



HTML

HyperText Markup Language (lenguaje de marcado de hipertexto)

HTML sirve para modelar la estructura de una página web. Los elementos de HTML indican al navegador web cómo mostrar el contenido. Los elementos de HTML se definen con **etiquetas**. Los navegadores no muestran las etiquetas, sino que las usan para interpretar el contenido.

HTML puede ser codificado con cualquier editor de texto, para que el navegador lo reconozca, el archivo debe tener la extensión **“.html”**.

Algunos editores que nos ayudaran a codificar en HTML son SublimeText y VisualStudioCode, aunque el más importante o de mayor difusión es DreamWeaver, por la cantidad de herramientas y soporte (este IDE no es Freeware). Estos editores ponen automáticamente color a nuestro código para guiarnos y muchas veces nos darán sugerencias al apretar una tecla o harán el cierre de etiquetas automáticamente. Para elegir uno de ellos es recomendable haberlos probado todos, incluyendo el block de notas.

Para descargar Visual Studio Code puedo hacerlo desde <https://code.visualstudio.com/#alt-downloads>.

Si te interesa ver una breve historia de HTML podés ver este video:

https://www.youtube.com/watch?time_continue=118&v=B5VjL2f1IQg

En internet podrás encontrar millones de tutoriales de HTML que explican desde cero!!

Visual Studio Code nos crea una plantilla básica de forma automática. Para acceder debemos crear nuestro archivo con extensión html y una vez dentro de él tenemos dos opciones:

- Escribimos un signo de admiración de cierre (!) y presionamos la tecla tab.
- Escribimos html:5 y presionamos la tecla tab

Ejemplo simple de HTML:

```
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      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
7      <title>Document</title>
8  </head>
9  <body>
10     <h1>Ejemplo de encabezado (heading) h1</h1>
11     <p>Ejemplo de párrafo p </p>
12 </body>
13 </html>
```



<!DOCTYPE html>

esta etiqueta nos indica que es un documento HTML5

<html lang="en">

html es el elemento raíz de una página HTML **lang** hace referencia al idioma, por defecto esta en inglés (“en”); pero puedo cambiarlo a español (“es”), si requerimos el uso de acentos o convenciones del lenguaje español, es importante que se defina como tal.

<head>

La etiqueta head (que define la cabecera o área de encabezado) puede incluir un título para el documento, scripts, estilos, metadatos que sirven a los buscadores para definir la información principal de nuestra página.

Dentro de la etiqueta <head> podemos encontrar los siguientes elementos: <title> (requerido en un documento HTML, y es el título que se verá en nuestra página), <style>, <base>, <link>, <meta>, <script>, <noscript>

<body>

La etiqueta body define el cuerpo del documento y todo su contenido (texto, hyperlinks, imágenes, tablas, listas, etc)

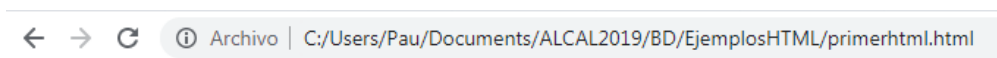
<h1>

Ejemplo de encabezado (heading) h1</h1> Las etiquetas h1 a h6 son diferentes tipos de encabezados, útil para definir títulos y subtítulos

<p>

Ejemplo de párrafo p </p> La etiqueta p le indica al explorador que se trata de un párrafo.

La manera más sencilla de visualizar nuestra página es hacer click derecho sobre el nombre de archivo en VSC y seleccionar “copy path”, luego pegamos el path en cualquier navegador.



Ejemplo de encabezado (heading) h1

Ejemplo de párrafo p



ETIQUETAS HTML

Las etiquetas HTML generalmente se usan en pares `<h2>` y `</h2>`. La primera etiqueta marca la apertura y la segunda el cierre.

La finalidad de un navegador web es leer las etiquetas HTML. El navegador no mostrará estas etiquetas; sino que las usará para determinar cómo tiene que mostrar el contenido. Puede haber diferencias entre los diferentes navegadores.

