

# FUNDAMENTOS DE HTML

HyperText Markup Language

Dando contenido a la web

# 1. HTML BÁSICO

Estructura, Semántica y SEO

# ¿QUÉ ES HTML?

HyperText Markup Language (Lenguaje de Marcado de Hipertexto)

No es programación, es **estructura**.

- **HyperText:** Enlaces (links) que conectan la web.
- **Markup:** Etiquetas ( tags ) para dar significado.
- **Language:** Reglas que el navegador interpreta.

```
<h1>Hola Mundo</h1>  
<p>Esto es un párrafo.</p>
```

# ESTRUCTURA BÁSICA DE UN DOCUMENTO HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Mi Web</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hola Mundo</h1>
    <p>Contenido visible</p>
  </body>
</html>
```

**<!DOCTYPE html>** : Declara que usamos HTML5 moderno.

**<html>** : La etiqueta raíz que envuelve todo.

**<head>** : **El cerebro**. Contiene metadatos, configuración y el título de la pestaña (invisible en la página).

**<body>** : **El cuerpo**. Contiene todo lo que el usuario ve (textos, fotos, etc).

# ENCABEZADOS, PÁRRAFOS Y FORMATO

## 1. Jerarquía (h1 - h6)

Vitales para estructura y **SEO**

```
<h1>Título Principal (Solo 1)</h1>  
<h2>Subtítulo de sección</h2>  
<h3>Subtítulo menor...</h3>
```

### ⚠ Reglas:

1. **Solo un** `<h1>` por página.
2. **No saltes niveles.**
3. Úsalos por orden, no por tamaño.

## 2. Párrafos y Estilo

El contenido va en **bloques**.

```
<p>Esto es un bloque.</p>
```

```
<p>Línea 1 <br> Línea 2</p>
```

```
<hr> <p>
```

```
  <strong>Negrita</strong> y
```

```
  <em>Cursiva</em>.
```

```
</p>
```

# QUIZ: HTML BÁSICO

# 1. Estructura

¿Dentro de qué etiqueta debemos escribir para que el contenido sea **VISIBLE** en la pantalla?

- A) `<head>`
- B) `<html>`
- C) `<body>`
- D) `<main>`



## ✓ Respuesta Correcta: C) `<body>`

**Explicación:** El documento se divide en dos partes principales:

1. `<head>` : Información para el navegador (invisible).
2. `<body>` : Información para el usuario (visible).

```
<body>  
  <h1>Esto sí se ve</h1>  
</body>
```

## 2. Enlaces

¿Cuál es la sintaxis correcta para ir a Google?

- A) `<a src="google.com">Ir</a>`
- B) `<a href="https://google.com">Ir</a>`
- C) `<link url="google.com">Ir</link>`
- D) `<href target="google.com">Ir</href>`

## ✓ Respuesta Correcta: B)

```
<a href="[https://google.com](https://google.com)">Ir</a>
```

### Explicación:

- La etiqueta es `<a>` (Anchor/Ancla).
- El atributo es `href` (Hypertext Reference).
- `src` se usa para imágenes, no para enlaces.

### 3. Jerarquía (SEO)

Selecciona la afirmación VERDADERA sobre el `<h1>` :

- A) Puedo usar tantos como quiera.
- B) Es el título más pequeño.
- C) Solo debe haber uno por página (Título principal).
- D) Se usa para poner cualquier texto en negrita.

## ✓ Respuesta Correcta: C)

"Solo un `<h1>` por página"

**Explicación:** Los buscadores (Google) usan el `<h1>` para saber el tema principal de tu web.

- Si quieres subtítulos, usa `<h2>` , `<h3>` , etc.
- Si solo quieres negrita, usa `<strong>` .

## 4. Listas

Si quiero una lista numerada (1, 2, 3...), ¿qué etiqueta uso?

- A) `<ul>`
- B) `<dl>`
- C) `<list>`
- D) `<ol>`

## ✓ Respuesta Correcta: D) `<ol>`

### Mnemotecnia:

- **O**L = **O**rdered List (Ordenada -> Números).
- **U**L = **U**nordered List (Desordenada -> Puntos).

