

# HTML



## Referencia/Conceptos Básicos

---



**Oscar Fernando Aristizábal Cardona**  
Ingeniero de Sistemas y Telecomunicaciones

# Qué es HTML ?



Definiéndolo de forma sencilla, "HTML es lo que se utiliza para crear todas las páginas web de Internet".

Los navegadores que utilizan los usuarios renderizan las páginas web después de leer su contenido HTML.

En realidad, HTML son las siglas de **HyperText Markup Language**.

El lenguaje HTML es un estándar reconocido en todo el mundo y cuyas normas define un organismo sin ánimo de lucro llamado **World Wide Web Consortium**, más conocido como **W3C**.

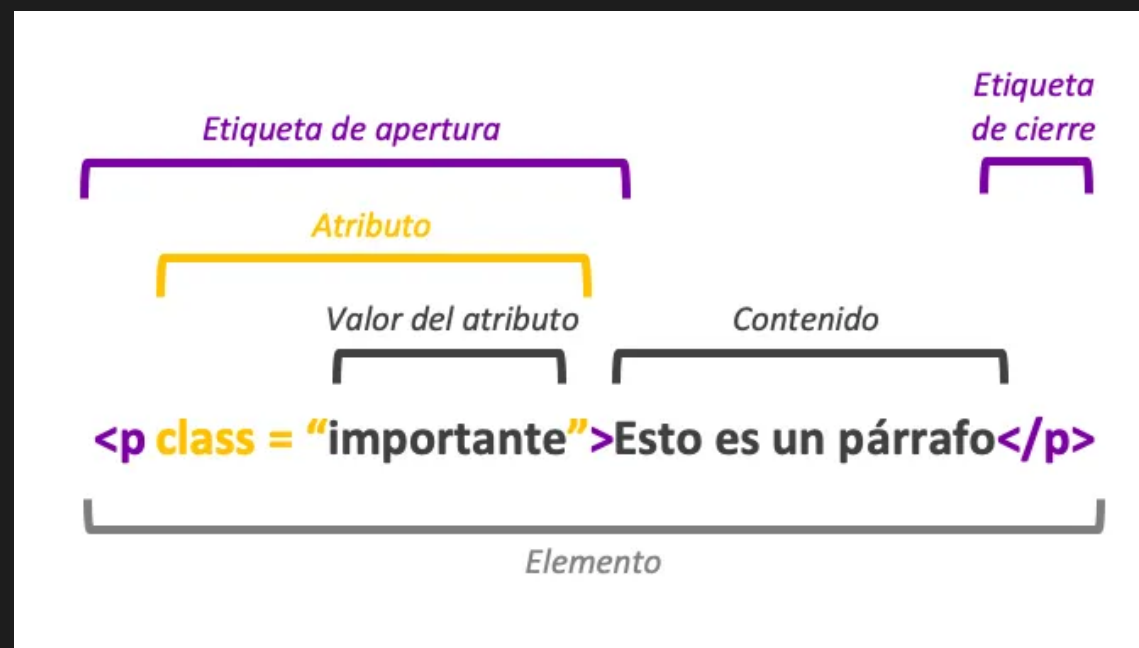
# Marcado y Etiquetas:

El proceso de indicar las diferentes partes que componen la información se denomina marcar (markup).

