

HTML

HTML

- **HTML (HyperText Markup Language)**
- Lenguaje que nos permite crear **páginas web** mediante etiquetas o elementos.
- Mediante HTML podremos incluir dentro de nuestras páginas web *texto, imágenes, enlaces, tablas, vídeos, música,...* cualquier elemento que te puedas imaginar. Todo elemento es representado por una etiqueta.
- Las páginas web que creemos **serán visualizadas mediante un navegador web o browser (agente de usuario)**. Interpretan el contenido del documento y lo presentan de forma visual.

La característica principal del HTML son los enlaces. Mediante los enlaces podremos realizar navegaciones entre páginas web, movernos de una a otra. Esta característica es la que hace diferente al lenguaje HTML de otros formatos como Microsoft Word, PDF,...

HTML – Estructura básica

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <!-- cabecera del documento web -->
5   <title>Mi primer documento web</title>
6   <meta charset="utf-8"/>
7   <meta name="author" content="Francesc Ricart"/>
8 </head>
9 <body>
10
11   <!-- cuerpo del documento web -->
12   <p>El lenguaje HTML sirve para aportar contenido
13   y estructura a un documento web</p>
14 </body>
15 </html>
```

HTML → HEAD

Es un contenedor de metadatos.

Los metadatos HTML son datos sobre el documento HTML

Los metadatos no se mostrarán en la página, pero los utilizan los navegadores (cómo mostrar el contenido o recargar la página), los motores de búsqueda (palabras clave) y otros servicios web.

contenedor para los siguientes elementos: `<title>`, `<style>`, `<meta>`, `<link>`, `<script>`, y `<base>`.

- El elemento `<title>`:
 - define un título en la barra de herramientas del navegador
 - proporciona un título para la página cuando se agrega a favoritos
 - muestra un título para la página en los resultados del motor de búsqueda
- El elemento `<style>` se utiliza para definir información de estilo para una sola página HTML
- El elemento `<meta>` se utiliza normalmente para especificar el conjunto de caracteres, la descripción de la página, las palabras clave, el autor del documento y la configuración de la ventana gráfica.
- El elemento `<link>` define la relación entre el documento actual y un recurso externo.
- El elemento `<script>` se utiliza para definir JavaScripts del lado del cliente.
- El elemento `<base>` especifica la URL base y / o el destino para todas las URL relativas en una página.

HTML - Párrafos

Para escribir un párrafo se usa el elemento "p", cuyas etiquetas de inicio y fin son: `<p>` y `</p>`

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es-ES">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Ejemplo de un párrafo</title>
  </head>
  <body>
    <p>Esto es un párrafo.</p>
  </body>
</html>
```



tabulaciones, retornos de carro y/o espacios en blanco escritos —seguidos— en el texto de un documento HTML, se visualizarán como un único espacio en blanco en un navegador web

Si se desea mostrar todos los espacios en blanco, tabuladores y retornos de carro escritos en un documento HTML, se puede hacer utilizando el elemento `"pre"`

HTML – Formato de texto

Los elementos de formato se diseñaron para mostrar tipos especiales de texto:

<code></code>	Texto en negrita	<code>This text is bold</code>
<code></code>	texto importante	<code>This text is important!</code>
<code><i></code>	Texto en cursiva	<code><i>This text is italic</i></code>
<code><u></code>	Texto subrayado	
<code></code>	Texto enfatizado	<code>This text is emphasized</code>
<code><mark></code>	Texto marcado resaltado amarillo	<code><p>Do not forget to buy <mark>milk</mark> today.</p></code>
<code><small></code>	Texto mas pequeño	
<code></code>	Texto eliminado	<code><p>My favorite color is blue red.</p></code>
<code><ins></code>	Texto insertado	<code><p>My favorite color is blue <ins>red</ins> </p></code>
<code><sub></code>	Texto subíndice	<code><p>This is <sub>subscripted</sub> text.</p></code>
<code><sup></code>	Texto superíndice	<code><p>This is <sup>superscripted</sup> text </p></code>

HTML – Atributos

Proporcionan información adicional sobre los elementos HTML

Todos los elementos HTML pueden tener atributos. Siempre se especifican en la **etiqueta de inicio** del elemento.