```
<ol>  
  <li>Paso 1</li>  
  <li>Paso 2</li>  
</ol>
```

## 5. Sintaxis

¿Qué etiqueta NO necesita etiqueta de cierre ( `</img>` )?

- A) `<p>`
- B) `<h1>`
- C) `<img>`
- D) `<a>`



## ✓ Respuesta Correcta: C) `<img>`

**Explicación:** Las imágenes son **elementos vacíos**. No contienen texto dentro, solo tienen atributos.

- **Correcto:** ``
- **Incorrecto:** `<img> Foto </img>`

 **FIN DEL QUIZ**

**¿Cuántas has acertado?**

# ESTRUCTURA SEMÁNTICA HTML5

Escribiendo código con significado

# 1. HTML vs. HTML5 (El problema del "Div Soup")

Antes de HTML5, usábamos `<div>` para todo.

## ✗ Estructura Antigua

Los `<div>` son genéricos. El navegador no sabe qué es cada cosa.

```
<div id="header">
  <h1>Título</h1>
</div>
<div id="nav">
  <a href="#">Menú</a>
</div>
<div id="footer">
  Pie de página
</div>
```

## ✓ Estructura Semántica

Las etiquetas explican su función. Mejora el **SEO** y la **Accesibilidad**.

```
<header>  
  <h1>Título</h1>  
</header>  
<nav>  
  <a href="#">Menú</a>  
</nav>  
<footer>  
  Pie de página  
</footer>
```

## 2. Anatomía de una página semántica

Estas son las etiquetas principales que debes usar para estructurar tu web:

- `<header>` : Cabecera (Logo, Título).
- `<nav>` : Menú de navegación principal.
- `<main>` : Contenido principal (**Solo 1 por página**).
- `<footer>` : Pie de página (Copyright, contacto).
- `<section>` : Agrupa contenido por temática.
- `<article>` : Contenido independiente (post, noticia).
- `<aside>` : Barra lateral o contenido relacionado.

## 3. Ejemplo Práctico: Blog

```
<body>
  <header>
    <h1>Mi Blog</h1>
    <nav> <a href="#">Inicio</a> </nav>
  </header>

  <main>
    <section>
      <h2>Últimos Posts</h2>
      <article>
        <h3>Aprende HTML</h3>
        <p>Contenido del post...</p>
      </article>
    </section>

