HTMI 5

Elementos básicos

HTML

Especificación: https://html.spec.whatwg.org/

Creamos elementos al encerrarlos en una etiqueta. Normalmente un elemento se crea con una etiqueta de apertura y otra de cierre a excepción de los elementos vacíos:

texto

A parte del elemento párrafo que se usa para encerrar texto, también están los elementos cabecera (headings), van numerados desde el 1 (main heading, o cabecera principal) al 6. El uso de las cabeceras debe ser jerárquico y guardar relación con el sentido del documento (no tiene sentido un h1 dentro otro h1)

```
<h1>Título del documento</h1>
Lorem ipsum dolor sit amet consectetur
<h2>Título interior</h2>
Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.
<h2>Título interior</h2>
Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.
Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit
```

Título del documento

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur, adipisicing elit. Totam et architecto distinctio soluta aut itaque eaque quas sit quaerat quam fugiat necessitatibus consequatur iusto commodi blanditiis cum, quidem non eveniet!

Título interior

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Delectus nostrum enim nisi esse eius praesentium sint nam ducimus odit quod voluptate blanditiis, deleniti ab officiis. Iure saepe error sunt laudantium?

Título interior

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Ex placeat blanditiis ducimus iusto beatae cupiditate. Quasi minus molestiae omnis, reiciendis explicabo iusto! Non dolor nam molestiae harum maxime reiciendis consequatur.

Esqueleto HTML:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
```

```
<title>Document</title>
</head>
<body>
<!--Contenido-->
</body>
</html>
```

El elemento raíz es la etiqueta **html**, dentro de éste deberá haber un único elemento **head** y un único elemento **body**.

Listas

Listas ordenadas:

```
    Elemento ordenado 1
    Elemento ordenado 2
    Elemento ordenado 3
```

- 1. Elemento ordenado 1
- 2. Elemento ordenado 2
- 3. Elemento ordenado 3

Listas no ordenadas:

```
    Vaca
    Vaca
    Perro
    Loro
```

- Vaca
- Perro
- Loro

El elemento ancla

El Elemento HTML Anchor <a> crea un enlace a otras páginas de internet, archivos o ubicaciones dentro de la misma página, direcciones de correo, o cualquier otra URL.

```
<a href="https://www.google.com ">Enlace a Google</a>
```

Enlace a Google

Atributo href

Debe usarse con el atributo **href** para apuntar a una URL, aunque también puede redirigir a una dirección interna (otro documento html), un fragmento del mismo documento href="#id-elemento-destino") o un fragmento vacío (href="#") así como a cualquier otro protocolo soportado por el navegador y no únicamente **http:** (como **mailto:**, **file: o ftp:**)

Atributo target

Especifica dónde debe abrirse el link