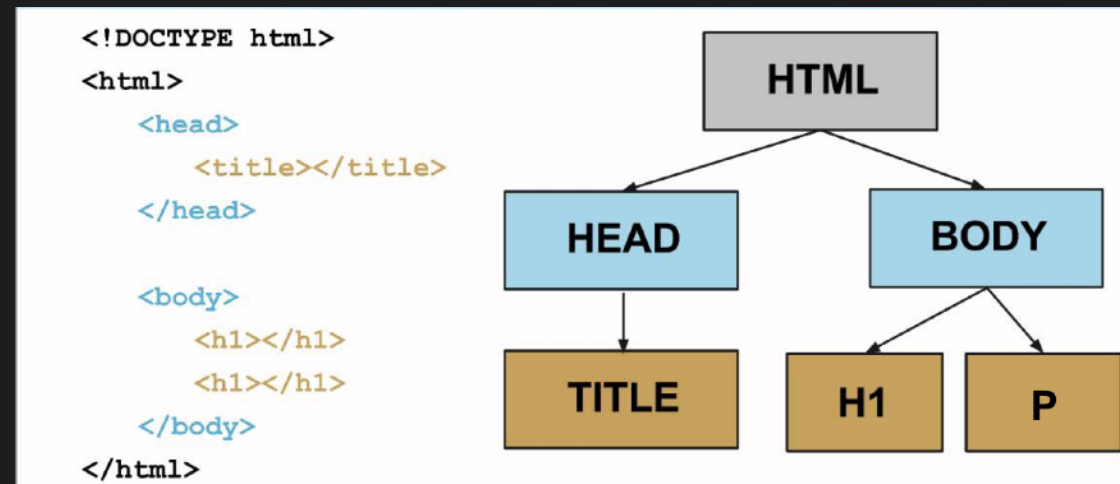
Cada una de las palabras que se emplean para marcar el inicio y el final de una sección se denominan etiquetas.

Aunque existen algunas excepciones, en general las etiquetas se indican por pares.

La estructura típica de las etiquetas HTML es:



# Estructura:



**<html>**: Indica el comienzo y el final de un documento HTML. Ninguna etiqueta o contenido puede colocarse antes o después de la etiqueta `<html>` (con una sola excepción). En el interior de la etiqueta `<html>` se definen la cabecera y el cuerpo del documento HTML y todo lo que se coloque fuera de la etiqueta `<html>` se ignora.

**<head>**: Delimita la parte de la cabecera del documento. La cabecera contiene información sobre el propio documento HTML, como por ejemplo su título y el idioma de la página.

**<body>**: Delimita el cuerpo del documento HTML. El cuerpo encierra todos los contenidos que se muestran al usuario (párrafos de texto, imágenes, tablas).

