



**Argentina  
programa  
4.0**



Ministerio de Economía  
**Argentina**

Secretaría de  
Economía del Conocimiento

*primero  
la gente*

## Clase 2: Historia y primeros pasos en HTML

# HTML

HTML es una sigla que proviene de las palabras: HyperText Markup Language (lenguaje de marcado de hipertexto), y fue creado en 1989 por Tim Bernes Lee (uno de los padres de Internet).

```
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <!DOCTYPE html
3    PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
4    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
5  <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en" >
6  <head>
7    <title> LinuxHint </title>
8  </head>
9  <body>
10   <p> Welcome to LinuxHint </p>
11 </body>
12 </html>
```

Su evolución vino con HTML 1.0 seguido de HTML 1.1 y luego mutó hacia XHTML.

Esta última versión nació con el objetivo de dejar a HTML como el responsable de la estructura de los documentos que conforman un sitio web, mientras que el diseño quedó en manos del lenguaje de estilos CSS, y la lógica e interactividad al lenguaje de programación JavaScript.



# HTML5

Nació en 2005 como una especificación (revisión) más ágil del lenguaje XHTML. Esta especificación llamó la atención de Google, Apple, la Fundación Mozilla, entre otros gigantes tecnológicos, quienes la impulsaron como la candidata ideal, por sobre XHTML.

Así HTML5 ganó adeptos rápidamente, cobró fuerza y características técnicas importantes, y terminó siendo la preferida para el mundo del desarrollo web.

La diferencia entre el viejo XHTML y HTML5 es que, este último simplifica mucho la escritura de los tags que conforman cada documento web.

Referencia de HTML5



# Estructura de una etiqueta HTML

# Estructura de una etiqueta

En HTML, los elementos se definen a través de etiquetas. Estas indican el inicio y el fin de un elemento. Lo que está dentro de ellas, el contenido, es lo que está formateando.

Existen 2 tipos de etiquetas:

- Etiquetas apertura y cierre: son etiquetas especializadas en contener información dentro.
- Etiquetas nulas o vacías: son las etiquetas que no contienen información, pero pueden hacer llamado a elementos externos. O generar cambios o acciones en el documento.

```
<p>Etiqueta de apertura y cierre</p>
```

```
<img src="" alt="">
```

# Segunda manera de agrupar las etiquetas

Ya vimos que existe una manera de diferenciar las etiquetas, gracias a su morfología entre ellas tenemos las etiquetas de apertura/cierre y las etiquetas nulas o vacías.

Al mismo tiempo las podemos diferenciar por su estado natural en el documento, y el espacio que ocupa cada elemento en el mismo.

-Etiqueta en bloque: Son aquellas etiquetas que sin modificar sus estilos ocupan por su naturaleza el 100% del ancho del contenedor, lo que permite que los elementos se posicionan uno abajo del otro.

-Etiquetas en línea: Son aquellas que solo ocupan el ancho del contenido, las cuales provocan que se vean uno al lado del otro.

# Concepto padre e hijo

Al mismo tiempo. html tiene una manera de escritura importante de destacar, de esto deriva el concepto padre e hijo, una etiqueta siempre va a actuar como contenedora, y va a alojar contenido. A esto tambien se lo llama nesting. Es la manera correcta de escritura en HTML.

## Manera correcta de escribir

```
<section>
  <div>
    <h2>subtitulo</h2>
    <p>parrafo</p>
  </div>
</section>
```

## Manera incorrecta de escribir

```
<section>
  <div>
    <h2>subtitulo</h2>
    <p>parrafo</p>
  </section>
</div>
```



# Estructura de un documento HTML

# Estructura de un documento HTML

El ecosistema web Frontend actual se basa íntegramente en HTML5, por lo tanto, solo nos concentraremos en éste.

La imagen contigua es un ejemplo de la estructura básica de un documento HTML.

