

```
if(operation == "MIRROR_Z" or operation == "MIRROR_X" or operation == "MIRROR_Y"):  
    mirror_mod.use_x = False  
    mirror_mod.use_y = False  
    mirror_mod.use_z = True  
  
#selection at the end -add back the deselected  
mirror_ob.select= 1  
modifier_ob.select=1  
bpy.context.scene.objects.active = modifier_ob  
print("Selected" + str(modifier_ob)) # modifier ob  
#mirror_ob.select = 0  
bms = bpy.context.selected_objects[0].modifiers  
for mod in bms:  
    if mod.type == "MIRROR":  
        mod.mirror_type = "CLIP"
```

# Frontend Fundamentals

# HTML

# Introducción

Seguramente te ha sucedido que de pronto recuerdas que tienes que hacer un pago urgente a tu tarjeta de crédito, pero son las 11:00 de la noche y obviamente la sucursal ya está cerrada. Sin embargo, recuerdas que tienes acceso al portal del banco mediante tus credenciales (usuario y clave de acceso) y, aunque no has entrado anteriormente, accedes para hacer el pago correspondiente. Al final y gracias a esto, tu pago se realiza correctamente, por lo que quedas satisfecho con el servicio gracias a que la interfaz de usuario es muy intuitiva y fácil de usar.



Se le llama **front-end** a todo el conjunto de elementos con los que interactuaste sin darte cuenta para llegar al resultado deseado; es desarrollado con tecnologías como **HTML**, una de las herramientas que los desarrolladores utilizan para tal fin. Dichas tecnologías son estándares de la industria de software para el front-end, permitiendo una mejor experiencia del usuario para que se llegue al objetivo deseado.

Como tal, HTML es un lenguaje sencillo que va a transformarte en un desarrollador de la interfaz de usuario web.

## ¿Qué es HTML?

Por definición, HTML es un Lenguaje de Marcado de Hipertexto o **HyperText Markup Language**, por sus siglas en inglés (MDN, 2022). Es un lenguaje que especifica como tal la estructura de las páginas web, dicho de otra forma, les dice a los diferentes navegadores web cómo deben estructurar esas páginas web que visitas.

El HTML prácticamente siempre es creado y editado en cualquier editor de texto básico que admite texto sin formato, por ejemplo, bloc de notas, notepad++, TextPad, WordPad, etc.

Como dato curioso, HTML fue inventado por Tim Berners-Lee, un físico del Instituto de Investigación CERN en Suiza; se le ocurrió la idea de un sistema de hipertexto basado en internet y publicó la primera versión de HTML en 1991. Desde entonces, cada nueva versión del lenguaje HTML viene con nuevas etiquetas y atributos para el marcado (HostingTutoriales, 2022).

## Sintaxis

Un documento HTML es **texto plano**, es decir, sin formato que contiene elementos. Estos elementos se encuentran encerrados entre **tags** o **etiquetas** en español, para **delimitar la apertura y cierre**, como en cualquier otro código.

En este caso, **cada etiqueta se delimita con paréntesis angulados**, es decir, los símbolos de mayor que y menor que (**<>**).

Por ejemplo:

```
<nombre-de-elemento>
```

Y deberá tener su cierre de la siguiente forma:

```
</nombre-de-elemento>
```

Ahora bien, **dichas etiquetas se pueden extender con atributos**, los cuales son los responsables de **proporcionar información adicional que determinará la forma en que el navegador interprete dichos elementos**. Por ejemplo, un archivo HTML se guarda con extensión .html o .htm y es entregado por un servidor web o servidor de internet y podrá ser interpretado o leído por cualquier navegador de internet que se utilice para ver el contenido de una página web.

Todas las páginas escritas en HTML tienen la misma estructura básica:

- Una declaración DOCTYPE que indica qué versión de HTML usa la página.
- Una sección HTML que contiene los siguientes elementos:
  - a) Un encabezado (header) que contiene información sobre la página para el navegador.
  - b) Un cuerpo (body) que contiene todo el contenido visible de la página.

Existen diferentes versiones de HTML, como todos los lenguajes, y actualmente la más reciente es HTML5 (corresponde a la versión 5) e incorpora nuevos elementos muy vistosos para el usuario final.

## Etiquetas

Actualmente existen muchas etiquetas HTML para crear diversos elementos. Una etiqueta en el mundo de HTML es lo que puedes utilizar para delimitar diferentes partes del contenido de una página web para hacer que aparezcan de una cierta manera. Dicho de otro modo, es un pequeño fragmento de código que te permitirá crear elementos y estructuras básicas de HTML.



Por ejemplo, dada la siguiente línea:

Mi perro es blanco

Y si lo que deseas es que se muestre independiente a demás texto, debes delimitarlo como párrafo:

<p>Mi perro es blanco</p>

De esta forma es como se van conformando las etiquetas.

