



HTML5 SEMÁNTICO

Objetivos del tema

Comprender y aplicar la **semántica HTML5** para estructurar documentos web.

Mejorar **accesibilidad, SEO y mantenibilidad** del código.



LM



1. Conceptos clave

- **Semántica:** usar etiquetas que describan el significado del contenido (no su apariencia).
- **Landmarks:** regiones semánticas reconocibles (ej.: header, nav, main, footer).
- **Sectioning content:** elementos que crean secciones (article, section, nav, aside).

2. Landmarks y contenido seccional

```
<!doctype html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Ejemplo básico HTML5</title>
</head>
<body>
  <!-- Cabecera con título y menú -->
  <header>
    <nav>
      <ul>
        <li><a href="#inicio">Inicio</a></li>
        <li><a href="#sobre">Sobre mí</a></li>
        <li><a href="#contacto">Contacto</a></li>
      </ul>
    </nav>
  </header>
  <!-- Contenido principal -->
  <main id="inicio">
    <section>
      <h1>Mi Sitio Web</h1>
      <h2>Bienvenida</h2>
      <p>Este es un ejemplo de estructura básica con HTML5 semántico.</p>
    </section>
    <section id="sobre">
      <article>
        <h2>Última noticia</h2>
        <p>Hoy hemos aprendido a usar <strong>landmarks</strong> en HTML5.</p>
      </article>
    </section>
  </main>
  <!-- Pie de página -->
  <footer id="contacto">
    <p>© 2025 Mi Sitio Web</p>
  </footer>
</body>
</html>
```



header

- **Qué es:** cabecera de la página o *de una sección/artículo*.
- **Cuándo usar:** título, logotipo, navegación contextual, fecha de publicación en un artículo.

nav

- **Qué es:** bloque de enlaces de navegación.
- **Cuándo usar:** menús principales, secundarios, breadcrumbs.
- **Atributos:** aria-label (nombra la navegación). Puede haber varios nav.

¿Qué es aria-label?

- Es un **atributo ARIA (Accessible Rich Internet Applications)**.
- **Proporciona un nombre accesible** a un elemento de la página, especialmente útil para tecnologías de asistencia (lectores de pantalla).
- Su contenido **no aparece visualmente en la página**, pero **sí se “lee” en voz alta** por un lector de pantalla.

main

- **Qué es:** contenido principal **único** del documento.
- **Cuándo usar:** exactamente una vez por página.

footer

- **Qué es:** pie de página *o de sección/artículo*.
- **Cuándo usar:** información de autoría, enlaces legales, créditos.

section

- **Qué es:** agrupación temática dentro de una parte de la página.
- **Cuándo usar:** bloques temáticos con **encabezado** propio (h2, h3, ...).

article

- **Qué es:** contenido independiente y reutilizable (noticia, post, tarjeta).
- **Cuándo usar:** debe tener sentido fuera del contexto de la página (RSS, sindicación).
- **Notas:** *puede llevar header y footer propios.*



aside

- **Qué es:** contenido tangencial (barras laterales, notas, bloques de promoción).
- **Cuándo usar:** información relacionada pero no parte del hilo principal.

3. Encabezados y jerarquía

h1 – h6

- **Qué es:** títulos y subtítulos por niveles.
- **Buenas prácticas:** mantener orden jerárquico (no saltar niveles arbitrariamente).
- **Uso típico:** 1 h1 representativo en la página; a partir de ahí, h2 para secciones, etc.

4. Semántica de texto (inline)

Énfasis y relevancia

- **strong:** fuerte importancia (semántico).
- **b:** resaltado **por estilo** (no añade significado).
- **em:** **énfasis** (cambia entonación).
- **i:** texto en **estilo alternativo** (términos, voces, pensamientos).

Citas y referencia

- **q:** cita breve **en línea**.
- **blockquote:** cita **en bloque**.
- **cite:** título de la obra o fuente.

Terminología y abreviaturas

- **dfn:** **definición** de un término (puede asociarse con id).
- **abbr:** abreviatura con title para la expansión.

```
<p><dfn id="api">API</dfn> es un conjunto de funciones para comunicarse con una aplicación.</p>  
<p>La <abbr title="Organización Mundial de la Salud">OMS</abbr> publicó un informe.</p>
```

Código y entrada/salida

- **code:** fragmentos de código.
- **kbd:** **teclas** de entrada del usuario.
- **samp:** **salida** del sistema.