Analizaremos cada una de sus partes, para entender cómo funcionan estos documentos dentro del navegador web.

```
Estructura de un documento HTML

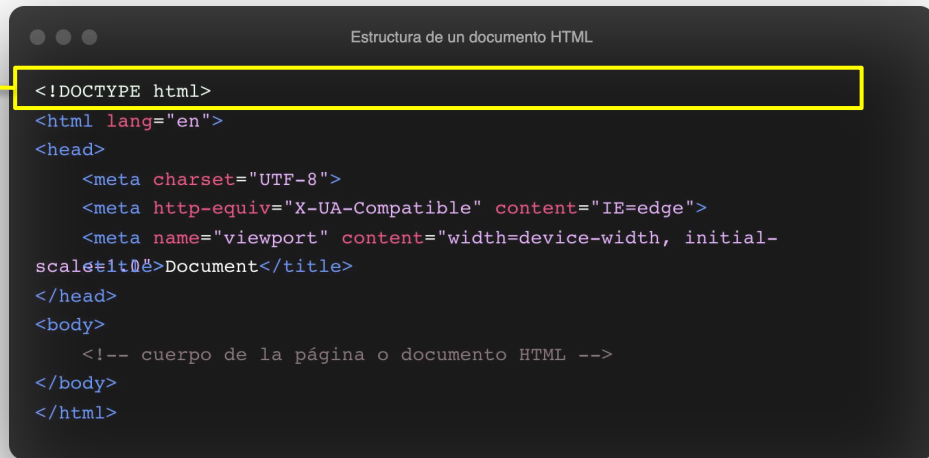
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1">
</head>
<body>
  <!-- cuerpo de la página o documento HTML -->
</body>
</html>
```

# Estructura de un documento HTML

Toda documento HTML se define  
inicialmente bajo la referencia  
<!DOCTYPE html>.

Es lo que le indica al navegador web, que  
lo que sigue a continuación es todo  
contenido de un documento HTML.

Referencia al tag DOCTYPE



```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1">
</head>
<body>
  <!-- cuerpo de la página o documento HTML -->
</body>
</html>

```

# Estructura de un documento HTML

Seguido a DOCTYPE, se definen las etiquetas `<html>` de apertura y de cierre `</html>`.

A su vez, la etiqueta `<html>` puede recibir en un atributo `lang`, el tipo de idioma en el cual está escrito el contenido del documento.

Más adelante abordaremos lo que es un atributo.

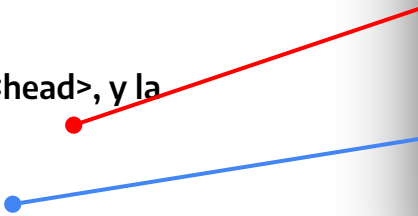
```
Estructura de un documento HTML

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1">
</head>
<body>
  <!-- cuerpo de la página o documento HTML -->
</body>
</html>
```

# Estructura de un documento HTML

Así es como un documento HTML termina siendo conformado por una estructura de tags anidados, estableciendo dos secciones importantes dentro del documento HTML.

La sección encabezado, o <head>, y la sección cuerpo, o <body>.



```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1">
  <title>Document</title>
</head>
<body>
  <!-- cuerpo de la página o documento HTML -->
</body>
</html>

```

# Fundamentos de los tags HTML

# Fundamentos de los tags HTML

Los tags HTML son también denominados “Elementos”. Encapsulan un tipo de componente para los documentos HTML, conformando así un nodo dentro de éste.

Cada documento HTML se compone de un árbol de nodos HTML simple.

Estos, a su vez, se dividen en:

nodos de texto

elementos HTML



# Fundamentos de los tags HTML

UNTREF

UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE TRES DE FEBRERO

Cuando un navegador web accede a un sitio específico (ej: [www.miweb.com](http://www.miweb.com)), la misma le envía el documento por defecto al navegador web + archivos/recursos asociados, y los interpreta o “analiza sintácticamente” para realizar la representación DOM. (Document Object Model).

Cada tag HTML es analizado y representado gráficamente, con el diseño predeterminado que el motor web tiene predefinido para éste.



Referencia a elementos HTML



Ministerio de  
Desarrollo Productivo  
Argentina





# Fundamentos de los tags HTML

```
index.html x
index.html > html
10 </head>
11 <body>
12 <h1>Hola, mundo!</h1>
13 <p>Esto es un párrafo que complementa a tu primer documento HTML.</p>
14 
15 </body>
16 </html>
```

