecto.

A continuación podrás ver un ejemplo, donde se aplicaron las propiedades color y background-color y se puede verificar el concepto de *herencia*.

```
<body style="background-color: lightcyan ;  
color: #0a2ff1">  
<h1 style="color: #15163d;"> Enunciado 1</h1>  
<p>Lorem ipsum, dolor sit amet consectetur  
adipisicing elit. Quaerat voluptatum fuga commodi  
nihil eum, minus aperiam eveniet, sint at ipsum,  
quibusdam iusto! Beatae obcaecati officiis eligendi  
aperiam unde voluptate nihil.</p>  
<p style="background-color: #15163d; color:  
yellow;"> Lorem ipsum dolor sit amet consectetur  
adipisicing elit. Aliquid animi necessitatibus  
quidem quisquam culpa earum amet, itaque explicabo  
dignissimos incidunt mollitia molestias officiis.  
At quibusdam optio quo voluptates voluptate ea!</p>  
</body>
```



El color es una propiedad heredable.

Este es el resultado del ejemplo anterior:

Enunciado 1

Lorem ipsum, dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Quaerat voluptatum fuga commodi nihil eum, minus aperiam eveniet, sint at ipsum, quibusdam iusto! Beatae obcaecati officiis eligendi aperiam unde voluptate nihil.

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Aliquid animi necessitatibus quidem quisquam culpa earum amet, itaque explicabo dignissimos incidunt mollitia molestias officiis. At quibusdam optio quo voluptates voluptate ea!

La herencia se verifica en el **primer párrafo**, que se ve azul porque heredó el valor `color: #0a2ff1` del `<body>`.