Pares de *nombre/valor* --> **nombre="valor"**

href	especifica la url de la pagina a la que va el enlace	<code>Visit W3Schools</code>
src	ruta del recurso a utilizar (ejemplo recurso imagen)	<code></code>
width y height		<code></code>
alt	especifica un texto alternativo para una imagen, si la imagen no se puede mostrar	<code><p style="color:red;">This is a red paragraph.</p></code>
style	agregar estilos a un elemento, como color, fuente, tamaño y más.	<code><p style="color:red;">This is a red paragraph.</p></code>
lang	dedarar el idioma de la página web	<code><html lang="en"> <html lang="en-US"></code>
title	información adicional sobre un elemento. cuando pase el mouse sobre el elemento	<code><p title="I'm a tooltip">This is a paragraph.</p></code>

HTML – Encabezados

`<h1>Heading 1</h1>`

`<h2>Heading 2</h2>`

`<h3>Heading 3</h3>`

`<h4>Heading 4</h4>`

`<h5>Heading 5</h5>`

`<h6>Heading 6</h6>`

Heading 1

Heading 2

Heading 3

Heading 4

Heading 5

Heading 6

NOTA: No utilizar estas etiquetas para resaltar texto!!

En principio, los títulos `<h1>`, ..., `<h6>` se deben utilizar de forma jerárquica, es decir, no saltándose niveles y utilizando títulos del mismo nivel para contenido de la misma categoría (apartados principales, subapartados, etc.).

HTML Styles - CSS

CSS - Cascading Style Sheets. Hojas de estilo en cascada.

Para formatear el diseño de una página web.

La palabra en **cascada** significa que un estilo aplicado a un elemento principal también se aplicará a todos los elementos secundarios dentro del elemento principal.

Con CSS, puede controlar el color, la fuente, el tamaño del texto, el espacio entre los elementos, cómo se colocan y distribuyen los elementos, qué imágenes de fondo o colores de fondo se utilizarán, diferentes pantallas para diferentes dispositivos y tamaños de pantalla, y ¡mucho más!

CSS se puede agregar a documentos HTML de 3 formas:

- **En línea** : mediante el uso del atributo **style** dentro de los **elementos HTML**
- **Interno** : mediante el uso de un elemento **<style>** en la sección **<head>**
- **Externo** : mediante el uso de un elemento **<link>** para vincular a **un archivo CSS externo**

HTML Styles - CSS

CSS en línea.

Para aplicar un estilo único a un solo elemento HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
  <h1 style="color:blue;">A Blue Heading</h1>
  <p style="color:red;">A red paragraph.</p>
</body>
</html>
```

A Blue Heading

A red paragraph.

HTML Styles - CSS

CSS interno.

Para definir un estilo para una sola página HTML se define en la sección <head> de una página HTML, dentro de un elemento `<style>`.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    body {background-color: powderblue;}
    h1   {color: blue;}
    p    {color: red;}
  </style>
</head>
<body>
  <h1>This is a heading</h1>
  <p>This is a paragraph.</p>
</body>
</html>
```

This is a heading

This is a paragraph.

HTML Styles - CSS

CSS externo.

Se utiliza una hoja de estilo externa para definir el estilo de muchas páginas HTML.

Para utilizar una hoja de estilo externa, agréguele un enlace `<link>` en la sección `<head>` de cada página HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <link rel="stylesheet" href="styles.css">
</head>
<body>
  <h1>This is a heading</h1>
  <p>This is a paragraph.</p>
</body>
</html>
```

This is a heading

This is a paragraph.

"styles.css":

```
body {
  background-color: powderblue;
}
h1 {
  color: blue;
}
p {
  color: red;
}
```

HTML Styles - CSS

SINTAXIS

Selector { Declaraciones }

Elemento o elementos
a los que se aplica la regla

propiedad:valor;

```
p { color: red; font-family: courier; font-size: 160%; }
```

Definición de clases:

Definir estilos para asociarlos a determinados elementos

.nombreClase { Declaraciones }

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
.city { background-color: tomato; color: white; padding: 10px; }
</style>
</head>
<body>
<h2>The class Attribute</h2>
<p>Use CSS to style elements with the class name "city":</p>

<h2 class="city">London</h2>
<p>London is the capital of England.</p>
</body>
</html>
```

The class Attribute

Use CSS to style elements with the class name "city":

London

London is the capital of England.

Consejo: el atributo `class` se puede utilizar en **cualquier** elemento HTML.

Nota: ¡ El nombre de la clase distingue entre mayúsculas y minúsculas!

