

1. Elementos de bloque y elementos de línea

Como se exploró en la clase anterior, existen diversos tipos de elementos dentro del lenguaje **HTML**. Podemos clasificarlos en estas dos –pero no únicas– categorías importantes:

- **Bloque:** Estos *elementos visibles* que aparecen en una nueva línea después del contenido anterior y cualquier elemento después de este también aparecerá en otra línea. Suelen ser elementos estructurales de la página: encabezados (**h1, h2, ...**), párrafos (**p**), listas (**ul, ol, li**), menús de navegación (**nav**), pies de página (**footer**). Los elementos de bloque no deben estar dentro de elementos de línea, pero pueden estar anidados dentro de otros bloques.
- **Línea:** Estos elementos están dentro de elementos a nivel de bloque y delimitan o marcan pequeñas partes, usualmente texto, sin producir nuevas líneas: hipervínculos (**a**), énfasis (**em, strong**), etc.

Por ejemplo, cada elemento de párrafo ocupará un lugar en la página luego del bloque anterior y creando un espaciado con el próximo bloque. Pero un elemento **em** (énfasis/itálica) o **strong** (énfasis/negrita) son elementos de línea y pueden estar anidados dentro de un párrafo:

```
<p>Este párrafo es un elemento <strong>de bloque</strong> con  
elementos <em>de línea</em> anidados.</p>
```

Este párrafo se renderizará de la siguiente manera en el navegador:

Este párrafo es un elemento **de bloque** con elementos *de línea* anidados.

Si bien existen otros elementos para mostrar texto en negrita (**b**) e itálica (**i**), éstos estarán desaconsejados, porque si bien los navegadores los soportan, están obsoletos. Además, los lectores de pantalla para personas con problemas visuales no los reconocen correctamente, cosas que sí ocurre con **em** y **strong**.

2. Elementos vacíos y atributos

Como se mencionó anteriormente, existen elementos vacíos, es decir que no tienen un *cuero* encerrado entre la etiqueta de apertura y cierre. Uno de los más comunes es el

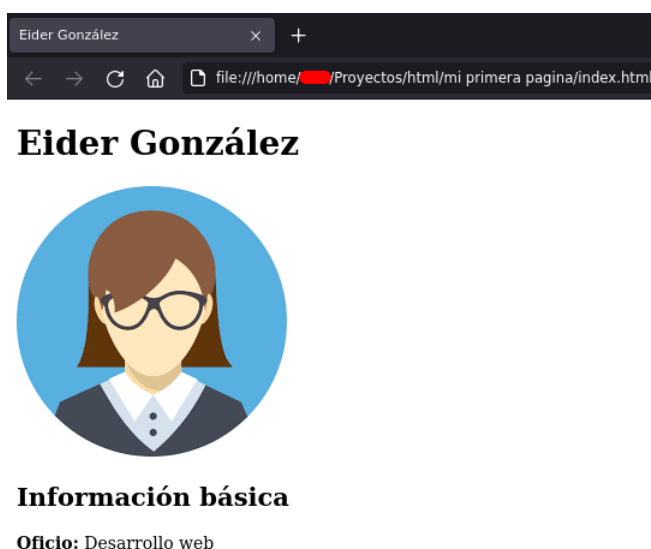
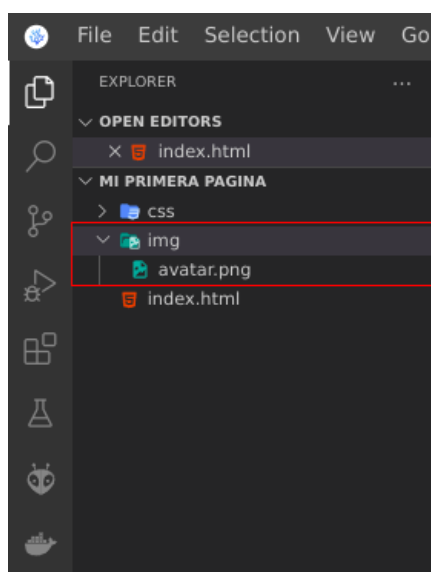
elemento **img** para incrustar imágenes en la página:

```