El código de un documento HTML es cargado en un servidor web, para que sea utilizado por un web browser.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>...</head>
  <body>
    <h1>Hola, mundo!</h1>
    <p>Esto es un párrafo que complementa a tu primer documento HTML.</p>
    ...  == $0
  </body>
</html>
```

Cuando el navegador web carga la página, el motor web interpreta el documento línea por línea.

1

2

3



A medida que el motor web lo interpreta, va renderizando “pintando” el código, ya convertido en un formato similar a un documento.

Y ya podemos interactuar con este.

# Fundamentos de los tags HTML

**UNTREF**

UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE TRES DE FEBRERO

**Veamos a continuación un repaso de los tags HTML más importantes, y cómo son representados gráficamente por el navegador web.**

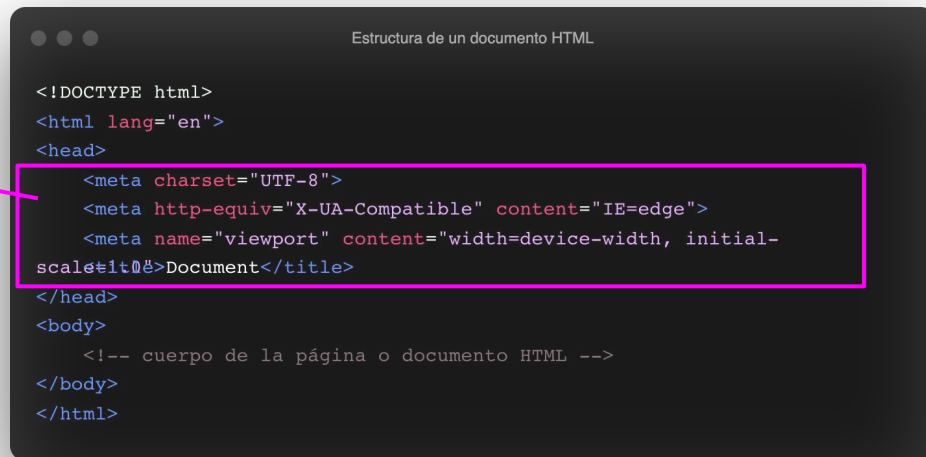


Tag <head>

# Tag <head>

Dentro del apartado <head> se  
referencian lo que se conoce como  
etiquetas META <meta ...>.

Las mismas aportan información clave al  
navegador/motor web, pero usualmente  
invisibles para el usuario que accede a  
este documento HTML en modo “lector”.



```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1">
</head>
<body>
  <!-- cuerpo de la página o documento HTML -->
</body>
</html>

```

Referencias de etiquetas meta

# Tag <head>

Codificación del juego de caracteres

```
<meta charset="UTF-8">
```

<meta charset> refiere al juego de caracteres Unicode ISO 10646.

Este define el tipo de caracteres que se utiliza en el texto que visualiza el documento HTML. La configuración UTF-8 es uno de los tres estándares que soporta la mayor cantidad de caracteres mundial (todos los idiomas y formas de escritura).



Definición del viewport

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

<meta name="viewport"> refiere a la especificación de medida del tipo de pantalla.

Es una etiqueta clave, con una configuración flexible, que permite que un documento web responda de manera “correctamente visible”, a los distintos tipos de pantallas.

Referencia de Viewport



# Tag <head>

Título del documento HTML

```
<title>Título del documento o sitio web</title>
```

**<title>** permite definir el título que tendrá el documento HTML. Es lo que veremos en la pestaña del navegador web que cargue este documento.

Referencia a un archivo externo CSS

```
<link rel="stylesheet" href="css/style.css">
```

**<link>** permite referenciar a los documentos o archivos externos, comúnmente del tipo CSS (Hojas de Estilo en Cascada).

Referencia a un archivo externo JavaScript

```
<script src="js/index.js"></script>
```

**<script>** permite referenciar a los documentos o archivos externos, referentes al lenguaje JavaScript.

El Tag `<body>`

# Tag <body>

Dentro de <body> se declaran todos los tags HTML que le darán vida al documento homónimo.

Cada uno de los tags aquí declarados cumple una función específica en el documento HTML. Y, salvo algunas excepciones puntuales, de la forma en la cual se declaran, será la forma en la cual veremos el resultado en el navegador web.

```
Estructura de un documento HTML

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1">
</head>
<body>
  <!-- cuerpo de la página o documento HTML -->
</body>
</html>
```



# Tag <body>

Dentro de <body> se declaran todos los tags HTML que le darán vida al documento homónimo.

Cada uno de los tags aquí declarados cumple una función específica en el documento HTML. Y, salvo algunas excepciones puntuales, de la forma en la cual se declaran, será la forma en la cual veremos el resultado en el navegador web.