- **var**: nombre de **variable** o parámetro.

```
<p>En JavaScript, usa <code>const</code> para declarar constantes.</p>

<p>Presiona <kbd>Ctrl</kbd> + <kbd>S</kbd> para guardar.</p>

<p>El programa devolvió: <samp>Acceso concedido</samp>.</p>

<p>Sea <var>x</var> la cantidad de usuarios registrados.</p>
```

Datos y tiempo

- **data**: valor de datos asociado a contenido humano (value).
- **time**: marcas temporales (usar datetime ISO para máquinas).

```
<p>Publicado el <time datetime="2025-09-29">29 de septiembre de 2025</time>.</p>

<p>Producto: <data value="SKU-3921">Ratón inalámbrico</data>.</p>
```

Otros inline útiles

- **mark**: resaltar por relevancia.
- **small**: notas o aclaraciones secundarias.
- **sub/sup**: subíndices/superíndices.
- **u**: subrayado de contenido no ortográfico (evitar para enlaces).
- **s**: contenido que ya no es preciso/relevante (tachado).

5. Listas y descripciones

ul / ol / li

- **Qué es**: listas desordenadas/ordenadas y sus elementos.
- **Cuándo usar**: menús, pasos, listados de ítems.

dl / dt / dd

- **Qué es**: lista de definiciones (término y descripción).
- **Cuándo usar**: glosarios, pares atributo–valor.

```
<dl>
  <dt>HTML</dt>
  <dd>Lenguaje de marcado para estructurar páginas web.</dd>

  <dt>CSS</dt>
  <dd>Lenguaje de estilos que define la presentación de los documentos HTML.</dd>

  <dt>JavaScript</dt>
  <dd>Lenguaje de programación que permite añadir interactividad al sitio.</dd>
</dl>
```



6. Imágenes y figuras

figure / figcaption

- **Qué es:** contenido ilustrativo con pie.
- **Buenas prácticas:** siempre alt significativo en la imagen.

img

- **Atributos clave:** src, alt, title, width/height (preferible vía CSS para responsive).

```

```

7. Tablas de datos accesibles

table, caption, thead, tbody, tfoot, tr, th, td

- **Qué es:** estructura semántica de tablas.

| Etiqueta | Función |
|-----------|--|
| <table> | Contenedor de toda la tabla. |
| <caption> | Título o descripción de la tabla. |
| <tr> | Fila (table row). |
| <th> | Celda de cabecera (table header). |
| <td> | Celda de dato (table data). |

- **Accesibilidad:**
 - **caption:** título de la tabla.
 - **th scope="col|row"** para cabeceras.
- **Semántica:**
 - <thead> agrupa las cabeceras de columnas.
 - <tbody> contiene los datos principales.
 - <tfoot> incluye el pie o resumen (en este caso, el número de alumnos).



- El atributo `scope="row"` indica que la celda `<th>` actúa como cabecera de fila.

```
<table>
  <caption>Horario de clases 1º DAW</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th scope="col">Hora</th>
      <th scope="col">Lunes</th>
      <th scope="col">Martes</th>
      <th scope="col">Miércoles</th>
      <th scope="col">Jueves</th>
      <th scope="col">Viernes</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <th scope="row">8:00 - 9:00</th>
      <td>Programación</td>
      <td>Entornos</td>
      <td>Lenguajes de Marcas</td>
      <td>Programación</td>
      <td>Sistemas</td>
    </tr>
    <tr>
      <th scope="row">9:00 - 10:00</th>
      <td colspan="2">Bases de Datos</td>
      <td>Lenguajes de Marcas</td>
      <td colspan="2">Programación</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```




8. Formularios semánticos y accesibles

form

- **Qué es:** contenedor de controles de formulario.
- **Atributos:** action, method

fieldset / legend

- **Qué es:** agrupar controles con un título accesible.

label / for

- **Qué es:** etiqueta accesible asociada a un control por for (y id en el control).