```
<a href="https://www.google.com " target="_blank">Enlace a Google</a>
```

_blank especifica que se abrirá en una nueva pestaña.

El elemento incrustado de imagen

Representa una imagen en el documento. Consta de una única etiqueta (no tiene cierre).

Atributo alt

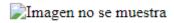
El texto dentro de este atributo es usado por los lectores de pantalla para mejorar la accesibilidad y se muestra si la imagen no consigue cargarse con éxito. Si la imagen es puramente decorativa y no añade mayor significado al texto, es práctica recomendada dejarlo vacío.

Atributo src

Es la URL/URI de la imagen.

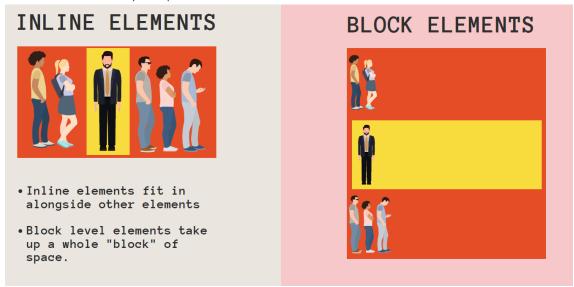
Atributo object-fit

Especifica como debe redimensionarse la imagen. Algunos posibles valores: fill, contain, cover, none, scale-down



Es práctica recomendada utilizar CSS para estilizar la imagen en lugar de atributos HTML (como width, etc.)

Elementos de línea y bloque



<div>

Sirve para crear secciones o agrupar contenidos. Sus etiquetas son: <div> y </div> (ambas obligatorias). Es un elemento de bloque.

Es un **contenedor en línea**. Sirve para aplicar estilo al texto o agrupar elementos en línea. Sus etiquetas son: y (ambas obligatorias).

<hr>

Representa un cambio de tema entre párrafos. En versiones previas de HTML representaba una línea horizontal. Aún puede ser representada como una línea horizontal en los navegadores visuales, pero ahora es definida en términos semánticos y no tanto en términos representativos, por tanto, para dibujar una línea horizontal se debería usar el CSS apropiado.

Sus etiquetas son: <hr/> (solo tiene una). Es un elemento de bloque. Es un elemento vacío.

El elemento HTML line break
br> produce un salto de línea en el texto (retorno de carro). Es útil para escribir un poema o una dirección, donde la división de las líneas es significante.

No utilices
br> para incrementar el espacio entre líneas de texto; para ello utiliza la propiedad
margin de CSS o el elemento .

<sup>

El elemento HTML <sup> define un fragmento de texto que se debe mostrar, por razones tipográficas, más alto, y generalmente más pequeño, que el tramo principal del texto, es decir, en superíndice.

<sub>

El elemento HTML <sub> define un fragmento de texto que se debe mostrar, por razones tipográficas, más bajo, y generalmente más pequeño, que el tramo principal del texto, es decir, en subíndice.

Entidad

Una entidad HTML es un conjunto de caracteres ("string") que comienza con un ampersand (&) y termina con un punto y coma (;). Las entidades son utilizadas frecuentemente para imprimir en pantalla caracteres reservados (aquellos que serían interpretados como HTML por el navegador) o invisibles (cómo tabulaciones). También pueden usarse para representar caracteres que no existan en algunos teclados, por ejemplo, caracteres con tilde o diéresis.

Caracteres Reservados

Algunos caracteres son reservados para uso en HTML, es decir que no pueden utilizarse sin que el navegador los interprete como parte del código HTML. Por ejemplo, al utilizar el símbolo para "menor a" (<), el navegador interpretara cualquier texto que siga como parte de una etiqueta.

Para utilizar estos caracteres como texto, deben reemplazarse por la entidad que les corresponda, a saber:

Caracter	Entitdad	Nota
&	&	Interpretado como el comienzo de una entidad HTML.
<	<	Interpretado como la apertura de una etiqueta.
>	>	Interpretado como el cierre de una etiqueta.
11	"	Interpretado como apertura o cierre del valor de un atributo.

HTML semántico

Es el uso de etiquetas para reforzar la semántica de la información en las páginas web. Además de para presentar un código más ordenado, tiene utilidad dentro del mundo SEO, hace el código más accesible (para lectores de pantalla, por ejemplo), etc.

Algunos elementos semánticos

<main>

El elemento HTML <main> representa el contenido principal del <body> de un documento o aplicación. El área principal del contenido consiste en el contenido que está directamente relacionado, o se expande sobre el tema central de un documento o la funcionalidad central de una aplicación. Este contenido **debe ser único** al documento, excluyendo cualquier contenido que se repita a través de un conjunto de documentos como barras laterales, enlaces de navegación, información de derechos de autor, logos del sitio y formularios de búsqueda (a menos, claro, que la función principal del documento sea un formulario de búsqueda).

Nota: no debe ser descendiente de un elemento <article>, <aside>, <footer>, <header>, o <nav>.

<article>: El elemento con contendio del artículo

El Elemento de HTML <article> representa una composición auto-contenida en un documento, una página, una aplicación o en un sitio, que se quiere que sea distribuíble y/o reutilizable de manera independiente, por ejemplo, en la redifusión. Algunos ejemplos podrían ser un mensaje en un foro, un artículo de una revista o un periódico, una entrada de blog, el comentario de un usuario, un widget o gadget interactivo, o cualquier otro elemento de contenido independiente. Un mismo documento puede tener varios artículos; por ejemplo, en un blog en el que se muestran distintos mensajes a medida que el usuario va navegando, cada mensaje estaría en un elemento <article>, posiblemente con uno o más elementos <section> dentro.

<section>

El elemento de HTML section (<section>) representa una sección genérica de un documento. Sirve para determinar qué contenido corresponde a qué parte de un esquema. Piensa en el esquema como en el índice de contenido de un libro; un tema común y subsecciones relacionadas. Su funcionalidad principal es estructurar semánticamente un documento a la hora de ser representado por parte de un agente usuario. Por ejemplo, un agente de usuario que represente el documento en voz, podría exponer al usuario el índice de contenido por niveles para navegar rápidamente por las distintas partes.