```
Tags HTML en el cuerpo del documento

...
</head>
<body>
  <h1>Título del documento</h1>
  <p>Esto es un párrafo de texto que le da vida al documento HTML.
  Los párrafos suelen contener la información con la cual el usuario
  que accede al sitio o aplicación web, interactúa.</p>
</body>
</html>
```

favicon

# Favicon

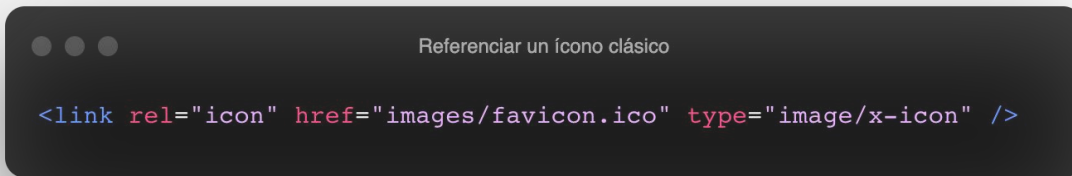
Los íconos son la identidad de toda organización en el mundo informático, y en los sitios y aplicaciones web también tienen su protagonismo.

Existen diversas formas de referenciar un ícono en un documento HTML.

Veamos cuáles son, a continuación:



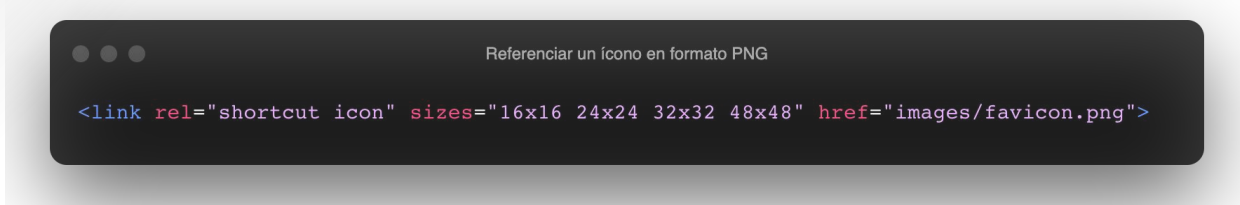
# Favicon



El formato de ícono clásico para un sitio web, es el que utiliza la extensión .ico. Usualmente se lo llama favicon, abreviatura del término (Favorites Icon), utilizado antiguamente para ilustrar un sitio web almacenado en el apartado Favoritos del navegador web.

Se lo referencia dentro del apartado `<head>`, utilizando el tag que visualizamos en la imagen que acompaña esta diapositiva.

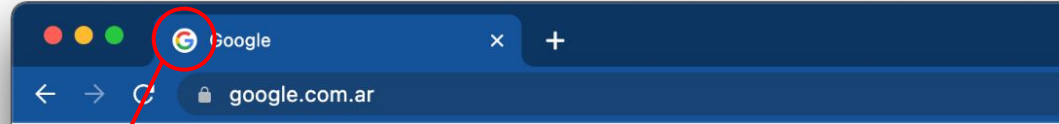
# Estructura de un documento HTML



Actualmente también podemos referenciarlo, utilizando el formato .PNG y especificando múltiples medidas para dicho ícono a través del atributo `sizes`, dándole así soporte a diferentes resoluciones de pantalla.

Antiguamente su medida estándar debía ser de 16x16 píxeles, además de respetar la extensión .ico. Hoy esto ya no es un requisito fijo, pudiendo incorporar múltiples medidas en el formato .PNG, y con transparencias.

# Favicon



El resultado de la implementación de este ícono, puede ser visualizado en la pestaña del navegador web que cargue nuestro sitio web.


Existen más alternativas para referenciar al ícono de un sitio web, pero las mencionaremos más adelante.

tag <p>

# Párrafos

Los tags abocados a generar párrafos en HTML, son los denominados `<p>`. Este es único en HTML y contiene un párrafo de texto convencional.

Todo el texto encerrado en este, se interpreta como un texto escrito de corrido. Aunque agreguemos un párrafo que incluye punto y aparte, este se mostrará de corrido cuando sea renderizado.



```
Párrafos HTML

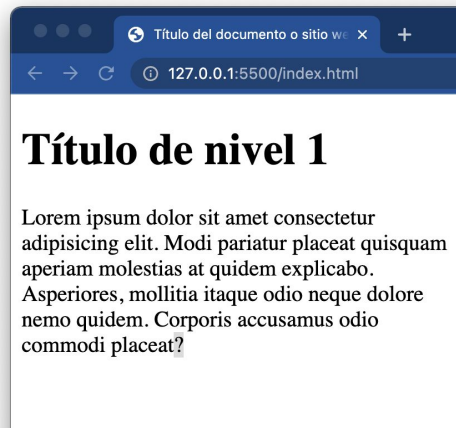
<body>
  <h1>Titulo de nivel 1</h1>
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Modi pariatur
placeat quisquam aperiam molestias at quidem explicabo. Asperiores, mollitia
itaque odio neque dolore nemo quidem.