# Primer Documento:

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7      <title>Documento HTML5</title>
8  </head>
9  <body>
10     <h1>Mi primer Documento HTML5</h1>
11 </body>
12 </html>
13
```

# Referencia: Texto

<b>&lt;p&gt;</b>	Párrafos
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	---
Tipo de Elemento:	Bloque
Descripción:	Delimita el contenido de un párrafo de texto

<b>&lt;h1&gt;... &lt;h6&gt;</b>	Sección titular de Nivel n (1,2,3,4,5,6)
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	---
Tipo de Elemento:	Bloque
Descripción:	Define los títulos de las secciones de mayor importancia de la página

# Referencia: **Texto**

<b>&lt;em&gt;</b>	Énfasis
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	---
Tipo de Elemento:	En Línea
Descripción:	Realza con la máxima importancia el texto que encierra

<b>&lt;strong&gt;</b>	Énfasis más acentuado
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	---
Tipo de Elemento:	En Línea
Descripción:	Realza con la máxima importancia el texto que encierra

# Referencia: Texto

<b>&lt;br&gt;</b>	Nueva línea
Atributos Comunes:	Básicos
Atributos Específicos:	---
Tipo de Elemento:	En Línea y Etiqueta Vacía
Descripción:	Inserta una nueva línea

## Espacios en blanco:

La solución al problema de los espacios en blanco no es tan sencilla como el de las nuevas líneas.

Para incluir espacios en blanco adicionales, se debe sustituir cada nuevo espacio en blanco por el texto **&nbsp;**; (es importante incluir el símbolo **&** al principio y el símbolo **;** al final).



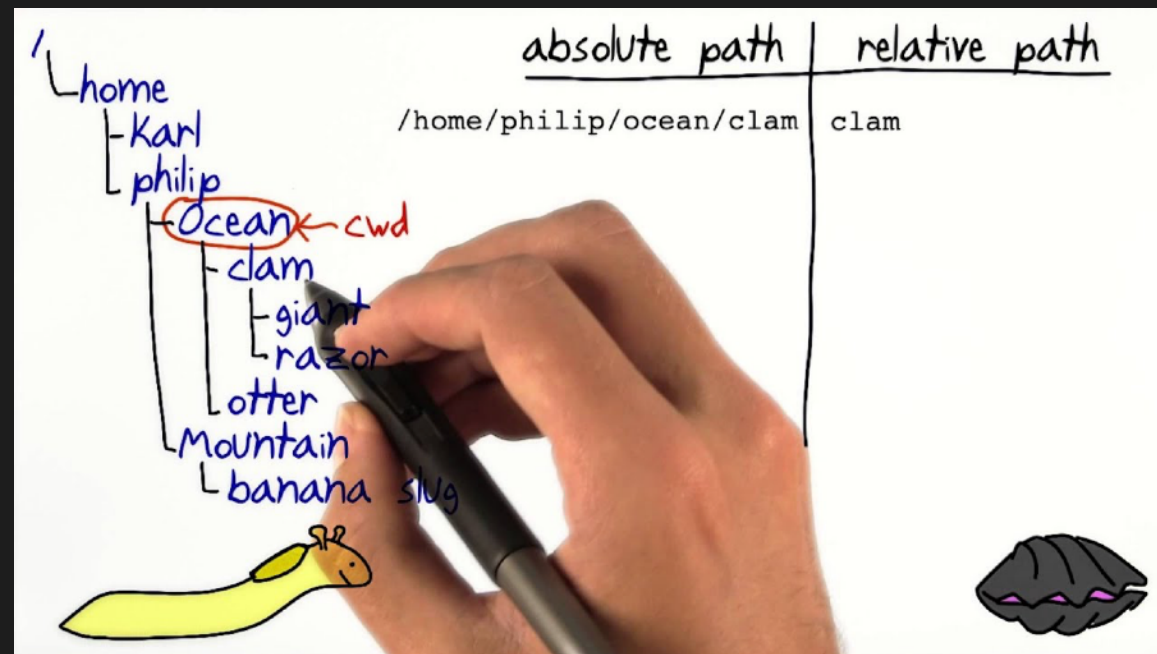
# Referencia: Enlaces

<b>&lt;a&gt;</b>	Enlaces
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	name, href, target
Tipo de Elemento:	En línea
Descripción:	Enlazar todo tipo de recursos

Atributos Específicos:	
name:	Permite nombrar al enlace para que se pueda acceder desde otros enlaces
href:	Indica la URL del recurso que se quiere enlazar
target:	Define en que destino "ventana" se abra el enlace ( _blank, _self, _parent, _top )



# Rutas: Absolutas vs Relativas



## Relative Paths

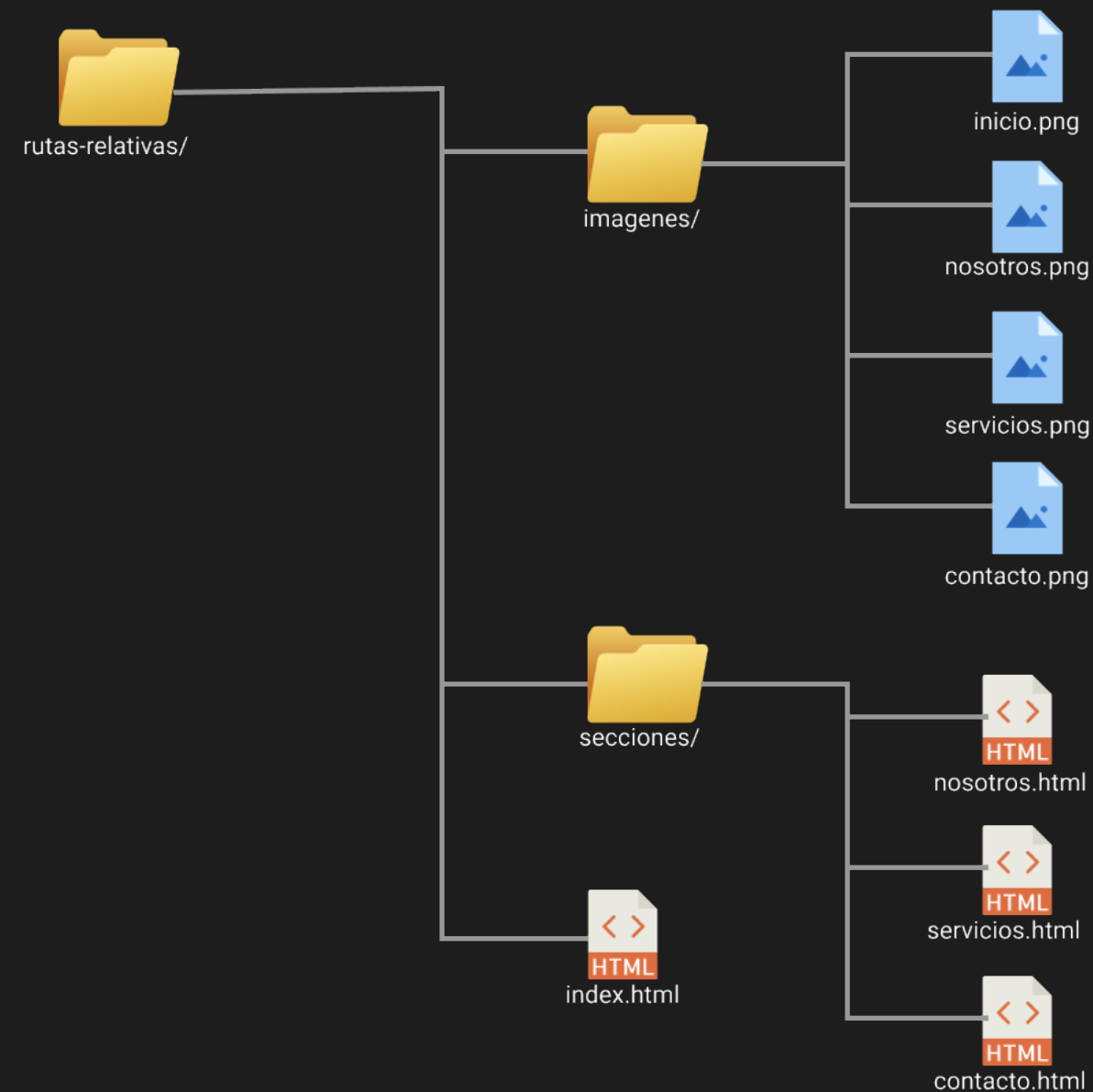
- index.html
- /graphics/image.png
- /help/articles/how-do-i-set-up-a-webpage.html