```
tartness...
</section>
```

<aside>

El elemento HTML <aside> representa una sección de una página que consiste en contenido que está indirectamente relacionado con el contenido principal del documento. Estas secciones son a menudo representadas como barras laterales o como inserciones y contienen una explicación al margen como una definición de glosario, elementos relacionados indirectamente, como publicidad, la biografía del autor, o en aplicaciones web, la información de perfil o enlaces a blogs relacionados.

<header>

El elemento de HTML Header (<header>) representa un grupo de ayudas introductorias o de navegación. Puede contener algunos elementos de encabezado, así como también un logo, un formulario de búsqueda, un nombre de autor y otros componentes.

<footer>

El Elemento HTML Footer (<footer>) representa un pie de página para el contenido de sección más cercano o el elemento. Un pie de página típicamente contiene información acerca del autor de la sección, datos de derechos de autor o enlaces a documentos relacionados.

```
</footer></forticle>
```

<nav>

El elemento HTML <nav> representa una sección de una página cuyo propósito es proporcionar enlaces de navegación, ya sea dentro del documento actual o a otros documentos. Ejemplos comunes de secciones de navegación son menús, tablas de contenido e índices.

<figure>

El elemento HTML <figure> representa contenido independiente, a menudo con un título. Si bien se relaciona con el flujo principal, su posición es independiente de éste. Por lo general, se trata de una imagen, una ilustración, un diagrama, un fragmento de código, o un esquema al que se hace referencia en el texto principal, pero que se puede mover a otra página o a un apéndice sin que afecte al flujo principal.

<time>: The (Date) Time element

The <time> HTML element represents a specific period in time. It may include the datetime attribute to translate dates into machine-readable format, allowing for better search engine results or custom features such as reminders.

It may represent one of the following:

- A time on a 24-hour clock.
- A precise date in the <u>Gregorian calendar</u> (with optional time and timezone information).
- A valid time duration.

datetime="PT2H30M">2h 30m</time>.

<details>

The <details> HTML element creates a disclosure widget in which information is visible only when the widget is toggled into an "open" state. A summary or label must be provided using the <summary> element.

▶ Details

▼ Details

Something small enough to escape casual notice.

Enlace de interés: Cheatsheet para VS Code: https://docs.emmet.io/cheat-sheet/

Tablas

El Elemento de Tabla HTML () representa datos en dos o más dimensiones.

Nota: Antes de la creación de CSS, los elementos HTML eran frecuentemente utilizados para la disposición (posicionamiento) de una página. Este uso ha sido desalentado desde HTML 4, y el elemento no debe ser usado para dichos fines.

: The Table element

The HTML element represents tabular data — that is, information presented in a two-dimensional table comprised of rows and columns of cells containing data.

Esqueleto habitual de una tabla

```
<thead>

The table header

</thead>

The table body

The table body
```

Contenido

<caption>: The Table Caption element

The <caption> HTML element specifies the caption (or title) of a table.