  Corporis accusamus odio commodi placeat?</p>
</body>
```



# Párrafos

En la imagen derecha vemos el resultado del ejemplo de código representado en la diapositiva anterior.  
El punto y aparte no surtió efecto.



Este tag HTML también posee la propiedad del tipo block, tal como podemos apreciar, gracias al inspector de elementos de DevTools, en esta otra imagen.

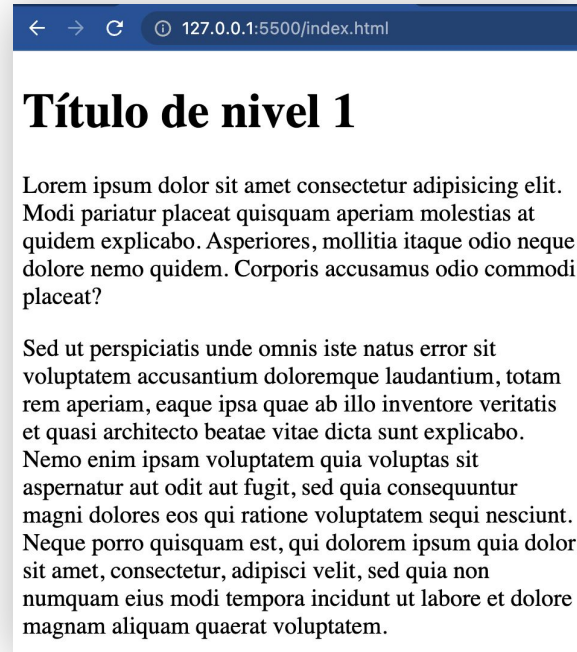
# Párrafos

```
Dos tag Paragraph HTML

<h1>Título de nivel 1</h1>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Modi pariatur
placeat quisquam aperiam molestias at quidem explicabo. Asperiores, mollitia
itaque odio neque dolore nemo quidem. Corporis accusamus odio commodi placeat?</p>
<p>Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium
doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore
veritatis et quasi architecto beatae vitae dicta sunt explicabo. Nemo enim ipsam
voluptatem quia voluptas sit aspernatur aut odit aut fugit, sed quia consequuntur
magni dolores eos qui ratione voluptatem sequi nesciunt. Neque porro quisquam est,
qui dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur, adipisci velit, sed quia non
numquam eius modi tempora incidunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat
voluptatem.</p>
```

En el caso de necesitar separar textos en dos o más párrafos, debemos integrar un tag HTML del tipo Paragraph, por cada uno de ellos.

El salto de línea entre tags <p>, se realiza automáticamente.



# Párrafos

La etiqueta HTML `<span>` cumple un rol de etiqueta del tipo “*contenedor*”. La misma puede alojar internamente un bloque de texto específico pero, a diferencia del tag `<p>`, *span* es una etiqueta del tipo inline.

```
tag span HTML

<h1>Título de nivel 1</h1>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Modi pariatur placeat quisquam aperiam molestias at quidem explicabo. <span>Asperiores, mollitia itaque odio neque dolore nemo quidem.</span> Corporis accusamus odio commodi placeat?</p>
```

Visualizar la misma en un documento HTML sin estilos CSS aplicados no cambia nada el resultado final del párrafo ya renderizado por el navegador web.

El objetivo de esta etiqueta es combinarla con CSS para, por ejemplo, destacar parte del texto que conforma un párrafo, por ejemplo: resaltar en negrita, *cursiva*, o subrayado.



# Títulos

# Títulos

HTML cuenta con tags del tipo título, de hasta 6 (seis) niveles diferentes.

Estos se referencian utilizando `<h1>`, `<h2>`, etcétera, y deben tener un tag de cierre `</h1>`.

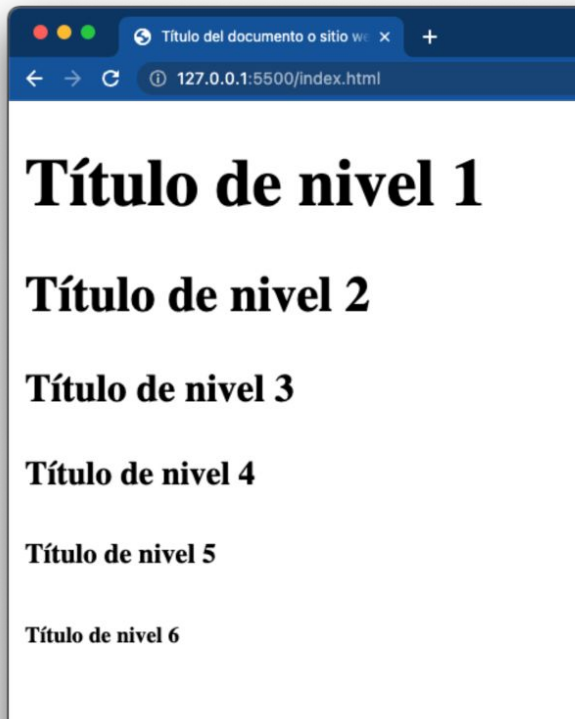
La letra hache refiere al término en inglés: Heading (encabezado).

Estos títulos permiten representar de forma jerárquica, la información alojada en un documento HTML.