COMENTARIOS INTERNOS Es siempre útil poder poner comentarios dentro de nuestro código. Los comentarios no son mostrados por el navegador y se ponen entre <code><!-- y --></code>	Ejemplo: <code><!--este es un comentario en html--></code>
ENCABEZADOS (headings) Los encabezados se usan para títulos y subtítulos, tienen un formato negrita.	<code>h1, h2, h3, h4, h5 y h6</code> se utilizan con etiqueta de apertura y de cierre ej: <code><h1> Texto del encabezado </h1></code>
PARRAFOS Marca el comienzo y fin de un párrafo	<code><p>Texto del párrafo.</p></code>
LINKS o enlaces Se usa con la etiqueta <code><a></code> y nos llevan a otra página o documento. El atributo href indica el path (dirección física) del documento que quiero ir. Si quiero ir a una parte particular de la pag debo utilizar un ancla y definirlo como id en destino. Links a Email Se puede vincular el enlace al cliente de correo predeterminado de la computadora mediante mailto. Se le puede agregar un asunto agregando ?Subject	<code> Texto o elemento que nos llevará al link </code> <code>Link a una seccion particular</code> <code>Destino</code> <code> Mandar mail</code> <code> Mandar mail</code>
IMÁGENES Las imágenes no necesitan etiqueta de cierre. Puede tener los siguientes atributos: src = indica el path de la imagen (obligatorio) alt = indica un texto alternativo para mostrar en caso que el explorador no pueda cargar la imagen width = indica el ancho de la imágenes en píxeles, o si lo pongo como porcentaje indica el porcentaje de ancho de pantalla que va a ocupar. height = indica la altura de la imagen style = permite indicar la altura y ancho. (Ej: <code>style="width:128px;height:128px;"</code>)	Ejemplos: <code></code> <code></code> <code></code>



<p>FAVICON</p> <p>Es el icono que muestra la pestaña. Para agregarlo debemos tener la imagen en formato .ico. Debemos definirlo dentro del head.</p>	<pre><link href=monsters.ico rel=icon></pre>
<p>BOTONES <button></p> <p>Dentro de un botón puedes poner texto o imagen. Esa es la diferencia con los botones hechos con input.</p> <p>El elemento <button> necesita el atributo type=button</p> <p>Algunos atributos más comunes de los botones:</p> <p>Autofocus: Para que el botón tenga foco cuando se carga la página</p> <p>disabled: el botón estará deshabilitado</p> <p>form: informa a que formulario pertenece el botón</p> <p>name: es el nombre del botón</p> <p>type: tipo de botón, puede ser button, reset o submit</p>	<pre><button type=button >el botón</button></pre>
<p>LISTAS</p> <p>Podemos crear listas ordenadas (ordered list) o listas desordenadas (unordered list). Cada elemento debe ir entre la etiqueta (list item)</p> <p>Las listas se pueden anidar.</p> <p>Proba los ejemplos en tu página para ver cómo se muestran en el navegador!!</p>	<p>Ejemplo lista ordenada:</p> <pre> Enero Febrero Marzo Abril </pre> <p>Ejemplo lista desordenada:</p> <pre> Verano Otoño Invierno Primavera </pre>
<p>SALTO DE LÍNEA</p> <p>Para agregar un salto de línea utilizo la etiqueta
 (break line). Esta etiqueta no tiene etiqueta de cierre.</p>	<p>Un texto
 Otro texto

 tercer texto</p>
<p>FORMATOS DE TEXTO</p> <p>Negrita </p> <p>Importante , prácticamente igual q negrita</p> <p>Cursiva <i></p> <p>Enfatizado </p> <p>Resaltado <mark></p> <p>Pequeño <small></p> <p>Tachado </p> <p>Subrayado <ins></p> <p>Subíndice <sub></p> <p>Superior <sup></p>	<p>Ejemplos:</p> <p>Texto texto en negrita más texto</p> <p>Texto texto importante más texto</p> <p>Texto <i>texto en cursiva</i> más texto</p> <p>Texto texto enfatizado más texto</p> <p>Texto <mark>texto resaltado </mark> más texto</p> <p>Texto <small>texto pequeño</small> más texto</p> <p>Texto texto tachado más texto</p> <p>Texto <ins>texto insertado (subrayado)</ins> más texto</p> <p>Texto <sub>texto subíndice</sub> más texto</p> <p>Texto <sup>texto superior</sup> más texto</p>



ABREVIATURAS:

Se puede poner un acrónimo que al pasar el mouse sobre él muestre el texto al que hace referencia. Para eso usamos la etiqueta **<abbr>** y debemos poner dentro el título completo como atributo **title**.