```
<caption>
    Example Caption
  </caption>
  Login
    Email
 user1
    user1@sample.com
 user2
    user2@sample.com
/table>
```

Example Caption

Login Email

user1 user1@sample.com user2 user2@sample.com

<colgroup>: The Table Column Group element

The <colgroup> HTML element defines a group of columns within a table.

<thead>: The Table Head element

The <thead> HTML element defines a set of rows defining the head of the columns of the table.

: The Table Body element

The HTML element encapsulates a set of table rows (elements), indicating that they comprise the body of the table ().

: The Table Row element

The HTML element defines a row of cells in a table. The row's cells can then be established using a mix of (data cell) and (header cell) elements.

<tfoot>: The Table Foot element

The <tfoot> HTML element defines a set of rows summarizing the columns of the table.

Atributos importantes

Con rowspan y colspan podemos expandir las celdas un número de unidades, ej.

```
<thead>

The table header

</thead>

The table body

The table body
```

The table header

The table body with two columns

Formularios

<form>: The Form element

The <form> HTML element represents a document section containing interactive controls for submitting information.

Enter your name:	
Enter your email:	
Subscribe!	

Algunos de sus atributos más importantes:

- **action:** The URL that processes the form submission. This value can be overridden by a form action attribute on a <button>, <input type="submit">, or <input type="image"> element. This attribute is ignored when method="dialog" is set.
- **method:** The HTTP method to submit the form with. The only allowed methods/values are (case insensitive):
 - o post: The POST method; form data sent as the request body.
 - get (default): The <u>GET</u>; form data appended to the action URL with a ? separator.
 Use this method when the form has no side effects.
 - dialog: When the form is inside a <dialog>, closes the dialog and causes a submit event to be fired on submission, without submitting data or clearing the form.

This value is overridden by <u>formmethod</u> attributes on <button>, <input type="submit">, or <input type="image"> elements.

<input>: The Input (Form Input) element

The <input> HTML element is used to create interactive controls for web-based forms in order to accept data from the user; a wide variety of types of input data and control widgets are available, depending on the device and user agent. The <input> element is one of the most powerful and complex in all of HTML due to the sheer number of combinations of input types and attributes.

How <u>an <input> works varies considerably depending on the value of its type attribute.</u> If this attribute is not specified, the default type adopted is text.

Tipos de inputs

Туре	Description		
button	A push button with no default behavior displaying the value of the value attribute, empty by default.		
checkbox	A check box allowing single values to be selected/deselected.		
color	A control for specifying a color; opening a color picker when active in supporting browsers.		
date	A control for entering a date (year, month, and day, with no time). Opens a date picker or numeric wheels for year, month, day when active in supporting browsers.		
datetime-	A control for entering a date and time, with no time zone. Opens a date picker		
local	or numeric wheels for date- and time-components when active in supporting browsers.		
email	A field for editing an email address. Looks like a text input, but has validation parameters and relevant keyboard in supporting browsers and devices with dynamic keyboards.		
file	A control that lets the user select a file. Use the accept attribute to define the types of files that the control can select.		
hidden	A control that is not displayed but whose value is submitted to the server. There is an example in the next column, but it's hidden!		
image	A graphical submit button. Displays an image defined by the src attribute. The <u>alt</u> attribute displays if the image <u>src</u> is missing.		
month	A control for entering a month and year, with no time zone.		
number	A control for entering a number. Displays a spinner and adds default validation. Displays a numeric keypad in some devices with dynamic keypads.		

password	A single-line text field whose value is obscured. Will alert user if site is not secure.			
radio	A radio button, allowing a single value to be selected out of multiple choices			
	with the same <u>name</u> value.			
range	A control for entering a number whose exact value is not important. Displays as			
	a range widget defaulting to the middle value. Used in			
	conjunction min and max to define the range of acceptable values.			
reset	A button that resets the contents of the form to default values. Not			
	recommended.			
search	A single-line text field for entering search strings. Line-breaks are automatically			
	removed from the input value. May include a delete icon in supporting browsers			
	that can be used to clear the field. Displays a search icon instead of enter key on			
	some devices with dynamic keypads.			
submit	A button that submits the form.			
tel	A control for entering a telephone number. Displays a telephone keypad in some			
	devices with dynamic keypads.			
text	The default value. A single-line text field. Line-breaks are automatically			
	removed from the input value.			