```
Títulos HTML

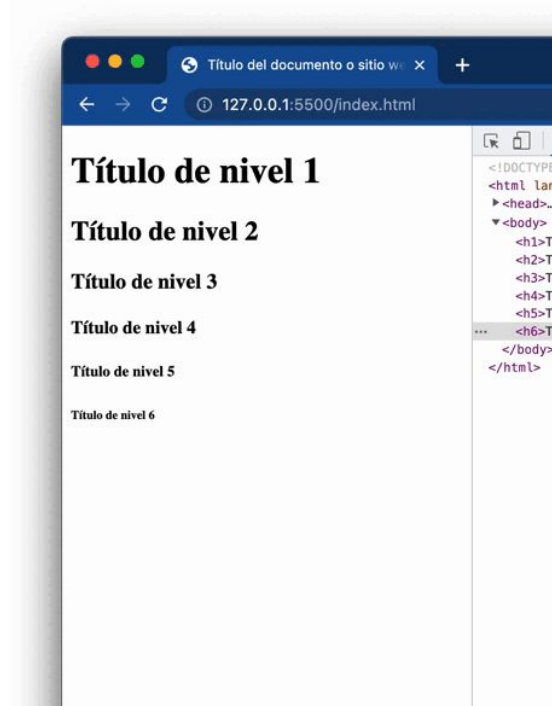
<h1>Título de nivel 1</h1>
<h2>Título de nivel 2</h2>
<h3>Título de nivel 3</h3>
<h4>Título de nivel 4</h4>
<h5>Título de nivel 5</h5>
<h6>Título de nivel 6</h6>
```

# Títulos



Se pueden utilizar de acuerdo a nuestra necesidad, y su comportamiento puede ser interpretado tal como interpretamos a los títulos de un documento de texto convencional.

# Títulos



Utilizando DevTools, puedes inspeccionar los elementos HTML de un documento web cargado en el navegador, y acceder a características adicionales, como ser: tipo de fuente, color y tamaño de la fuente, entre otros...

A su vez, al utilizar el inspector de elementos, verás un recuadro que se traza sobre el documento HTML. Este refiere al espacio predeterminado que algunos elementos HTML utilizan. En este caso, es un espacio definido como block (bloque).

# Títulos



Cada elemento HTML que ocupa un espacio del tipo block, utiliza casi todo el ancho disponible del documento HTML.

Existen otros elementos HTML que ocupan un espacio denominado inline. Este refiere al ancho máximo, que el elemento HTML tiene definido.

Más adelante profundizaremos esto.

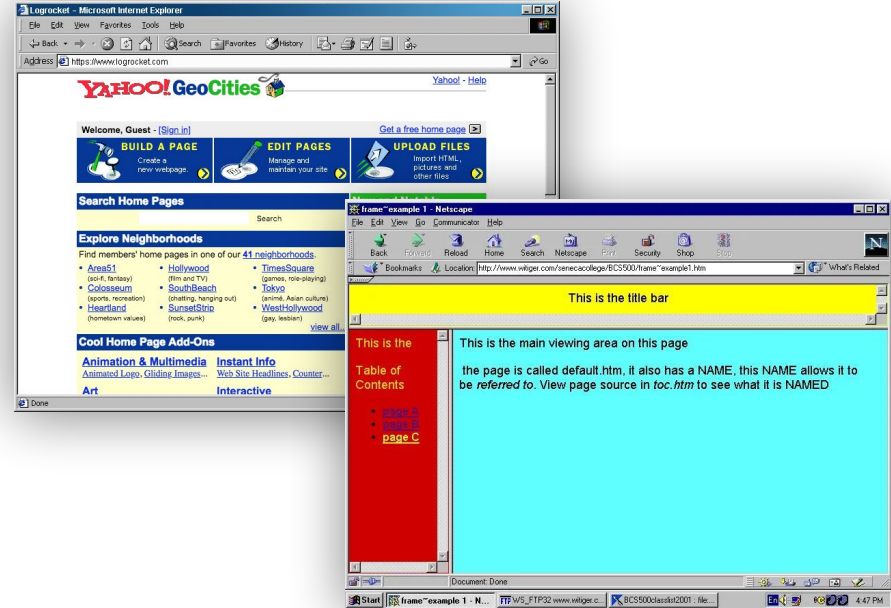


# Tablas HTML

# Tablas HTML

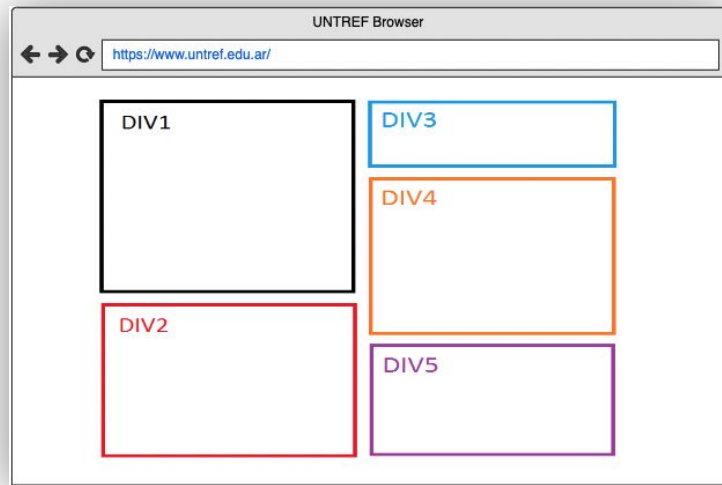
Las tablas HTML fueron grandes protagonistas en los inicios de la internet comercial.

Eran básicamente quienes le daban la estructura, o esqueleto, a toda web que surgía por aquella época.



# Tablas HTML

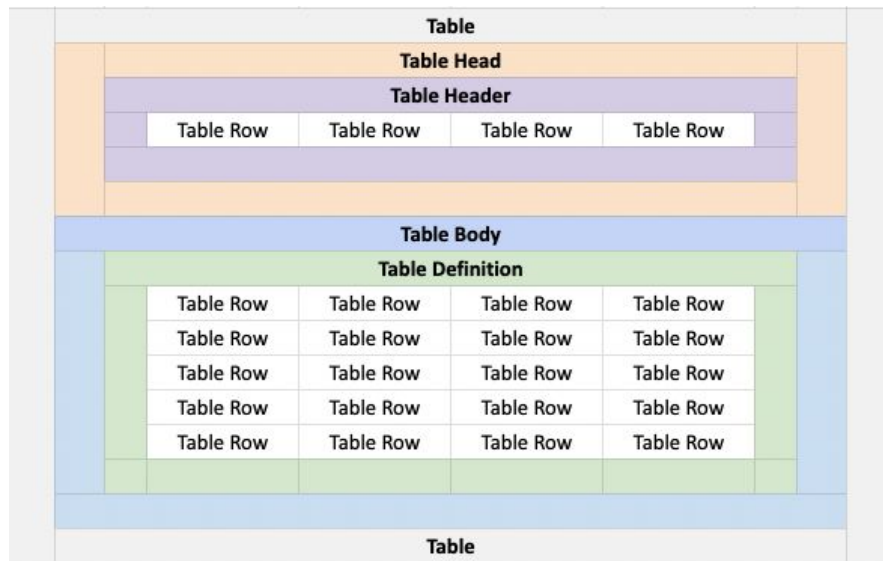