CITAS:

Los navegadores identifican una cita cuando está entre las etiquetas **<q>**. Visualmente pone el texto entre comillas.

DIRECCION o firma:

Para definir la información de contacto de un documento o artículo podemos usar la etiqueta **<address>**. Los navegadores suelen mostrar su contenido en cursiva y agregar un salto de línea anterior y posterior

DIRECCION DEL TEXTO:

Se puede cambiar la dirección del texto (tené en cuenta que hay idiomas que se escriben de derecha a izquierda). Para eso se usa el elemento **<bdo>** (bi directional override). Dentro de esta etiqueta debemos dar la dirección en el atributo **dir**: **ltr** para left to right (izquierda a derecha) o **rtl** para right to left (derecha a izquierda)

```
<p>El lenguaje <abbr title="Hyper Text Markup
Lenguaje">HTML</abbr> es muy sencillo de usar!!</p>
```

```
<p>Texto <q>cita</q> otro texto</p>
```

```
<p><address>Sagrado Corazón<br>
Potosí 2055 <br>
1824 <br>
Valentin Alsina <br>
Buenos Aires <br></address></p>
```

```
<p><bdo dir="rtl">Este texto se muestra de derecha a
izquierda</bdo></p>
<p><bdo dir="ltr">Este texto se muestra de izquierda a
derecha</bdo></p>
```

VIDEOS

Desde YouTube

La manera más sencilla de incluir un video en tu html es hacer que youtube reproduzca el video en tu página. Para hacer eso necesitas construir un marco (frame) y enlazar el video a él. Para esto utilizaremos las etiquetas **<iframe>** y en el atributo **src** pondremos la dirección web del video. También debemos definir un tamaño para el frame.

Youtube también tiene una opción para facilitarnos aún más la vida. En cualquier video, si hacemos click debajo en "compartir" tendremos la opción **<incorporar>**, si hacemos click en ella tendremos el código html listo para copiar y pegar en nuestra página.

Ejemplos:

```
<iframe width=300 height=300
src="https://www.youtube.com/embed/B5VjL2f1IQg"
></iframe>
```

Código que me da youtube:

```
<iframe width="560" height="315"
src="https://www.youtube.com/embed/B5VjL2f1IQg"
frameborder="0" allow="accelerometer; autoplay;
encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture"
allowfullscreen></iframe>
```



Desde nuestro sitio:

En HTML5 también podemos incluir nuestro video en formato mp4 o ogg. Para eso usaremos las etiquetas **<video>**

Dentro de estas etiquetas debemos usar las etiquetas **<source>** para indicar el origen **src** y el tipo **type**. Siempre es importante agregar más de un src ya que dependiendo del navegador puede llegar a no reproducir alguno de los formatos. El navegador elegirá el primero que reconozca.

El atributo **controls** hace que el video tenga los botones de control por defecto, play, pausa, volumen, línea de reproducción. Estos controles pueden personalizarse y por ejemplo en vez de botones poner imágenes.

El atributo **autoplay** hace que el video se reproduzca solo. Podés investigar sobre cómo crear tu propio reproductor!! Si aprendes javascript podrás sacar mejor provecho de html.

```
<video width="320" height="240" controls>
  <source src="mivideo.mp4" type="video/mp4">
  <source src="mivideo.ogg" type="video/ogg">
  Tu navegador no puede reproducir este video
</video>
```

AUDIO:

Tambien desde html5.

Casi igual que con video, podremos incorporar audio esta vez con las etiquetas **<audio>**. Igual que con video debemos agregar las etiquetas **source** con los atributos **src** y **type**.