## Absolute Paths

- http://www.mysite.com
- http://www.mysite.com/graphics/image.png
- http://www.mysite.com/help/articles/how-do-i-set-up-a-webpage.html

- ▶ Las **URL absolutas** incluyen todas las partes de la URL (protocolo, servidor y ruta) por lo que no se necesita más información para obtener el recurso enlazado.
- ▶ Las **URL relativas** prescinden de algunas partes de las URL para hacerlas más breves. Como se trata de URL incompletas, es necesario disponer de información adicional para obtener el recurso enlazado.

# Rutas: **Relativas**



A partir de la estructura de directorios y archivos indicados anteriormente en la gráfica, realizar un ejemplo con rutas relativas.

# Referencia: Externos

<b>&lt;script&gt;</b>	Código ejecutable
Atributos Comunes:	---
Atributos Específicos:	src, type, defer
Tipo de Elemento:	Bloque y En Línea
Descripción:	Se emplea para enlazar o definir un bloque de código (normalmente JavaScript)

Atributos Específicos:	
src:	Indica la dirección del archivo que contiene el código
type:	Tipo de código que se incluye (normalmente JavaScript)
defer:	El código no modifica el contenido de la página web

# Referencia: Externos

<b>&lt;link&gt;</b>	Enlazar recursos
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	href, type, rel, media
Tipo de Elemento:	Etiqueta Vacía
Descripción:	Se emplea para enlazar y establecer relaciones entre el documento y otros recursos

Atributos Específicos:	
href:	Define la URL de la hoja de calculo externa
type:	Define el tipo de recurso vinculado
rel:	Define la relación del archivo con la página web
media:	Indica el medio donde se aplicaran los estilos

# Referencia: Listas (No Ordenadas / Ordenadas)

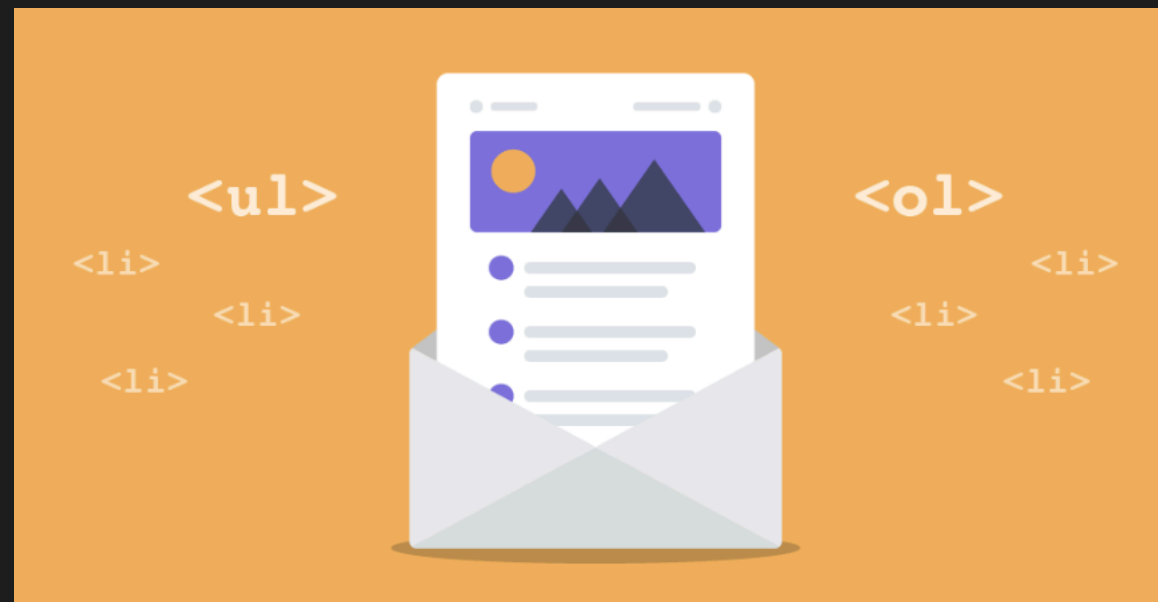
<b>&lt;ul&gt;</b>	Lista no ordenada
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	---
Tipo de Elemento:	Bloque
Descripción:	Se emplea para definir listas no ordenadas

<b>&lt;ol&gt;</b>	Lista Ordenada
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	type, start, reversed
Tipo de Elemento:	Bloque
Descripción:	Se emplea para definir listas ordenadas

Atributos Específicos:	
type:	Define como se numera la lista ( 1, A, a, i, I )
start:	Define un número con el que comenzar la lista