Si bien fueron la base para todo sitio web, junto con el uso de la etiqueta `<frame>`, la llegada de los `<div>` y la fuerte evolución que tuvo CSS, desterraron el uso de tablas para construir una web.



# Tablas HTML

Gracias a la llegada de HTML5, las tablas tuvieron un restyling importante, simplificando mucho su estructura básica.

Trabajan con un conjunto de elementos HTML anidados, que le van dando la forma correspondiente a cada una de las secciones que la componen.



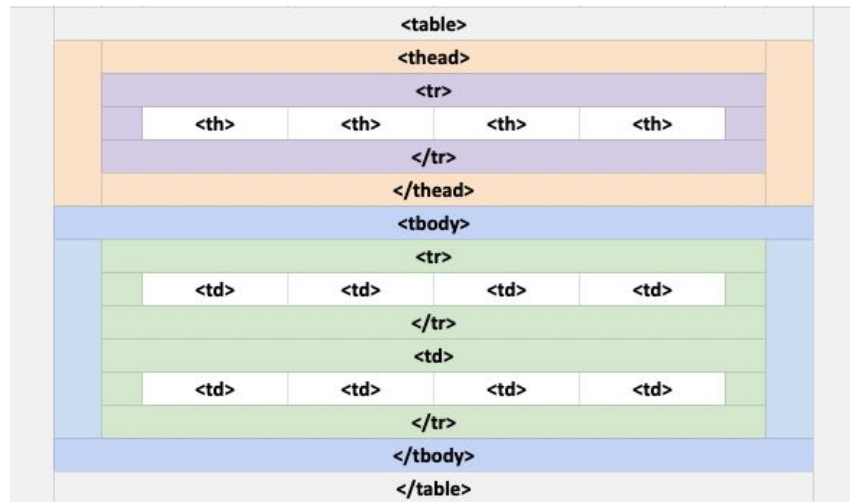
# Tablas HTML

Elemento HTML	Descripción
<code>&lt;table&gt;&lt;/table&gt;</code>	El tag que define la tabla en sí. Es el que contendrá al resto de los tags definidos a continuación.
<code>&lt;thead&gt;&lt;/thead&gt;</code>	Define el espacio correspondiente al encabezado de las tablas, donde estarán las columnas que conformarán la misma.
<code>&lt;th&gt;&lt;/th&gt;</code>	Define la celda que conforma cada columna de la tabla. Contendrá en su interior el título de la columna. Va incluida dentro del tag <code>&lt;tr&gt;</code> , que a su vez estará contenido por <code>&lt;thead&gt;</code> .
<code>&lt;tbody&gt;&lt;/tbody&gt;</code>	Define el espacio correspondiente al cuerpo de la tabla, donde estarán las filas con la información estructurada, a presentar.
<code>&lt;td&gt;&lt;/td&gt;</code>	Define la celda que conformará cada una de las filas que habrá en el cuerpo de la tabla. Va incluida dentro del tag <code>&lt;tr&gt;</code> , quien a su vez estará contenido por el tag <code>&lt;tbody&gt;</code> .