Tanto para audio como para video la frase que ponemos dentro de las etiquetas solamente se mostrará si el navegador no soporta html5

```
<audio controls>
  <source src="miaudio.ogg" type="audio/ogg">
  <source src="miaudio.mp3" type="audio/mp3">
  Tu navegador no puede reproducir este audio
</audio>
```



ELEMENTOS EN BLOQUE Y EN LINEA

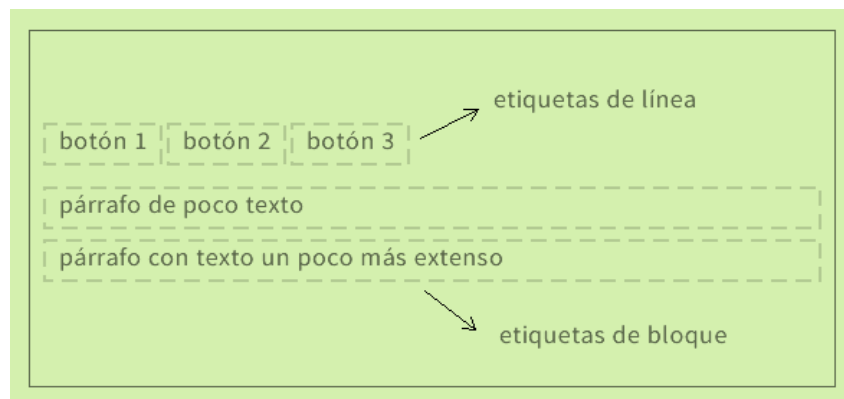
Los distintos elementos de html pueden ser en bloque o en línea.

Los elementos en bloque siempre empiezan en una nueva línea y ocupan todo el ancho disponible, se estiran hacia la izquierda y la derecha tanto como pueden.

Elementos en bloque: <address> <article> <aside> <blockquote> <canvas> <dd> <div> <dl> <dt> <fieldset> <figcaption> <figure> <footer> <form> <h1>-<h6> <header> <hr> <main> <nav> <noscript> <p> <pre> <section> <table> <tfoot> <video>

Los elementos en línea, en cambio, no comienzan en una línea nueva y sólo ocupan el ancho mínimo que necesiten. Por lo que permiten que otros elementos se ubiquen a su lado.

Elementos en línea: <a> <abbr> <acronym> <bdo> <big>
 <button> <cite> <code> <dfn> <i> <input> <kbd> <label> <map> <object> <output> <q> <samp> <script> <select> <small> <sub> <sup> <textarea> <time> <tt> <var>



En el ejemplo de arriba los tres enlaces están escritos en etiquetas <a>, como son de línea se colocan uno al lado del otro, porque tienen lugar.

En cambio los párrafos, escritos en etiquetas <p></p> aunque sean cortos y tengan lugar al costado, se colocan uno debajo del otro.

CONTENEDOR EN BLOQUE <div> El elemento div se usa como contenedor para otros elementos html. No tiene atributos requeridos, pero se pueden usar los atributos style, class y id	<pre><div style="background-color: pink; color: purple; padding: 20px;"> <h2>Contenedor DIV</h2> <p>El contenedor div se usa para agrupar bloques de html, con el fin de organizar mejor nuestra página.</p> </div></pre>
CONTENEDOR EN LINEA El elemento span se usa generalmente como contenedor para texto. Al igual que el div no tiene atributos requeridos y puede usar style, class y id	<pre><h2>Contenedor SPAN</h2> <p>El contenedor span se usa para agrupar generalmente elementos de texto</p></pre>



TABLAS <table>

Las tablas se dibujan con las etiquetas <table>.

En una tabla siembre vamos a encontrar filas y columnas. Las filas se definirán con la etiqueta <tr> (table row)

En la tabla siguiente la primera fila contiene los encabezados (table header), estos encabezados deben definirse dentro de etiquetas <th>. Luego, en las siguientes filas tenemos las celdas que contienen los datos (table data). Estas celdas se definen con las etiquetas <td>

Nombre	Apellido	Telefono
María	Gomez	42242424
Rubén	Sanchez	42525252

El código HTML para crear esta tabla sería por lo tanto:

```
<table >

<tr> <th>Nombre</th><th>Apellido</th><th>Telefono</th> </tr>

<tr><td>María</td><td>Gomez</td><td>42242424</td></tr>

<tr><td>Ruben</td><td>Sanchez</td><td>42525252</td></tr>

</table>
```

Elementos de tabla:

<table> (tabla)
<tr> (fila)
<td> (dato)
<th> (encabezado)
<caption> (texto)

Propiedades CSS:

Border, border-collapse, padding, text-align (right, left, center), vertical-align (top, bottom, middle)

Atributos:

colspan (expande la celda a varias columnas)
rowspan (expande la celda a varias filas)
id (identificador)

Ejemplo:

```
<table style="border:1px solid black; border-collapse: collapse;margin-left:auto; margin-right:auto;" >
  <caption>Texto en el caption de mi tabla</caption>
  <tr style=background-color:lightgreen>
    <th>Nombre</th><th>Apellido</th><th>Telefono</th>
  </tr>
  <tr><td>María</td><td>Gomez</td><td>42242424</td></tr>
  <tr><td>Ruben</td><td>Sanchez</td><td>42525252</td></tr>
</table>
```

Si por ejemplo quisiéramos que los encabezados nombre y apellido estuvieran en la misma celda podríamos poner:

```
<table><tr>
  <th colspan=2>Nombre y apellido</th><th>Telefono</th></tr>
  <tr><td>María</td><td>Gomez</td><td>42242424</td></tr>
  <tr><td>Ruben</td><td>Sanchez</td><td>42525252</td></tr>
</table>
```




FORMULARIOS EN HTML

Un formulario **<form>** se usa para recolectar información ingresada por el usuario.

Los elementos de formulario son diferentes tipos de elementos de entrada, como campos de texto, cajas de opciones, botones de selección, botones de envío y otros

ATRIBUTOS de FORMULARIO	
ACTION El atributo action define que acción se llevara a cabo cuando se envía el formulario. Normalmente se envía la información a un servidor web cuando el usuario aprieta el botón submit . Si omitimos el atributo action , la información volverá a la misma pagina	<code><form action="/mipagina.php"></code> Aquí la información se enviara a la página "mipagina.php". En esa página habrá un código que manipule la información del formulario
TARGET El atributo target define si el resultado del envío se abrirá en una nueva pestaña, en un marco o en la misma ventana. Por defecto el valor es "_self" (se abrirá en la misma ventana) Para hacer que el resultado se abra en una pestaña nueva debemos poner el valor "_blank"	<code><form action="/mipagina.php" target="_blank"></code>
METHOD El atributo method marca la forma en que se enviara la información del formulario Puede ser POST o GET. GET: Es el método por defecto. Enviar datos con el método GET hace que la información sea visible en el campo de dirección de la pagina POST: Siempre debemos usar POST si la información contiene información personal o sensible. El método post no muestra la información	<code><form action="/mipagina.php" method=GET></code> <code><form action="/mipagina.php" method=POST></code>
NAME: Cada elemento input debe tener un atributo name definido para poder enviar su información. Si no lo ponemos, la información de ese elemento input no podrá ser enviada.	<code><input type="text" name="nombre"></code>



ELEMENTOS de FORMULARIO

<input>

Es el elemento más importante del formulario. Dependiendo de su atributo type se verá de diferentes maneras.

button: Es un botón que generalmente active un código en JavaScript

```
<input type="button" value="Mi boton" onclick="alert('Hola 5B!!!
Aprendan JS');">
```

checkbox: Permite que el usuario seleccione de entre varias opciones las que quiera.

```
<input type="checkbox" name="lechuga" value="lechuga">Lechuga<br>
<input type="checkbox" name="tomate" value="tomate">Tomate<br>
<input type="checkbox" name="huevo" value="huevo">Huevo<br>
```

color: Muestra una paleta para seleccionar un color

elija color: <input type="color" name="colorelegido">

date: Dependiendo del navegador se mostrará un calendario para seleccionar una fecha. Podes usar los atributos **max** y **min** para limitar las opciones

```
<input type="date" name="nacimiento">
```

datetime: Permite seleccionar fecha y hora

```
<input type="datetime-local" name="fechaingreso">
```

email: ingreso de email, suele ser validado por navegador

```
<input type="email" name="correo">
```

file: Permite adjuntar un archive, agrega un botón de búsqueda

Seleccione archivo: <input type="file" name="archivo">

hidden: Es un campo escondido al usuario que deja incluir información cuando enviamos formulario

```
<input type="hidden" id="shh" name="shh" value="nuncaloveras">
```