HTML → LISTAS

Listas sin orden <pre> </pre> <ul style="list-style-type: none">• Elemento 1• Elemento 2• Elemento 3• Elemento 4	Listas ordenadas <pre> </pre> <ol style="list-style-type: none">1. Elemento 12. Elemento 23. Elemento 34. Elemento 4	Listas de definición <pre><dl> <dt></dt> <dd></dd> </dl></pre> <p>BIOS Basic Input Output System</p> <p>RAM Random Access Memory</p>
Estilo de la marca <pre><ul style="list-style-type:disc"> <ul style="list-style-type:circle"> <ul style="list-style-type:square"></pre>	Atributos: type: tipo de orden que se debe aplicar a la lista. Valores: 1, a, A, i, I start: valor de inicio por el cual ha de comenzar la lista reversed: orden de forma inversa. atributo con valor booleano	

HTML → LISTAS ORDENADAS

Listas ordenadas

- d. Elemento 1
- e. Elemento 2
- f. Elemento 3
- g. Elemento 4

- 100. Elemento 1
- 99. Elemento 2
- 98. Elemento 3
- 97. Elemento 4

- cmxcix. Elemento 1
- m. Elemento 2
- mi. Elemento 3
- mii. Elemento 4

HTML → LISTAS NO ORDENADAS

Listas no ordenadas

- Elemento 1
- Elemento 2
- Elemento 3
- Elemento 4

- Elemento 1
- Elemento 2
- Elemento 3
- Elemento 4

- Elemento 1
- Elemento 2
- Elemento 3
- Elemento 4

HTML → LISTAS DE DEFINICION

HTML

Lenguaje de marcado de hipertexto

CSS

Hojas de estilo en cascada

JavaScript

Lenguaje de programación del lado del cliente

HTML → BLOQUES y ELEMENTOS EN LÍNEA

Elementos a nivel de bloque

- Siempre comienza en una nueva línea.
- Siempre ocupa todo el ancho disponible (se extiende hacia la izquierda y hacia la derecha tanto como puede).
- Tiene un margen superior e inferior, mientras que un elemento en línea no.

```
<blockquote> <dd>
```

```
<div> <dl> <dt> <h1>-<h6> <hr>
```

```
<li> <ol> <p> <pre> <table> <ul>
```

El elemento `<div>` se utiliza como contenedor de otros elementos. Cuando se usa junto con CSS, el `<div>` elemento se puede usar para diseñar bloques de contenido:

```
<div style="background-color:GREY;color:white;padding:15px;">
  <h2>London</h2>
  <p>London is the capital city of England. It is the most populous city in the
United Kingdom, with a metropolitan area of over 13 million inhabitants.</p>
  <p>Standing on the River Thames, London has been a major settlement for two
millennia, its history going back to its founding by the Romans, who named it
Londinium.</p>
</div>
```

London

London is the capital city of England. It is the most populous city in the United Kingdom, with a metropolitan area of over 13 million inhabitants.

Standing on the River Thames, London has been a major settlement for two millennia, its history going back to its founding by the Romans, who named it Londinium.

HTML → ELEMENTOS EN LÍNEA

No comienza en una nueva línea.

Solo ocupa el ancho necesario.

`<a>` `<abbr>` `` `<big>` `
` `<cite>` `<code>` `<i>` `<q>` `<small>` `` `` `<sub>` `<sup>`

El elemento `` es un contenedor en línea que se utiliza para marcar una parte de un texto o una parte de un documento.

Cuando se usa junto con CSS, el elemento `` se puede usar para diseñar partes del texto:

```
<p>This is an inline span <span style="border: 1px solid black; color:blue;">Hello World</span> element inside a paragraph.</p>
```

This is an inline span Hello World element inside a paragraph.

FORMULARIOS HTML

Recopilar datos introducidos por el usuario para ser enviados y procesados en un servidor.

```
<form></form>
```

Elementos:

- `<input>`
- `<label>`
- `<select>`
- `<textarea>`
- `<button>`
- `<fieldset>`
- `<legend>`
- `<datalist>`
- `<output>`
- `<option>`
- `<optgroup>`

HTML Forms

First name:

Last name:

If you click the "Submit" button, the form-data will be sent to a page called "/action_page.php".