```

Una característica presente en la gran mayoría de estos elementos es que suelen hacer uso de **atributos**. Estos definen el estado de un elemento, es decir, que le dan valores que los caracterizan. Estos son escritos con *nombres clave* dentro de la misma etiqueta, usualmente seguidos de un valor encerrado entre comillas simples o dobles indistintamente. Por ejemplo, en el caso del elemento **img** debería tener al menos dos atributos, uno llamado **src** (*source*) que indica la ubicación del archivo de imagen que se muestra y **alt** (*alternate text*) el cual tiene un valor de texto a mostrar en caso de que no pueda cargarse la imagen, además de que será leído por los lectores de pantalla para las personas con dificultades visuales.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Eider González</title>
</head>
<body>
  <h1>Eider González</h1>
  
  <h2>Información básica</h2>
  <p><strong>Oficio:</strong> Desarrollo web</p>
</body>
</html>
```



En el ejemplo anterior, debe prestarse atención a declarar la ruta correcta de la imagen en el atributo **src**, dentro de la carpeta correspondiente y con la extensión exacta (jpg,

png, tiff, gif, etc). Además es posible agregar otros atributos, por ejemplo **width** y/o **height**, los cuales pueden recibir las unidades en diversos formatos como por ejemplo pixeles (**px**) o porcentaje (%). En el primer caso es un *valor absoluto* y el otro es *relativo* al tamaño de la ventana del navegador. En el caso de solo poner uno de los dos valores, el otro será calculado automáticamente para mantener la relación de aspecto de la imagen, al indicar ambos se podrá “deformar” la figura.

Caso 1:

```

```

Caso 2:

```

```

Agregue el atributo **width** como se observa en el ‘Caso 1’, refresque la página, luego agrande y achique la ventana del navegador. Repita el proceso para el ‘Caso 2’. Note la diferencia entre ambas decisiones de diseño.

2.1. Atributo de lenguaje

El elemento raíz **html** al principio de nuestra página también puede tener atributos. El más común es **lang** que le indica al navegador el idioma del texto en el cual se presenta la misma. Para ello se utiliza la abreviación **ISO 639-1**¹, aquí se exponen los que les resultarán más comunes. Cabe destacar que cualquier elemento, por ejemplo **p**, también podría indicar el idioma de un párrafo en particular diferente al declarado en el elemento **html**.

Alemán	de
Español	es
Inglés	en

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="es">  
...
```

¹ https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_ISO_639-1_codes

3. Hipervínculos

Es muy común el uso de vínculos dentro de una página web, ya sea para navegar dentro del contenido de la misma, hacia otra página o incluso a una referencia externa. Para tal fin se utiliza el elemento de línea *anchor* con la etiqueta **a**. Para el mismo debemos definir al menos el atributo **href** (*Hypertext REFerence*).

```
<a href="http://fsf.org/">Free Software Foundation</a>
```

Además podemos indicar otros atributos útiles, como son **title** que dará más información al cliente cuando posicione el *mouse* sobre el hipervínculo, **download** que indicará al navegador que deberá descargar el contenido en lugar intentar abrirlo o **target** con el cual podemos indicar si queremos que se abra en otra pestaña, ventana o en el mismo lugar. Por una cuestión de accesibilidad, es preferible que los *links* siempre abran en el mismo entorno (no abrir nuevas ventanas), de esta manera le facilitamos la navegabilidad a personas con dificultades visuales o motrices que podrán volver a nuestra página con el botón de retroceso. Para más información sobre el uso de los atributos puede consultar la Sección 5 de recursos.

3.1. Rutas relativas y rutas absolutas

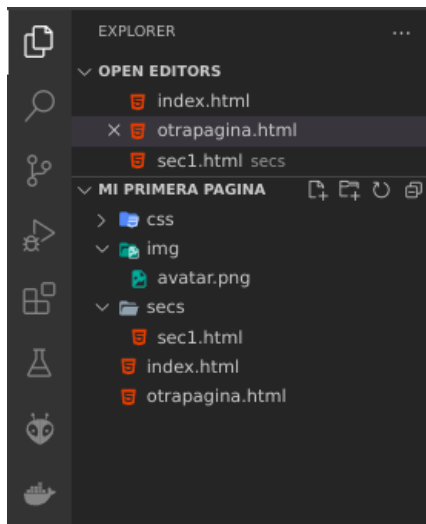
De la misma forma como se hizo con el elemento **img** con su atributo **src**, podemos indicar también una *ruta relativa*, es decir, especificar la ubicación de un archivo dentro de nuestra carpeta de proyecto. Si no antepone nada, se trata de archivos y carpetas en la misma carpeta donde estemos ubicados (dirección relativa a la ubicación actual).

```
<p>Mi <a href="otrapagina.html">otra página</a>.</p>  
<p>También puede ser <a href="secs/sec1.html">sección 1</a>.</p>
```

Así se vería renderizado el HTML expuesto:

Mi [otra página](#).