reversed:	Invierte el orden de la lista

# Referencia: Listas (Elementos)

<b>&lt;li&gt;</b>	Elemento de una lista
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	---
Tipo de Elemento:	Bloque
Descripción:	Se emplea para definir los elementos de las listas (ordenadas y no ordenadas)



# Referencia: **Imágenes**

<b>&lt;img&gt;</b>	Imagen
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	src, alt, width, srcset, sizes
Tipo de Elemento:	En Línea y Etiqueta Vacía
Descripción:	Se emplea para incluir imágenes en los documentos

Atributos Específicos:	
src	Indica la URL de la imagen
alt:	Descripción corta de la imagen
width:	Indica el ancho que se le aplica a la imagen
srcset:   sizes:	Define una lista de diferentes fuentes para la misma imagen. El navegador elegirá el mejor para usar



# Referencia: Tablas

<b>&lt;table&gt;</b>	Tabla
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	---
Tipo de Elemento:	Bloque
Descripción:	Se emplea para definir tablas de datos

<b>&lt;tr&gt;</b>	Fila de tabla
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	---
Tipo de Elemento:	Bloque
Descripción:	Se emplea para definir cada fila de las tablas de datos

# Referencia: Tablas

<b>&lt;td&gt;</b>	Celda de tabla
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	colspan, rowspan
Tipo de Elemento:	Bloque
Descripción:	Se emplea para definir cada una de las celdas que forman las filas de una table

<b>&lt;th&gt;</b>	Celda cabecera de tabla
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	colspan, rowspan
Tipo de Elemento:	Bloque
Descripción:	Se emplea para definir las celdas que son cabecera

Atributos Específicos:	
colspan:	Define cuántas columnas debe abarcar una celda
rowspan:	Define cuántas filas debe abarcar una celda

# Referencia: Tablas

<b>&lt;thead&gt; &lt;tbody&gt; &lt;tfoot&gt;</b>	Cabecera de tabla, Contenido de la tabla, Pie de la tabla
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	---
Tipo de Elemento:	Bloque
Descripción:	Se emplea para agrupar las filas en el encabezado, contenido o pie de la tabla

Descripción	Mes	Costo
Agua	Enero	\$ 3,000
Luz	Febrero	\$ 5,500
Coche	Marzo	\$ 10,100
Internet	Abril	\$ 450

## Referencia: **Tablas**

X					
X	X				