<code>&lt;tr&gt;&lt;/tr&gt;</code>	<p>Define cada fila que contendrá la tabla, tanto la fila de encabezado como también cada una de las filas del cuerpo de la tabla que poseerá un dato. Debemos definir una fila por cada hilera horizontal con datos que deseemos mostrar.</p> <p>Por lo tanto, <code>&lt;tr&gt;</code> estará contenido por <code>&lt;thead&gt;</code> en el encabezado, y contendrá un <code>&lt;th&gt;</code> por cada columna que definimos en la tabla. También estará contenido por <code>&lt;tbody&gt;</code>, por cada fila que deseemos agregar en el cuerpo de esta y contendrá un <code>&lt;td&gt;</code> por cada celda que necesitemos mostrar un dato específico.</p>

# Tablas HTML

Aquí la representación aplicada de cómo se compone una tabla, anidando correctamente cada uno de sus elementos HTML.

Es más compleja su representación visual, que su uso implementándola con HTML.



# Tablas HTML

ID	DESCRIPCIÓN PRODUCTO	IMPORTE
1	Sensor ultrasonido 50 Mts.	\$ 3.500
2	Actuador CA/CC para corte de agua.	\$ 4.250
3	Repetidor LoraWAN 902.3 / 914.0 MHz	\$ 8.960

## Su diseño estético queda totalmente en manos de CSS.

## ¡A practicar!

**La idea de la actividad es tomarnos unos minutos y generar en nuestro HTML.**

- **Un título principal sobre alguna temática que te interese.**
- **2 Subtítulos con sus respectivos párrafos, comentando algo sobre la temática de interés.**
- **Generar una tabla, con precios.**



# Muchas gracias.



Ministerio de Economía  
**Argentina**

Secretaría de  
Economía del Conocimiento

*primero  
la gente*