

ArgentinaPrograma  
YoProgramo

# HTML

por Leonardo Blautzik, Federico Gasior y Lucas Videla

---

Julio / Diciembre 2021



Ministerio de  
Desarrollo Productivo  
**Argentina**

# HTML (HyperText Markup Language)

## **Lenguaje de Marcado de Hipertexto**

- Componente más básico de la web
- Documento de tipo de lenguaje de marcado
- Compuesto de un árbol de nodos (texto, comentarios, elementos, entre otros)
- No es un lenguaje de programación

## ¿No es un lenguaje de programación?

- No contiene ninguna lógica de programación
- No tiene sentencias de control
- No puede evaluar expresiones, declarar variables, manejar eventos...
- No puede manipular datos de ninguna manera
- No puede tomar una entrada y obtener una salida

Lo máximo que se puede lograr con HTML si nos vamos al límite del mismo es que funcione a través de los enlaces como un autómata finito determinístico

# Elementos de HTML

- Hacen que su contenido se vea o actúe de cierta forma
- Descriptos en el documento en forma de etiquetas o tags
- Se componen de atributos y contenido
- Se los puede encontrar con un comienzo y cierre o solos (llamados void)
- Los elementos void no tienen contenido, pero pueden tener atributos

# Ejemplo

Podemos tener una línea de texto como la siguiente

Argentina programa

Para hacer que esta línea se separe y destaque del resto, podemos declararla como un párrafo de la siguiente forma

`<p>Argentina programa</p>`

# Composición de un elemento HTML

`<nombre atributo="valor" atributo2="otro">contenido</nombre>`

- **Etiqueta de apertura:** Consiste en el nombre del elemento encerrado por “<>”. Determina donde comienza el elemento
- **Etiqueta de cierre:** Similar a la etiqueta de apertura pero incluye un “/” antes del nombre del elemento. En ciertos casos pueden ser ignorados, aunque no recomendable
- **Contenido:** Uno o varios nodos HTML. En este caso: nodo de texto
- **Atributo:** Datos extra del elemento. Algunos atributos como id y class se pueden utilizar en cualquier elemento, mientras que otros son solo para ciertos elementos particulares.
- **Elemento:** Todos los anteriores

# Anidando elementos

HTML permite anidar elementos colocando uno dentro del otro. Si en un párrafo queremos **resaltar** con negrita una parte del texto, podemos hacerlo de la siguiente manera:

```
<p>Anidando elementos en <b>Argentina Programa</b> 2021</p>
```

Es importante que su anidamiento sea correcto, ya que los navegadores fallarán silenciosamente ante errores en el documento HTML. El siguiente es un ejemplo de un anidamiento incorrecto

```
<p>Anidando elementos en <b>Argentina Programa 2021</p></b>
```

# Elementos de bloque y en línea

**Bloque (block):** Son elementos que forman un bloque visible en la pantalla. Esta rodeado de saltos de línea y suelen ser elementos estructurales como párrafos, listas, tablas, entre otros.

**En línea (inline):** Están contenidos dentro de elementos bloque y normalmente cubren pequeñas partes del documento. Pueden ser elementos como `<a>` que crea un link o elementos de estilos como `<b>` `<i>`



# Ejemplo elementos de bloque y en línea

`<b>uno</b><b>dos</b><p>tres</p><p>cuatro</p>`

**unodos**

tres

cuatro

# Elementos especiales bloque y en línea

Existen dos elementos que no tienen ninguna semántica ni acción especial. Y eso los hace el contenedor perfecto para cualquier cosa de forma genérica, aunque si es posible se deben evitar y reemplazar con elementos estructurales por ejemplo.