time	A control for entering a time value with no time zone.			
url	A field for entering a URL. Looks like a text input, but has validation parameters			
	and relevant keyboard in supporting browsers and devices with dynamic			
	keyboards.			
week	A control for entering a date consisting of a week-year number and a week			
WEEK				
	number with no time zone.			

Atributos

Attribute	Type or Types	Description
<u>accept</u>	file	Hint for expected file type in file upload controls
alt	image	alt attribute for the image type. Required for accessibility
<u>autocomplete</u>	all except checkbox, radio, and buttons	Hint for form autofill feature
<u>capture</u>	file	Media capture input method in file upload controls
<u>checked</u>	checkbox, radio	Whether the command or control is checked
<u>dirname</u>	search, text	Name of form field to use for sending the element's directionality in form submission
<u>disabled</u>	all	Whether the form control is disabled
<u>form</u>	all	Associates the control with a form element
<u>formaction</u>	image, submit	URL to use for form submission

formenctype	image, submit	Form data set encoding type to use for form submission
formmethod	image, submit	HTTP method to use for form submission
<u>formnovalidate</u>	image, submit	Bypass form control validation for form submission
<u>formtarget</u>	image, submit	Browsing context for form submission
<u>height</u>	Image	Same as height attribute for ; vertical dimension
<u>id</u>	<u>all</u>	defines a unique identifier (ID) which must be unique in the whole document. Its purpose is to identify the element when linking. The value is used as the value of the <label>'s for attribute to link the label with the form control.</label>
list	all except hidden, password, checkbox, radio, and buttons	Value of the id attribute of the <datalist> of autocomplete options</datalist>
max	date, month, week, time, datetime- local, number, range	Maximum value
<u>maxlength</u>	text, search, url, tel, email, password	Maximum length (number of characters) of value
<u>min</u>	date, month, week, time, datetime- local, number, range	Minimum value
minlength	text, search, url, tel, email, password	Minimum length (number of characters) of value
<u>multiple</u>	email, file	Boolean. Whether to allow multiple values
<u>name</u>	<u>all</u>	Name of the form control. Submitted with the form as part of a name/value pair
<u>pattern</u>	text, search, url, tel, email, password	Pattern the value must match to be valid
placeholder	text, search, url, tel, email, password, number	Text that appears in the form control when it has no value set
popovertarget	button	Designates an <input type="button"/> as a control for a popover element

popovertargetactio n	button	Specifies the action that a popover control should perform
<u>readonly</u>	except hidden, range, color, checkbox, radio, and buttons	Boolean. The value is not editable
<u>required</u>	all except hidden, range, color, and buttons	Boolean. A value is required or must be check for the form to be submittable
<u>size</u>	text, search, url, tel, email, password	Size of the control
<u>src</u>	image	Same as src attribute for <u></u> ; address of image resource
<u>step</u>	date, month, week, time, datetime- local, number, range	Incremental values that are valid
<u>type</u>	all	Type of form control
<u>value</u>	all except image	The initial value of the control
<u>width</u>	image	Same as width attribute for

La relación entre los atributos name y value

The form data will include the line "name=value" when the user submits the form. If the att. value is omitted, the default value will be "on". In the type text inputs, the value will be the text submitted by the user.

<label>: The Label element

The <label> HTML element represents a caption for an item in a user interface.

Do you like cheese? □
Do you like peas? □

Associating a <label> with a form control, such as <input> or <textarea> offers some major advantages:

- The label text is not only visually associated with its corresponding text input; it is programmatically associated with it too. This means that, for example, a screen reader

- will read out the label when the user is focused on the form input, making it easier for an assistive technology user to understand what data should be entered.
- When a user clicks or touches/taps a label, the browser passes the focus to its associated input (the resulting event is also raised for the input). That increased hit area for focusing the input provides an advantage to anyone trying to activate it including those using a touch-screen device.

To explicitly associate a <label> element with an <input> element, you first need to add the id attribute to the <input> element. Next, you add the for attribute to the <label> element, where the value of for is the same as the id in the <input> element.

Alternatively, you can nest the <input> directly inside the <label>, in which case the for and id attributes are not needed because the association is implicit:

<button>: The Button element

The <button> HTML element is an interactive element activated by a user with a mouse, keyboard, finger, voice command, or other assistive technology. Once activated, it then performs an action, such as submitting a form or opening a dialog.

By default, HTML buttons are presented in a style resembling the platform the user agent runs on, but you can change buttons' appearance with CSS.