FORMULARIOS HTML → Elementos

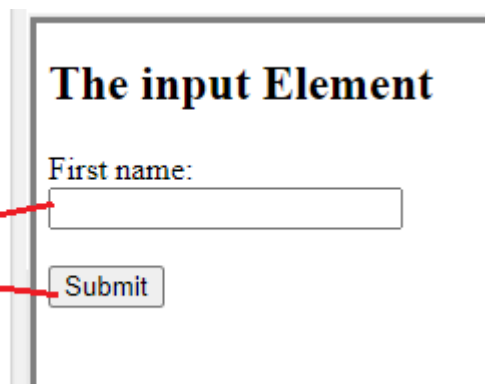
El elemento `<input>`

Es el elemento de formulario más utilizado.

Se puede mostrar de muchas formas, según el `type` atributo.

```
<h2>The input Element</h2>
```

```
<form action="/action_page.php">
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
</form>
```



- `<input type="button">`
- `<input type="checkbox">`
- `<input type="color">`
- `<input type="date">`
- `<input type="datetime-local">`
- `<input type="email">`
- `<input type="file">`
- `<input type="hidden">`
- `<input type="image">`
- `<input type="month">`
- `<input type="number">`
- `<input type="password">`
- `<input type="radio">`
- `<input type="range">`
- `<input type="reset">`
- `<input type="search">`
- `<input type="submit">`
- `<input type="tel">`
- `<input type="text">`
- `<input type="time">`
- `<input type="url">`
- `<input type="week">`

FORMULARIOS HTML → Elementos

El elemento `<label>`

Define una etiqueta para varios elementos de formulario.

Útil para los usuarios de lectores de pantalla, porque el lector de pantalla leerá en voz alta la etiqueta cuando el usuario se concentre en el elemento de entrada.

Ayuda a los usuarios que tienen dificultades para hacer clic en regiones muy pequeñas (como botones de radio o casillas de verificación), porque cuando el usuario hace clic en el texto dentro del elemento `<label>`, cambia el botón de radio / casilla de verificación.

Unir `<label>` con `<input>`: El atributo `for` de la etiqueta `<label>` debe ser igual al atributo `id` del elemento `<input>` para unirlos.

FORMULARIOS HTML → Elementos

El elemento `<select>`

`<select></select>` Define una lista desplegable

Los elementos `<option>` definen una opción que se puede seleccionar

Atributos:

`selected` Para definir una opción preseleccionada

`size` Para especificar el número de valores visibles

`multiple` para permitir que el usuario seleccione más de un valor

```
<h2>Pre-selected Option</h2>
<p>You can preselect an option with the selected attribute:</p>
<form action="/action_page.php">
  <label for="cars">Choose a car:</label>
  <select id="cars" name="cars">
    <option value="volvo">Volvo</option>
    <option value="saab">Saab</option>
    <option value="fiat" selected>Fiat</option>
    <option value="audi">Audi</option>
  </select>
  <input type="submit">
</form>
```

Pre-selected Option

You can preselect an option with the selected attribute:

Choose a car:

- Volvo
- Saab
- Fiat
- Audi

FORMULARIOS HTML → Elementos

El elemento `<textarea>`

El elemento `<textarea>` define un campo de entrada de varias líneas (un área de texto)

Atributos:

`rows` especifica el número visible de líneas en un área de texto.

`cols` especifica el ancho visible de un área de texto.

También puede definir el tamaño del área de texto usando **CSS**

```
<textarea name="message" rows="10" cols="30">
The cat was playing in the garden.
</textarea>
```

```
<textarea name="message" style="width:200px; height:600px;">
```

El elemento `<button>`

El elemento `<button>` define un botón en el que se puede hacer clic

```
<button type="button" onclick="alert('Hello World!')">Click Me!</button>
```

The button Element

Click Me!

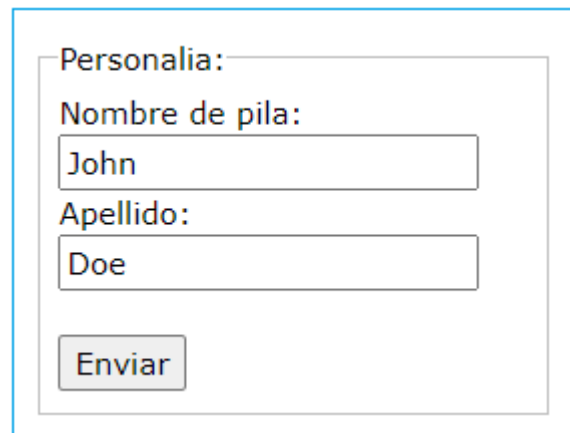
FORMULARIOS HTML → Elementos

Los elementos `<fieldset>` y `<legend>`

El elemento `<fieldset>` se utiliza para agrupar datos relacionados en un formulario.