- `<div>`: Es el elemento en bloque básico
- `<span>`: Es el elemento en línea básico

# Elementos vacíos o void

Varios elementos no tienen contenido, como por ejemplo una imagen:

```

```

Contiene dos atributos pero ninguna etiqueta de cierre `</img>` ni contenido. Solo coloca una imagen en la página de HTML donde esta ubicado el elemento

# Composición de un documento HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Primer página web</title>
  </head>
  <body>
    
  </body>
</html>
```

# Versiones de HTML

HTML pasó por varias versiones y desde el 2014 se encuentra en la versión 5, más conocida como HTML5

Hasta la versión actual ha habido un largo camino con muchos cambios y pasos de una web estática, semi-dinámica, dinámica a lo que tenemos hoy en día

Por ejemplo así era la etiqueta de declaración de html en la versión 4

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"  
    "https://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```

El bloque de comentario no es un tipo de nodo de elemento HTML sino un nodo comentario. No puede contener otros nodos

```
<!-- Comentario -->
```

```
<!--
```

```
Multilinea
```

```
-->
```

El texto suelto es su propio tipo de nodo, llamado nodo de texto. Al igual que el nodo de comentario, no puede contener otros nodos

Nodo de texto

# Elementos manejo de texto básicos

- Encabezados
- Presentación
- Párrafos y separaciones
- Listas
- Enlaces



# Manejo de texto: Encabezados

Hay 6 encabezados desde el h1 hasta el h6, donde el h1 es el tamaño más grande o destacado y el h6 es el tamaño más chico o menos destacado.

`<h1>Encabezado principal</h1>`

`<h2>Sub-encabezado</h2>`

`<p>Párrafo</p>`

`<h3>Sub-sub-encabezado</h3>`

`<p>Párrafo</p>`

# Manejo de texto: Presentación

- `<b>`, `<strong>`: Texto en negrita
- `<i>`, `<em>`: Texto en cursiva
- `<u>`: Texto subrayado
- `<s>`: Texto tachado
- `<small>`: Texto pequeño

# Manejo de texto: Párrafos y separaciones

- `<p>`: Contiene párrafos de texto
- `<br>`: Salto de línea forzado
- `<hr>`: Línea horizontal de separación
- `&nbsp;`: espacio en blanco no separable

# Manejo de texto: Listas

La lista es un elemento muy útil en la enumeración de cosas

En la web podemos encontrar de 3 tipos: no ordenada, ordenada y de descripción

A continuación veremos las primeras dos

## Manejo de texto: Listas no ordenadas

- No tienen orden y visualmente no utilizan ningún indicador de orden (como 1, 2, 3 o a, b, c)
- La etiqueta para construirlas es `<ul>`, donde dentro solo permite elementos de lista `<li>`
- Esta enumeración esta en una lista no ordenada

## Manejo de texto: Listas ordenadas

1. Las listas ordenadas se pueden representar visualmente con números, letras, u otros que tengan un orden claro
2. La etiqueta para construirlas es `<ol>`, donde dentro solo permite elementos de lista `<li>`
3. Esta enumeración esta en una lista ordenada

# Manejo de texto: Listas anidadas

Las listas se pueden anidar unas con otras, e incluso combinar entre listas ordenadas y no ordenadas. Pasos para salir manejando:

```
<ol>  
  <li>Abrir vehículo</li>  
  <li>Ingresar</li>  
    <ul>  
      <li>Ponerse cinturón de seguridad</li>  
      <li>Prender luces y cerrar puertas</li>  
    </ul>  
  </li>  
</ol>
```

# Manejo de texto: Enlaces

Los enlaces probablemente sean los elementos más importantes de HTML. Surgen prácticamente desde sus orígenes y van a ser los encargados de comunicar un documento con otro.

La etiqueta para declararlo es `<a>` (anchor). El contenido es el texto del enlace y a través de un atributo especial llamado href(hypertext reference), podemos indicar el destino del mismo.

Acceso a `<a href="https://loom.wecode.io/">Loom</a>`



# Manejo de texto: Enlaces

Podemos utilizar el mismo documento como destino del href, utilizando # para indicar la parte del id de la pagina. El atributo id puede pertenecer a cualquier elemento y es una forma única de identificación. Su nombre no se debe repetir en otro id

```
<h1 id="page-concept">Concepto</h1>
```

```
<a href="#page-concept">Ir a concepto</a>
```

- Editores
- Instalación de herramientas en Eclipse
- Creación de primer página

# ¡Muchas Gracias!

continuará...



Ministerio de  
Desarrollo Productivo  
**Argentina**