```
<form action="/registro" method="post">
  <fieldset>
    <legend>Datos personales</legend>

    <label for="nombre">Nombre:</label>
    <input id="nombre" name="nombre" type="text" required>

    <label for="email">Correo electrónico:</label>
    <input id="email" name="email" type="email" placeholder="usuario@ejemplo.com" required>

    <button type="submit">Enviar</button>
  </fieldset>
</form>
```

input

- **Tipos usados:** email, number, color, search.
- **Atributos:** required, min, max, step, placeholder, list (para datalist), aria-describedby para ayudas.

| Tipo | Descripción | Ejemplo |
|----------|-------------------------------|--|
| text | Texto libre. | <input type="text"> |
| email | Validación de formato correo. | <input type="email"> |
| password | Texto oculto. | <input type="password"> |
| number | Números (con flechas). | <input type="number" min="0" max="10"> |
| date | Fechas | <input type="date"> |



| Tipo | Descripción | Ejemplo |
|--------|--|--|
| url | Dirección web. | <code><input type="url"></code> |
| tel | Teléfono (sin validación estricta). | <code><input type="tel"></code> |
| color | Selector de color. | <code><input type="color"></code> |
| range | Barra de rango numérico. | <code><input type="range" min="0" max="100"></code> |
| search | Campo de búsqueda. | <code><input type="search" placeholder="Buscar..."></code> |
| file | Subida de archivos. | <code><input type="file"></code> |
| radio | Opción múltiple, solo uno quedara marcado. | <code><input type="radio" name="nivel" value="básico"></code> <code><input type="radio" name="nivel" value="avanzado"></code> |

Select/Option

- **Qué es:** Permiten elegir una o varias opciones.

```
<label for="pais">País:</label>
<select id="pais" name="pais">
  <option value="es">España</option>
  <option value="mx">México</option>
  <option value="ar">Argentina</option>
</select>
```

datalist / option

- **Qué es:** sugerencias de autocompletado enlazadas a un input mediante list.



```
<label for="navegador">Navegador preferido:</label>
<input id="navegador" list="navegadores">
<datalist id="navegadores">
  <option value="Chrome">
  <option value="Firefox">
  <option value="Edge">
  <option value="Safari">
</datalist>
```

Textarea

- **Qué es:** Para texto largo o comentarios.

```
<label for="mensaje">Mensaje:</label>
<textarea id="mensaje" name="mensaje" rows="4" cols="40" placeholder="Escribe tu mensaje aquí..."></textarea>
```

progress / meter

- **Qué es:** indicadores de progreso y medición.
- **Atributos:**
 - progress: value, max.
 - meter: min, max, low, high, optimum, value.

```
<label for="progreso">Subida de archivo:</label>
<progress id="progreso" value="60" max="100"></progress>

<label for="nivel">Nivel de batería:</label>
<meter id="nivel" min="0" max="100" low="20" high="80" optimum="100" value="75">75%</meter>
```

button

- **Tipos:** por defecto submit si está en form. Puedes usar type="button" si no envía.

Atributos de accesibilidad y ayuda en formularios

1. required

- **Función:** Indica que un campo es **obligatorio** antes de enviar el formulario.
- **Cómo actúa:** Si el usuario intenta enviar el formulario sin completar el campo, el navegador mostrará un mensaje automático de error.



- **Accesibilidad:** Los lectores de pantalla anuncian el campo como “obligatorio”.

2. placeholder

- **Función:** Muestra un texto **de ayuda dentro del campo**, que desaparece al escribir.
- **Uso adecuado:** Sirve como orientación, pero **no reemplaza** a la etiqueta <label>.

3. aria-describedby

- **Función:** Relaciona el campo con un **texto adicional** que lo describe, como una ayuda o mensaje de error.
- **Cómo actúa:** El valor del atributo debe coincidir con el id del elemento que contiene el texto explicativo.
- **Accesibilidad:** Los lectores de pantalla leen el texto del elemento vinculado, proporcionando contexto adicional.
- **Ejemplo:**

```
<label for="telefono">Teléfono:</label>  
<input id="telefono" name="telefono" type="tel" aria-describedby="ayudaTelefono">  
<small id="ayudaTelefono">Incluye el prefijo del país. Ejemplo: +34</small>
```

4. aria-label

- **Función:** Proporciona un **nombre accesible invisible** a un control cuando **no hay texto visible** que lo describa.
- **Cuándo usarlo:** Ideal para botones o campos que solo tienen iconos o símbolos.
- **Accesibilidad:** Los lectores de pantalla leen el valor de aria-label como el nombre del control.

5. aria-invalid

- **Función:** Indica que un campo **no ha superado la validación**.
- **Valores posibles:**
 - "true" → el campo tiene errores.
 - "false" o ausente → el campo es válido.
- **Accesibilidad:** Los lectores de pantalla informan que el campo es “inválido” o “contiene errores”.



- **Uso habitual:** Se aplica dinámicamente con JavaScript cuando la validación detecta un error.