También puede ser [sección 1](#).



Por otro lado, las rutas absolutas son las que indican desde el inicio donde encontrar la página deseada. Como se observó en el primer ejemplos del elemento **a**.

3.2. Vínculos con imágenes

No necesariamente el hipervínculo debe ser un texto, también podría ser una imagen:

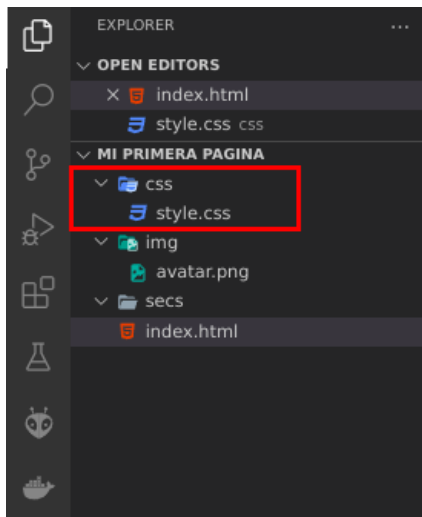
```
<a href="index.html" title="Página principal"></a>
```

De esta forma, anidando el elemento **img** dentro del **a**, podemos hacer interactuar al cliente con el contenido gráfico.

4. Dando estilos

Para poder personalizar el estilo debemos utilizar un lenguaje diferente conocido como hoja de estilo en cascada **CSS** (*Cascading Style Sheet*), el mismo será escrito en un documento aparte dentro de la carpeta homónima con un nombre terminado en **.css** y agregando al elemento **head** un elemento **link** que vincule con la misma.

```
<head>  
  <link rel="stylesheet" href="css/style.css">  
  <title>Eider González</title>  
</head>
```

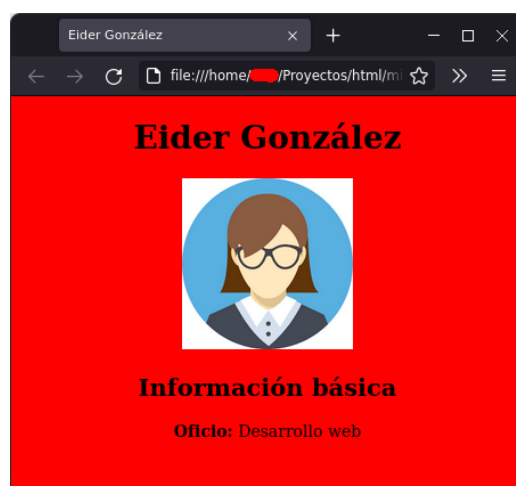


Ahora dentro el archivo `style.css` escribiremos el código correspondiente a la decoración de los elementos.

El lenguaje está basado en reglas, y estas pueden ser aplicadas a **grupos de elementos** utilizando *claves y valores*. Por ejemplo, si se deseara decorar el elemento `body` (del cual solo existe uno por página), se debe declarar las reglas correspondientes indicando **su nombre** seguido de apertura de llaves (`{`), colocando la *clave del atributo a decorar* el carácter `:` (*dos puntos*) y el *valor o valores a asignar*, finalizando con el carácter `;` (*punto y coma*), así sucesivamente con cada regla a aplicar, finalizando con la llave de cierre (`}`).

```
body {  
  background-color: red;  
  text-align: center;  
}
```

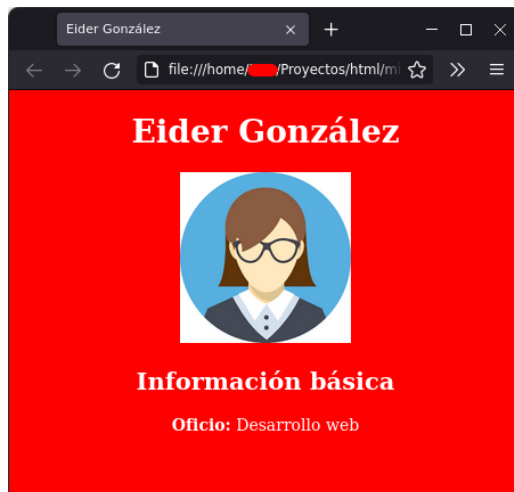
Aquí, al elemento `body` se le aplican dos reglas: a la *clave* “color de fondo” se le asigna el *valor* “rojo” y a la *clave* “alineación de texto” se le aplica el *valor* “centrado”.