Hay que tener en cuenta que las etiquetas no distinguen entre mayúsculas y minúsculas, por lo que puedes escribir el texto de ambas formas. Sin embargo, como una buena práctica, es escribir todas tus etiquetas en minúsculas, manteniendo así, coherencia y legibilidad ante cualquier otra persona que vea el código.

En nuestro ejemplo, las principales partes de todo el elemento son:

- Etiqueta de apertura: `<p>`.
  - Contenido: es el **texto del párrafo**, en este caso **Mi perro es blanco**.
  - Etiqueta de cierre: `</p>`.

Existen muchas etiquetas para crear la página web; a continuación, se indican las básicas que todo desarrollador web debe conocer para comenzar en el mundo HTML:

<b>&lt;html&gt;</b>	Define el inicio del documento HTML y le indica al navegador que debe ser interpretado como código HTML.
<b>&lt;script&gt;</b>	Inserta un script en la web.
<b>&lt;head&gt;</b>	Define la cabecera del documento HTML.
<b>&lt;title&gt;</b>	Define el título de la página.
<b>&lt;link&gt;</b>	Para vincular el sitio a hojas de estilo o iconos.
<b>&lt;style&gt;</b>	Para colocar el estilo interno de la página.
<b>&lt;meta&gt;</b>	Para metadatos.
<b>&lt;body&gt;</b>	Define el contenido principal o cuerpo de todo el documento. Esta es la parte del documento html que se muestra en el navegador. Es decir, aquí se define toda la estructura de nuestra página web.
<b>&lt;tr&gt;</b>	Fila de una tabla.
<b>&lt;td&gt;</b>	Celda de una tabla.
<b>&lt;footer&gt;</b>	Representa el pie de un documento o sección.
<b>&lt;a&gt;</b>	Hipervínculo o enlace, dentro o fuera del sitio web.
<b>&lt;div&gt;</b>	División de la página.
<b>&lt;img&gt;</b>	Imagen. Requiere del atributo src, que indica la ruta en la que se encuentra la imagen.
<b>&lt;ol&gt;</b>	Etiqueta para listas ordenadas.
<b>&lt;ul&gt;</b>	Etiqueta para listas desordenadas.
<b>&lt;li&gt;</b>	Etiqueta elementos de una lista.
<b>&lt;b&gt;</b>	Texto en negrita (etiqueta desaprobada. Se recomienda usar la etiqueta <b>&lt;strong&gt;</b> ).
<b>&lt;i&gt;</b>	Texto en cursiva (etiqueta desaprobada. Se recomienda usar la etiqueta <b>&lt;em&gt;</b> ).
<b>&lt;s&gt;</b>	Texto tachado (etiqueta desaprobada. Se recomienda usar la etiqueta <b>&lt;del&gt;</b> ).
<b>&lt;u&gt;</b>	Antes texto subrayado. A partir de HTML 5 define porciones de texto diferenciadas o destacadas del resto.
<b>&lt;main&gt;</b>	División estructural de la página que engloba el contenido principal de la misma.

<span>	Sirve para diferenciar un texto de otro.
 	Sirve para provocar un salto de línea. Esta etiqueta no se cierra.
<details>	Sirve para crear una sección desplegable.
<summary>	Sirve para crear el título de la sección desplegable.

Cada etiqueta debe identificarse porque está encerrada entre los signos menor que y mayor que (<>) y algunas tienen atributos que pueden tomar algún valor.

De forma general las etiquetas se pueden aplicar de dos formas:

1. Se abren y se cierran, como, por ejemplo: <p>Mi bebito fiu fiu</p>, que se vería en el navegador web como párrafo.
2. No pueden abrirse y cerrarse, como por ejemplo <hr />, que se vería en el navegador como una línea horizontal.