El elemento `<legend>` define un título para el elemento `<fieldset>`.

```
<form action="/action_page.php">
  <fieldset>
    <legend>Personalia:</legend>
    <label for="fname">First name:</label><br>
    <input type="text" id="fname" name="fname" value="John"><br>
    <label for="lname">Last name:</label><br>
    <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe"><br><br>
    <input type="submit" value="Submit">
  </fieldset>
</form>
```



Personalia:

Nombre de pila:

John

Apellido:

Doe

Enviar

FORMULARIOS HTML → Elementos

El elemento `<datalist>`

El elemento `<datalist>` especifica una lista de opciones predefinidas para un elemento `<input>`.

Los usuarios verán una lista desplegable de las opciones predefinidas a medida que ingresan datos.

El atributo `list` del elemento `<input>`, debe hacer referencia al atributo `id` del elemento `<datalist>`.

```
<h2>The datalist Element</h2>
```

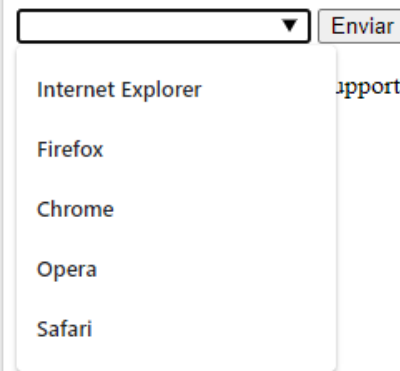
```
<p>The datalist element specifies a list of pre-defined options for an input element.</p>
```

```
<form action="/action_page.php">
  <input list="browsers" name="browser">
  <datalist id="browsers">
    <option value="Internet Explorer">
    <option value="Firefox">
    <option value="Chrome">
    <option value="Opera">
    <option value="Safari">
  </datalist>
  <input type="submit">
</form>
```

```
<p><b>Note:</b> The datalist tag is not supported in Safari prior version 12.1.</p>
```

The datalist Element

The datalist element specifies a list of pre-defined options for an input element.



Internet Explorer

Firefox

Chrome

Opera

Safari

Enviar

supported in Safari prior version 12.1.

FORMULARIOS HTML → Elementos

El elemento <output>

El elemento `<output>` representa el resultado de un cálculo (como uno realizado por un script).


```
<h2>The output Element</h2>
<p>The output element represents the result of a calculation.</p>
```

```
<form action="/action_page.php"
oninput="x.value=parseInt(a.value)+parseInt(b.value)"
  0
  <input type="range" id="a" name="a" value="50">
  100 +
  <input type="number" id="b" name="b" value="50">
  =
  <output name="x" for="a b"></output>
  <br><br>
  <input type="submit">
</form>
```

```
<p><strong>Note:</strong> The output element is not supported in Edge prior version 13.</p>
```

The output Element

The output element represents the result of a calculation.

0  100 + = 71

Enviar

Note: The output element is not supported in Edge prior version 13.

FORMULARIOS HTML → Elemento `<input>` → Atributos

`value` especifica un valor inicial para un campo de entrada

`readonly` especifica que un campo de entrada es de solo lectura

`disabled` especifica que un campo de entrada debe estar deshabilitado.

`size` especifica el ancho visible, en caracteres, de un campo de entrada.

`maxlength` especifica el número máximo de caracteres permitidos en un campo de entrada.

`min` y `max` especifican los valores mínimos y máximos para un campo de entrada

`multiple` especifica que el usuario puede ingresar más de un valor en un campo de entrada. Para los input types `email` y `file`.

`pattern` especifica una expresión regular con la que se verifica el valor del campo de entrada cuando se envía el formulario. Para los input types: `text`, `date`, `search`, `url`, `tel`, `email` y `password`.

`placeholder` especifica una pequeña sugerencia que describe el valor esperado de un campo de entrada (un valor de muestra o una breve descripción del formato esperado).

`required` especifica que se debe completar un campo de entrada antes de enviar el formulario.

`step` especifica los intervalos de números legales para un campo de entrada. Se puede usar junto con los atributos máximo y mínimo para crear un rango de valores legales

`autofocus` especifica que un campo de entrada debe recibir el foco automáticamente cuando se carga la página.