```
<button type="button">
   Add to favorites
</button>
```

Add to favorites

Algunos atributos:

- **name**: The name of the button, submitted as a pair with the button's value as part of the form data, when that button is used to submit the form.
- **type**: The default behavior of the button. Possible values are:
 - o **submit**: The button submits the form data to the server. This is the default if the attribute is not specified for buttons associated with a <form>, or if the attribute is an empty or invalid value.
 - o **reset**: The button resets all the controls to their initial values, like <input type="reset">. (This behavior tends to annoy users.)
 - button: The button has no default behavior, and does nothing when pressed by default. It can have client-side scripts listen to the element's events, which are triggered when the events occur.
- value: Defines the value associated with the button's name when it's submitted with the form data. This value is passed to the server in params when the form is submitted using this button.

<select>: The HTML Select element

The <select> HTML element represents a control that provides a menu of options.

Choose a pet: --Please choose an option-- ∨

<textarea>: The Textarea element

The <textarea> HTML element represents a multi-line plain-text editing control, useful when you want to allow users to enter a sizeable amount of free-form text, for example a comment on a review or feedback form.

```
<label for="story">Tell us your story:</label>

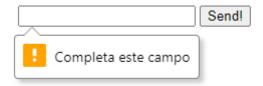
<textarea id="story" name="story" rows="5" cols="33">
It was a dark and stormy night...
</textarea>
```

Tell us your story:

Nota: en la barra de dirección se verá: action?name imput1=value&name input2=value&...

Validaciones

Con el atributo "**required**" haremos que un input deba enviar obligatoriamente un valor, de manera que cuando se intente enviar el formulario el navegador nos avisará de que falta un campo por rellenar y no se enviará el formulario.



Junto con este atributo usualmente se usarán atributos como min, max, minlength, maxlength, etc. De igual manera, si no se cumplen las restricciones señaladas con dichos atributos, el navegador nos avisará y el formulario no será enviado. Si no se especifica nada, el navegador usará las restricciones por defecto (como, por ejemplo, en el caso del input email, comprobará que cumpla con el patrón de un email válido).

Para hacer restricciones más precisas existe el atributo "pattern".

HTML attribute: pattern

The pattern attribute specifies a regular expression the form control's value should match.

<pre><label for="username">Username: (3-16 characters)</label></pre>	
<pre><input <="" id="username" name="username" pre="" type="text" value="Sasha"/></pre>	
<pre>pattern="\w{3,16}" required></pre>	
<pre><label for="pin">PIN: (4 digits)</label></pre>	
<pre><input id="pin" name="pin" pattern="\d{4,4}" required="" type="password"/></pre>	

Username: (3-16 characters)

Sasha

PIN: (4 digits)

Enlace útil: https://www.html5pattern.com/