Ahora que sabes cuáles son las etiquetas básicas, la estructura mínima debería ser de la siguiente manera:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Ejemplo</title>
  </head>
  <body>
    <p>Mi bebito fiu fiu</p>
  </body>
</html>
```

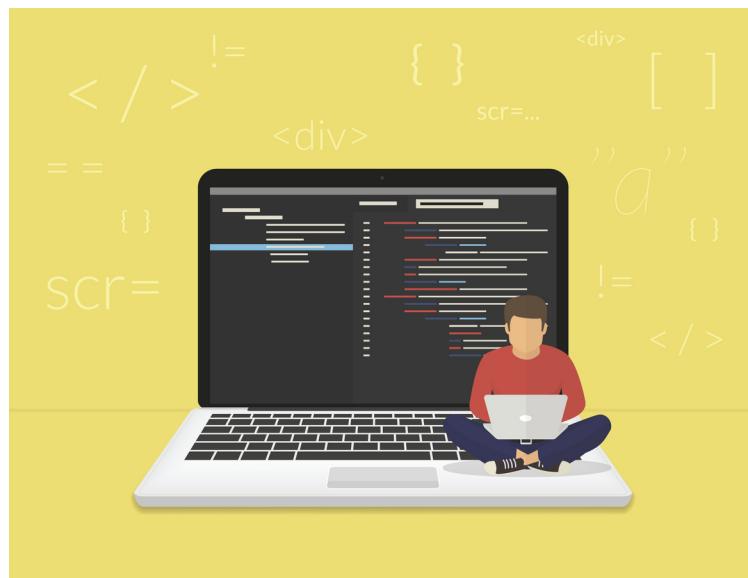
Recuerda que todo este código debes escribirlo en un editor de texto.

Puedes acceder a los archivos .txt de código en el apartado “Archivos adjuntos”.

Tecmilenio no guarda relación alguna con las marcas mencionadas como ejemplo. Las marcas son propiedad de sus titulares conforme a la legislación aplicable, se utilizan con fines académicos y didácticos, por lo que no existen fines de lucro, relación publicitaria o de patrocinio.

A lo largo de este tema conociste lo que es HTML y para qué se utiliza. Ahora ya sabes que prácticamente todas las páginas web que visitas están creadas bajo este lenguaje y que gracias a HTML y otras tecnologías, es posible presentarlas en un navegador web.

Puedes ahora mismo abrir un editor de texto y comenzar a escribir tu propia página web, sin embargo, siempre debes seguir practicando para poder estructurar mejores desarrollos web que sean competitivos en la industria.



# Referencias bibliográficas

- MDN. (2022). *Introducción a HTML*. Recuperado de [https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/HTML/Introduction\\_to\\_HTML](https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/HTML/Introduction_to_HTML)
- Hostinger Tutoriales. (2022). *¿Qué es HTML?* Explicación de los fundamentos del Lenguaje de marcado de hipertexto. Recuperado de [https://www.hostinger.mx/tutoriales/que-es-html#%C2%BFComo\\_funciona\\_HTML](https://www.hostinger.mx/tutoriales/que-es-html#%C2%BFComo_funciona_HTML)

## Para saber más

**Los siguientes enlaces son externos a la Universidad Tecmilenio, al acceder a ellos considera que debes apegarte a sus términos y condiciones.**

### Lecturas

- Hostinger Tutoriales. (2022). *Códigos HTML – Cheat Sheet (nuevas etiquetas HTML5 incluidas)*. Recuperado de <https://www.hostinger.mx/tutoriales/codigos-html-cheat-sheet>
- Hostinger Tutoriales. (2021). *La diferencia entre HTML y HTML5*. Recuperado de <https://www.hostinger.mx/tutoriales/diferencia-entre-html-y-html5>

### Videos

Para conocer más acerca de **cómo crear una web con HTML**, te sugerimos revisar lo siguiente:

- Academia de Hostinger. (2022, 19 de mayo). *¿Cómo Crear una Web en HTML? (2022) | Paso a Paso y Fácil* [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=DQCjcExU79s>
- SomosCodigo. (2022, 15 de agosto). *TUTORIAL HTML - Como hacer una Web Super Simple* [Archivo de video]. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=nI77NH\\_ZAnE](https://www.youtube.com/watch?v=nI77NH_ZAnE)

## Checkpoints

### Asegúrate de:

- Comprender qué es HTML y para qué se utiliza.
- Identificar la sintaxis de HTML.
- Identificar las etiquetas que utiliza HTML.

## Requerimientos Técnicos

- Computadora con acceso a Internet.
- Editor de texto instalado previamente.

## Prework

- Revisa previamente la lectura del tema HTML.
- Descarga e instala algún editor de texto como Notepad++.
- Para conocer más acerca de los conceptos clave de la sintaxis en HTML, te sugerimos revisar los siguientes videos:
- Deivchoi. (2021, 27 de septiembre). *Curso Básico de HTML5 y CSS3 Desde Cero* [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Y-OhzQpsRwl>
- Fazt. (2018, 1 de agosto). *Curso HTML para Principiantes* [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=rbuYtrNUxg4>

La obra presentada es propiedad de ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN SUPERIOR A.C. (UNIVERSIDAD TECMILENIO), protegida por la Ley Federal de Derecho de Autor; la alteración o deformación de una obra, así como su reproducción, exhibición o ejecución pública sin el consentimiento de su autor y titular de los derechos correspondientes es constitutivo de un delito tipificado en la Ley Federal de Derechos de Autor, así como en las Leyes Internacionales de Derecho de Autor.

El uso de imágenes, fragmentos de videos, fragmentos de eventos culturales, programas y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, es exclusivamente para fines educativos e informativos, y cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por UNIVERSIDAD TECMILENIO.

Queda prohibido copiar, reproducir, distribuir, publicar, transmitir, difundir, o en cualquier modo explotar cualquier parte de esta obra sin la autorización previa por escrito de UNIVERSIDAD TECMILENIO. Sin embargo, usted podrá bajar material a su computadora personal para uso exclusivamente personal o educacional y no comercial limitado a una copia por página. No se podrá remover o alterar de la copia ninguna leyenda de Derechos de Autor o la que manifieste la autoría del material.