`height` y `width` especifican la altura y el ancho de un elemento `<input type="image">`

`list` se refiere a un elemento `<datalist>` que contiene opciones predefinidas para un elemento `<input>`.

`autocomplete` especifica si un formulario o un campo de entrada debe tener autocompletado activado o desactivado.

HTML LAYOUT -- Estructura del cuerpo

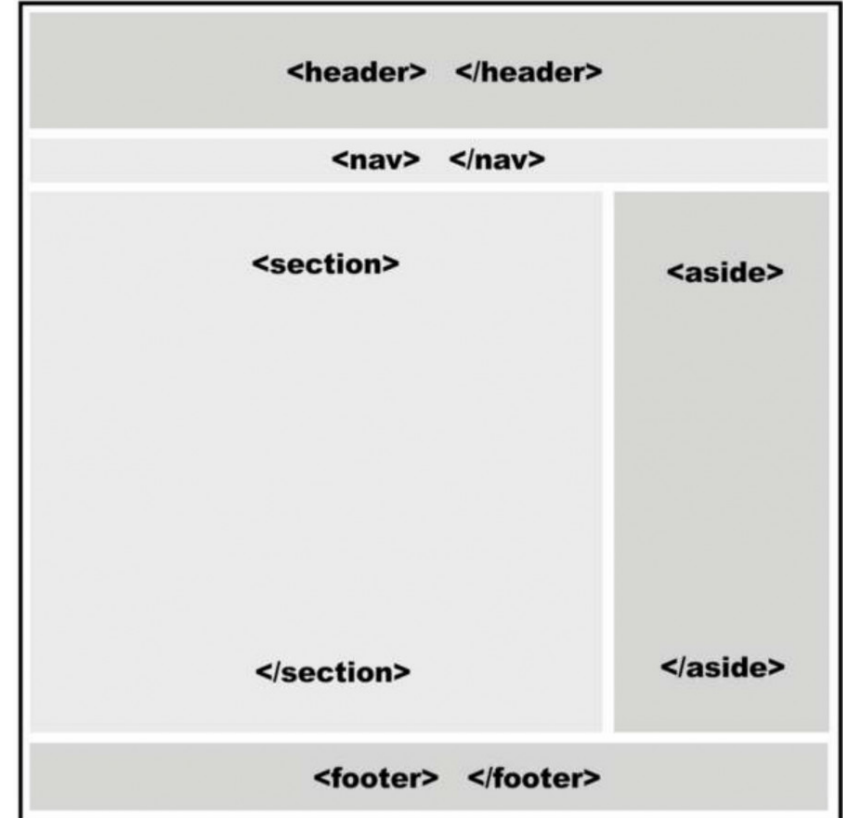
En versiones anteriores de HTML : tablas (**table**) y/o contenedores de división (**div**). No dan información del tipo de contenido.

Poco importante para el usuario pero necesario desde el punto de la accesibilidad y del posicionamiento para que los navegadores y los robots interpreten qué tipo de información hay en cada bloque del documento.

1. Cabecera (**header**): espacio para el logo, título, subtítulos y una corta descripción del sitio web o la página.
2. Barra de navegación (**nav**): menú o lista de enlaces con el propósito de facilitar la navegación a través del sitio.
3. Información principal (**section** y **article**): ubicada en el centro y en el caso de un blog normalmente con un listado de artículos, productos, imágenes o similar.
4. Barra lateral (**aside**): es opcional, y podría mostrar, por ejemplo, una lista de enlaces apuntando hacia cada uno de esos ítems, un calendario de eventos o anuncios.
5. Pie (**footer**): información acerca del sitio web, el autor o la empresa, además de algunos enlaces con respecto a reglas, términos y condiciones y toda información adicional que el desarrollador considere importante compartir.



HTML LAYOUT -- Estructura del cuerpo



HTML LAYOUT -- Estructura del cuerpo

- `<header>` - Define un **encabezado** para un documento o una sección
- `<nav>` - Define un conjunto de **enlaces** de navegación
- `<section>` - Define una **sección** en un documento
- `<article>` - Define un **contenido independiente** y autónomo
- `<aside>` - Define el contenido aparte del contenido (como una barra lateral)
- `<footer>` - Define un **pie de página** para un documento o una sección
- `<details>` - Define detalles adicionales que el usuario puede abrir y cerrar bajo demanda
- `<summary>` - Define un encabezado para el elemento `<details>`