    <aside>Publicidad</aside>
  </main>

  <footer>© 2025</footer>
</body>
```

## Ventajas:

1. **Google** entiende que el `<article>` es lo importante y que el `<aside>` es secundario.
2. **Lectores de pantalla** permiten saltar directamente al `<main>` o al `<nav>`.



## 4. Entidades HTML (Caracteres Especiales)

Símbolo	Entidad	Uso
<	&lt;	Menor que (para no confundir con etiquetas)
>	&gt;	Mayor que
&	&amp;	Ampersand
"	&quot;	Comillas dobles
©	&copy;	Copyright
€	&euro;	Euro
	&nbsp;	Espacio en blanco (no se rompe)

**Ejemplo:** Para mostrar `<h1>` en pantalla, escribes: `&lt;h1&gt;Hola&lt;/h1&gt;`

# QUIZ: SEMÁNTICA Y ENTIDADES 🧠

## Pregunta 1: Concepto

¿Cuál es la principal diferencia entre usar un `<div>` y una etiqueta semántica como `<header>` ?

- A) El `<header>` se ve más grande y en negrita automáticamente.
- B) El `<div>` carga más rápido.
- C) El `<header>` informa a Google y al navegador sobre el **significado** del contenido, el `<div>` no.
- D) No hay diferencia, es solo preferencia estética.

## ✓ Respuesta Correcta 1: C)

### Explicación:

- Un `<div>` es un contenedor genérico sin significado.
- Las etiquetas semánticas ( `<header>` , `<article>` , `<footer>` ) explican **qué es** el contenido, mejorando el **SEO** y la **Accesibilidad**.

## Pregunta 2: Reglas de Estructura

¿Cuántas etiquetas `<main>` debe tener, por norma general, un documento HTML?

- A) Tantas como secciones tenga la web.
- B) Solo **una** única etiqueta `<main>` visible.
- C) Ninguna, es una etiqueta opcional y obsoleta.
- D) Una por cada `<div>` que usemos.

## ✓ Respuesta Correcta 2: B) Solo una

**Explicación:** La etiqueta `<main>` representa el contenido principal y único de la página. No debe repetirse ni estar dentro de un `<header>`, `<footer>` o `<aside>`.

## Pregunta 3: Etiquetas Específicas

¿Qué etiqueta usarías para una barra lateral con publicidad o enlaces relacionados que no son parte del contenido principal?

- A) `<section>`
- B) `<nav>`
- C) `<aside>`
- D) `<sidebar>`

## ✓ Respuesta Correcta 3: C) `<aside>`

### Explicación:

- `<aside>` se usa para contenido "tangencial" o secundario (barras laterales, widgets, publicidad).
- `<sidebar>` no existe en HTML estándar.



## Pregunta 4: Entidades

Si quieres escribir en un párrafo el símbolo "menor que" ( < ) sin que el navegador crea que empieza una etiqueta, ¿qué escribes?

- A) &lt;
- B) &gt;
- C) &less;
- D) %lt%

## ✓ Respuesta Correcta 4: A) `&lt;`

### Explicación:

- `&lt;` viene de **L**ess **T**han (Menor que).
- `&gt;` es **G**reater **T**han (Mayor que `>`).
- Es obligatorio usarlos si quieres mostrar código HTML dentro de tu texto web.

## Pregunta 5: Ubicación

¿Dónde se suelen colocar los derechos de autor (Copyright) y los datos de contacto?

- A) En el `<header>`
- B) En el `<footer>`
- C) En el `<main>`
- D) En el `<title>`

## ✓ Respuesta Correcta 5: B) `<footer>`

**Explicación:** La etiqueta `<footer>` (pie de página) es el lugar semánticamente correcto para información de cierre, copyright, enlaces legales y datos de contacto de la página o sección.

**¡FIN DEL MÓDULO!** 🚀

# HTML AVANZADO

## Tablas, Formularios y Multimedia

Organizando datos e interactuando con el usuario

# 1. Tablas ( <table> )

Ya no se usan para maquetar la web entera.  
Son fundamentales para mostrar **datos**.

```
<table>
  <thead>
    <tr>
      <th>Producto</th>
      <th>Precio</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>Manzana</td>
      <td>1€</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Pera</td>
      <td>2€</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

## Etiquetas clave:

- `<table>` : El contenedor.
- `<tr>` (Table Row): Fila horizontal.
- `<th>` (Table Header): Encabezado (negrita y centrado).
- `<td>` (Table Data): La celda con el dato.

**Estructura semántica:** Usa `<thead>` , `<tbody>` y `<tfoot>` para agrupar las secciones.



## 2. Formularios ( `<form>` )

Permiten al usuario enviar datos al servidor.

```
<div style="display: flex; gap: 30px;">
```

```
<div style="flex: 1;">
```

```
<form action="/enviar" method="POST">  
  <label for="nombre">Nombre:</label>  
  <input type="text" id="nombre" required>  
  
  <label for="email">Email:</label>  
  <input type="email" id="email">  
  
  <button type="submit">Enviar</button>  
</form>
```

## Elementos esenciales:

1. `<form>` : Define dónde se envían los datos ( `action` ) y cómo ( `method` ).
2. `<input>` : El campo más versátil. Cambia según su `type` (text, password, email, date...).
3. `<label>` : La etiqueta de texto.
  - *Crucial para accesibilidad.*
  - Se conecta al input usando `for="..."` e `id="..."`.
4. `<button>` : Para enviar el formulario.

## 3. Otros controles de Formulario

No todo es escribir texto. HTML ofrece controles específicos.