image: Define una imagen como botón submit.

```
<input type="image" src="imagenes/descarga.jpg" alt="enviar">
```

month: Permite seleccionar un mes del año

```
<input type="month" name="mesDeIngreso">
```

number: Define un campo numérico, se puede poner restricciones.

```
<input type="number" name="edad" min="1" max="99">
```

password: campo para ingreso de contraseña, al escribir se muestra el texto en forma de puntos

```
<input type="password" name="contrasena">
```

radio: son botones circulares que dejan que el usuario seleccione solamente una de varias opciones

```
<input type="radio" name="genero" value="m" checked> Hombre<br>
<input type="radio" name="genero" value="f"> Mujer<br>
```

range: Permite seleccionar desde un rango

```
<input type="range" name="satisfaccion" min="0" max="100" step="10">
```

reset: Es un botón de reseteo, que devolverá todos los valores ingresados al formulario a su valor por defecto

```
<input type="reset">
```

search: campo de texto para búsqueda

```
<input type="search" name="busqueda">
```

submit: es un botón para envío de datos, generalmente estos datos son recibidos por una página del servidor (especificada en el **action** del formulario).

```
<input type="submit" value="Enviar">
```

tel: se usa para campos que contendrán un nro de teléfono. Se puede restringir con atributo **pattern**

```
<input type="tel" name="telefono" >
```



<p>text: campo de ingreso de texto de una línea</p> <p>time: Permite ingresar una hora</p> <p>url: se usa para ingresar una dirección web, dependiendo del navegador, puede ser validada</p> <p>week: permite seleccionar una semana del año</p>	<pre><input type="text" name="Nombre"> <input type="time" name="hora"> <input type="url" name="paginaweb"> <input type="week" name="semana"></pre>
<p><select></p> <p>El elemento <select> genera una lista desplegable, cada opción debe encerrarse entre etiquetas <option> Por defecto aparece como seleccionado el primer ítem de la lista, para cambiarlo podemos agregar el atributo selected.</p> <p>Atributo size: Sirve para especificar la cantidad de elementos que serán visibles a la vez</p> <p>Atributo multiple: Sirve para permitir seleccionar más de una opción</p>	<pre><select name="transporte"> <option value="tren">Tren</option> <option value="auto">Automóvil</option> <option value="bondi" selected>Colectivo</option> <option value="subte">Subte</option> </select> <select name="transporte" size=2 multiple> <option value="tren">Tren</option> <option value="auto">Automóvil</option> <option value="bondi" selected>Colectivo</option> <option value="subte">Subte</option> </select></pre>
<p><textarea></p> <p>El elemento textarea define un área de texto con múltiples líneas. El atributo rows define la cantidad de filas visibles. El atributo cols define el ancho visible.</p>	<pre><textarea name="untextarea" rows="10" cols="40"> Este es un ejemplo de área de texto </textarea></pre>
<p><datalist></p> <p>El elemento datalist define una lista de opciones predefinidas para un elemento input. El usuario ve una lista desplegable con las opciones que puede seleccionar. El atributo list del elemento input debe hacer referencia al atributo id del elemento datalist</p>	<pre><form action="/action_page.php"> <input list="browsers"> <datalist id="browsers"> <option value="Internet Explorer"> <option value="Firefox"> <option value="Chrome"> <option value="Opera"> <option value="Safari"> </datalist> </form></pre>
<p><label></p> <p>Es una etiqueta para un elemento input. Cuando el usuario clickea sobre una etiqueta es como si lo hiciera sobre el elemento. Para vincular el elemento con su label debemos o bien declarar el atributo for igual que el id del elemento, o poner el elemento adentro de la etiqueta label</p>	<pre><form action="/miphp.php"> <label for="hombre">Hombre</label> <input type="radio" name="gen" id="hm" value="Hombre">
 <label for="mujer">Mujer</label> <input type="radio" name="gen" id="mj" value="Mujer">
 <label for="otro">Otro</label> <input type="radio" name="gen" id="ot" value="Otro">

 <input type="submit" value="Submit"> </form></pre>