Si más de un elemento debe cumplir con la misma regla, entonces podemos separarlos con comas y especificar las combinaciones *clave-valor* correspondientes. Por ejemplo, si se quisiera cambiar el color del `h1`, `h2` y todos los `p`, podría hacerse algo como lo siguiente:

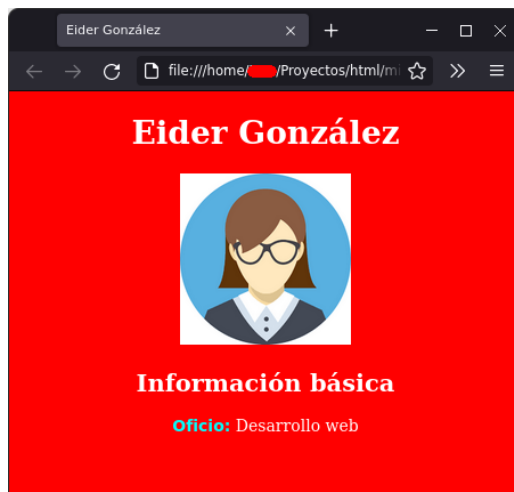
```
body {  
  background-color: red;  
  text-align: center;  
}  
  
h1, h2, p {  
  color: white;  
}
```

Aquí, la misma regla: clave “color” con valor “blanco” se aplica a 3 elementos por igual.

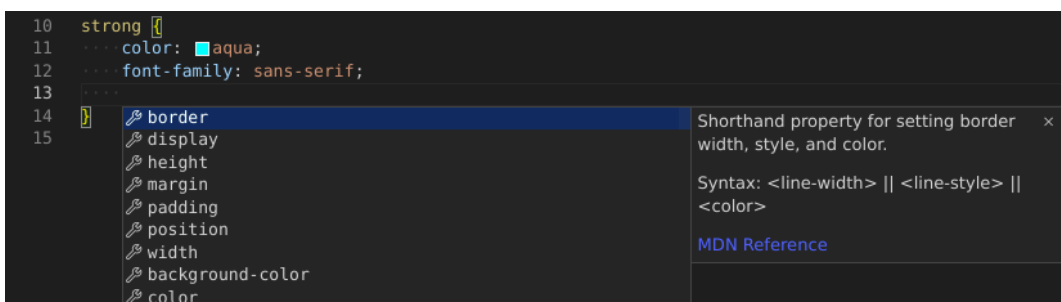


Imagine que quisiera dar más énfasis a los elementos **strong**, por ejemplo, cambiando la tipografía y color, podría tener algo como lo siguiente:

```
body {  
  background-color: red;  
  text-align: center;  
}  
  
h1, h2, p {  
  color: white;  
}  
  
strong {  
  color: aqua;  
  font-family: sans-serif;  
}
```



A medida que se presenten nuevos elementos y atributos, se analizarán otras combinaciones *clave-valor* para potenciar el diseño, organización y estilo que se le quiera dar a los componentes presentes en las páginas que se desarrollan. Puede investigar más en la sección de referencias o al presionar las teclas *Control* y *Espacio* (CTRL+ESP) dentro del *VSCode*, el cual le abrirá una ayuda contextual para *autocompletar* el código, tanto en el HTML como en el CSS.



5. Recursos

5.1. Referencias a los elementos y atributos HTML utilizados:

- Elemento **<a>**:
 - https://www.w3schools.com/tags/tag_a.asp
 - <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML/Element/a>
- Elemento ****:
 - https://www.w3schools.com/tags/tag_em.asp
 - <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML/Element/em>
- Elemento ****:
 - https://www.w3schools.com/tags/tag_img.asp
 - <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML/Element/img>
- Elemento ****:
 - https://www.w3schools.com/tags/tag_strong.asp
 - <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML/Element/strong>
- Atributo **lang**:
 - https://www.w3schools.com/Tags/att_global_lang.asp
 - https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML/Global_attributes/lang
- Elementos de bloque y línea
 - https://www.w3schools.com/html/html_blocks.asp
 - https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML/Block-level_elements

5.2. Tutoriales recomendados sobre CSS:

- https://www.w3schools.com/css/css_intro.asp
- https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/CSS/First_steps