### Área de Texto ( `textarea` )

*Para mensajes largos.*

```
<textarea rows="4">Escribe aquí...</textarea>
```

### Selección ( `select` )

*Menú desplegable.*

```
<select name="pais">  
  <option value="es">España</option>  
  <option value="mx">México</option>  
</select>
```

## Casillas y Radios

- **Checkbox:** Selección múltiple. `<input type="checkbox">` Acepto
- **Radio:** Selección única. `<input type="radio">` Opción A

**Agrupación ( `fieldset` )** Sirve para organizar visualmente.

```
<fieldset>  
  <legend>Datos Personales</legend>  
</fieldset>
```

## 4. Multimedia: Audio y Vídeo

### Audio ( `<audio>` )

```
<audio controls loop>  
  <source src="cancion.mp3" type="audio/mp3">  
  Tu navegador no soporta audio.  
</audio>
```

### Vídeo ( `<video>` )

```
<video controls width="300" poster="tapa.jpg">  
  <source src="video.mp4" type="video/mp4">  
  Tu navegador no soporta vídeo.  
</video>
```

## Atributos comunes:


- `controls` : Muestra play/pause/volumen.
- `autoplay` : Reproduce solo (cuidado, suele estar bloqueado).
- `loop` : Repite al terminar.

## 5. Iframes ( `<iframe>` )

Una "ventana" a otra página web dentro de la tuya.

**Usos comunes:** Mapas de Google, Vídeos de YouTube, Spotify.

```
<iframe
  width="560"
  height="315"
  src="[https://www.youtube.com/embed/VIDEO_ID](https://www.youtube.com/embed/VIDEO_ID)"
  title="YouTube video"
  frameborder="0"
  allowfullscreen>
</iframe>
```

 **Nota:** El contenido dentro del iframe es externo. Tú controlas la ventana, pero no lo que pasa dentro.

# QUIZ RÁPIDO



## Pregunta 1: Tablas

¿Qué etiqueta se usa para crear la celda de un encabezado en una tabla (negrita)?

- A) `<thead>`
- B) `<tr>`
- C) `<th>`
- D) `<td>`

## ✓ Respuesta Correcta 1: C) `<th>`

### Explicación:

- El elemento `<th>` (Table Header) se utiliza para crear la celda que contiene el título de una columna o fila.
- `<td>` es para los datos normales. `<thead>` y `<tr>` son contenedores.

## Pregunta 2: Formularios y Accesibilidad

Para conectar un `<label>` con su `<input>` y mejorar la accesibilidad, ¿qué atributos deben coincidir?

- A) `name` y `value`
- B) `for` e `id`
- C) `class` y `id`
- D) `src` y `alt`

## ✓ Respuesta Correcta 2: B) `for` e `id`

**Explicación:** El atributo `for` del `<label>` debe coincidir exactamente con el atributo `id` del `<input>`. Esto mejora la accesibilidad, permitiendo enfocar el campo al hacer clic en su texto.

## Pregunta 3: Multimedia

¿Qué atributo añade los botones de Play/Pausa a un vídeo (o audio)?

- A) `buttons="true"`
- B) `play`
- C) `src`
- D) `controls`

## ✓ Respuesta Correcta 3: D) `controls`

**Explicación:** El atributo booleano `controls` se usa para mostrar la interfaz estándar del reproductor (botones de reproducir, pausa, volumen y barra de progreso) para los elementos `<audio>` y `<video>`.

## Pregunta 4: Tipos de Input

Si necesitas un campo que valide que la entrada del usuario es un número, ¿qué `type` usas en el elemento `<input>` ?

- A) `type="text"`
- B) `type="number"`
- C) `type="int"`
- D) `type="numeric"`

## ✓ Respuesta Correcta 4: B) `type="number"`

**Explicación:** El `type="number"` es el estándar en HTML5 para campos numéricos. Esto activa la validación automática del navegador y, en dispositivos móviles, muestra el teclado numérico.



## Pregunta 5: Audio y Video

Para que un elemento `<audio>` se repita indefinidamente después de terminar la reproducción, ¿qué atributo debes incluir?

- A) `repeat`
- B) `autoplay`
- C) `loop`
- D) `controls`

## ✓ Respuesta Correcta 5: C) `loop`

**Explicación:** El atributo `loop` fuerza a que el archivo multimedia (audio o video) comience de nuevo automáticamente una vez que llega a su final, reproduciéndose en bucle continuo.