X	X	X			
X	X	X	X		
X	X	X	X	X	
X	X	X	X	X	X

Reto: Realizar la siguiente tabla en html.

# Referencia: Formularios

<b>&lt;form&gt;</b>	Formulario
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	action, method, enctype, accept, novalidate, autocomplete
Tipo de Elemento:	Bloque
Descripción:	Se emplea para insertar un formulario en la página

Atributos Específicos:	
action:	Define a qué URL se envía la información del formulario cuando se envía
method:	Define el método HTTP utilizado al enviar el formulario ( post / get )
enctype:	Define el tipo MIME de la información enviada al servidor. Solo funciona si el método es post
accept:	Tipos de archivos aceptados por el servidor
novalidate:	Le dice al navegador que no valide el formulario al enviarlo
autocomplete:	Determina si el navegador puede autocompletar todos los controles del formulario ( on / off )

# Referencia: Formularios

<b>&lt;fieldset&gt;</b>	Grupo de campos
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	---
Tipo de Elemento:	Bloque
Descripción:	Se emplea para agrupar de forma lógica varios campos de un formulario

<b>&lt;legend&gt;</b>	Título o leyenda de un fieldset
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	---
Tipo de Elemento:	En Línea
Descripción:	Se emplea para definir el título de un grupo de campos

# Referencia: Formularios

<b>&lt;label&gt;</b>	Título o leyenda de un campo de formulario
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	for
Tipo de Elemento:	En Línea
Descripción:	Se emplea para definir el título de un campo de formulario

Atributos Específicos:	
for	Define con qué control está asociada la etiqueta, por medio del "id"

# Referencia: Formularios

<b>&lt;textarea&gt;</b>	Área de texto
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	rows, cols, placeholder, required, autofocus
Tipo de Elemento:	En Línea
Descripción:	Se emplea para incluir un área de texto en un formulario

Atributos Específicos:	
rows:	Define el número de filas
cols:	Define el número de columnas
placeholder:	Texto no seleccionable que solo aparece cuando el área de texto está vacía
required:	Le dice al navegador que se requiere este área de texto. Dejarlo vacío mostrará una advertencia
autofocus:	Establece el foco en el área de texto cuando se carga la página web



# Referencia: Formularios

<b>&lt;select&gt;</b>	Lista desplegable
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	size, multiple, name, disabled, required
Tipo de Elemento:	En Línea
Descripción:	Se emplea para definir una lista desplegable

Atributos Específicos:	
size:	Define la altura de la lista de selección
multiple:	Permite seleccionar múltiples opciones a la vez
name:	Define el identificador único para esa selección dentro del formulario
disabled:	Desactiva la lista
required:	Le dice al navegador que se requiere esta lista. Dejarla vacía mostrará una advertencia

# Referencia: Formularios

<b>&lt;option&gt;</b>	Elemento de una lista desplegable
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	selected, value
Tipo de Elemento:	---
Descripción:	Se emplea para definir un elemento dentro de una lista desplegable

Atributos Específicos:	
selected:	Selecciona la opción cuando se carga la página web
value:	Define el valor <select> si se selecciona esta opción

# Referencia: Formularios

<b>&lt;input&gt;</b>	Control de un formulario
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	type, name, value, size, maxlength, checked, disabled, readonly, min, max, step. placeholder, required
Tipo de Elemento:	En Línea y Etiqueta Vacía
Descripción:	Se emplea para insertar un control en un formulario

**type:** text, password, checkbox, radio, submit, reset, file, hidden, image, button  
date, datetime, month, time, week, color, email, tel, search, range, number, url

# Referencia: Formularios

Atributos Específicos:	
type:	Define el tipo de entrada de formulario
name:	Permite al servidor acceder al valor de cada entrada cuando se envía
value:	Define el valor del <input>
size:	Especifica el ancho visible, en caracteres
maxlength:	Define el número máximo de caracteres
checked:	Especifica que un elemento <input> debe ser preseleccionado (marcado) cuando se carga la página
disabled:	Hace que el elemento no sea mutable, enfocable o incluso enviado con el formulario
readonly:	Define el elemento de solo lectura, no se puede modificar
min:	Valor mínimo permitido
max:	Valor máximo permitido
step:	Es un número que especifica la granularidad de los valores
placeholder:	Texto no seleccionable que solo aparece cuando el <input> está vacío
required:	Le dice al navegador que se requiere. Dejarlo vacío mostrará una advertencia

# Referencia: Gráficos

<b>&lt;canvas&gt;</b>	Contenedor para gráficos
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	height, width
Tipo de Elemento:	Bloque
Descripción:	Se utiliza para dibujar gráficos a través de scripting (JavaScript)

Atributos Específicos:	
height:	Define la altura del lienzo
width:	Define el ancho del lienzo

<b>&lt;svg&gt;</b>	Gráficos vectoriales escalables (No es una etiqueta HTML)
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	---
Tipo de Elemento:	---
Descripción:	Se utiliza para definir gráficos vectoriales para la web

# Referencia: Multimedia (Audio)

<b>&lt;audio&gt;</b>	Define el sonido,
Atributos Comunes:	---
Atributos Específicos:	src, volume, autoplay, controls, loop, muted, preload
Tipo de Elemento:	Bloque
Descripción:	Se utiliza para incluir flujos de audio

Atributos Específicos:	
src:	Define la URL del archivo de audio
volume:	Fija el volumen. Entre 0.0 (silencioso) y 1.0 (más alto)
autoplay:	La pista comenzará automáticamente con la carga
controls:	Muestra los controles de audio integrados del navegador
loop:	La pista se repetirá al llegar al final
muted:	La pista se silenciará de forma predeterminada
preload:	La pista se precargará cuando se cargue la página

# Referencia: Multimedia (Video)

<b>&lt;video&gt;</b>	Define un clip de película
Atributos Comunes:	---
Atributos Específicos:	src, autoplay, controls, loop, muted, preload, poster, height, width
Tipo de Elemento:	Bloque
Descripción:	Se utiliza para incluir flujos de video

Atributos Específicos:	
poster:	Defina una imagen para mostrar hasta que se reproduzca el video
height:	Define la altura del video en píxeles
width:	Define el ancho del video en píxeles

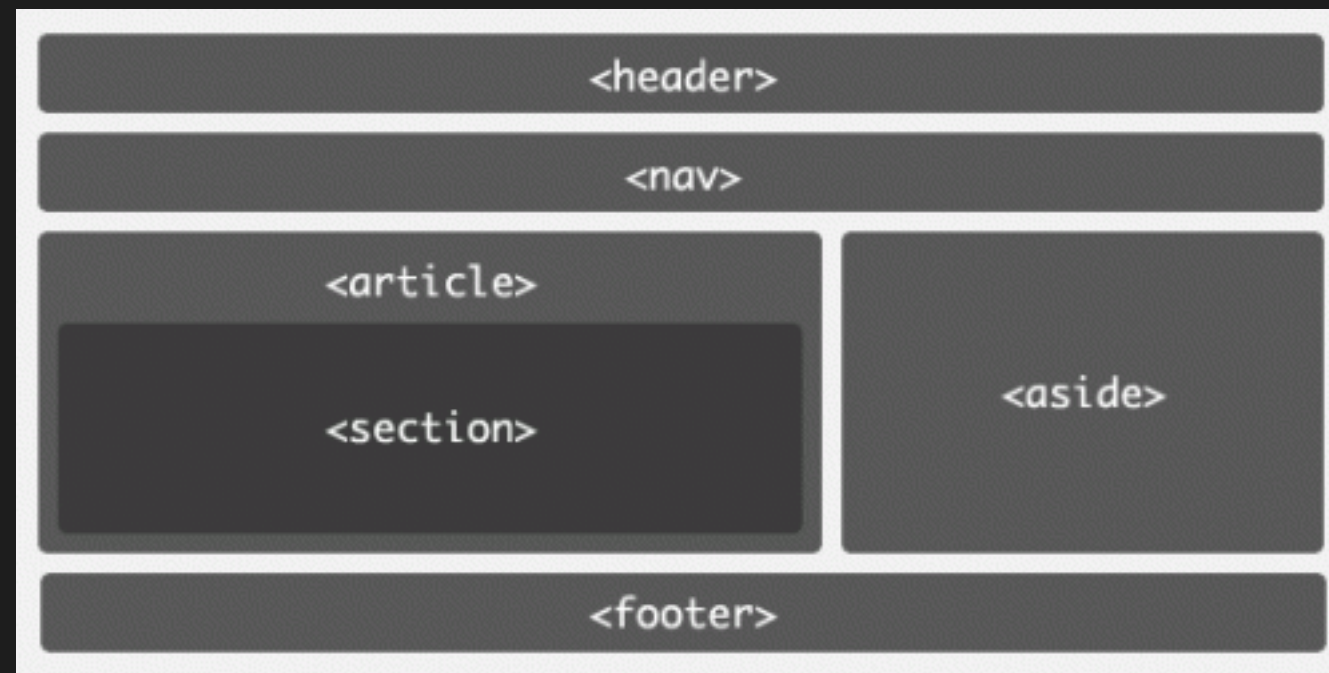
# Referencia: Semántica

<b>&lt;div&gt;</b>	División
Atributos Comunes:	Básicos y Eventos
Atributos Específicos:	---
Tipo de Elemento:	Bloque
Descripción:	Agrupar elementos de bloque





# Referencia: **Semántica**



header, section, footer, article, nav, aside, main, figure