



---

## Introducción a HTML

---

### 1. 1. Conceptos Básicos de HTML: a. Estructura de un Documento HTML\*\*

- **Doctype:**
  - `<!DOCTYPE html>`
    - Define el tipo de documento y la versión de HTML.
- **Elementos Básicos:**
  - `<html>`
  - `<head>`
  - `<title>Título de la Página</title>`
  - `</head>`
  - `<body>`
  - `<h1>Encabezado Principal</h1>`
  - `<p>Este es un párrafo de ejemplo.</p>`
  - `</body>`
  - `</html>`
    - `<html>`: Elemento raíz del documento.
    - `<head>`: Contiene metadatos y enlaces a recursos externos.
    - `<title>`: Define el título de la página en la barra del navegador.
    - `<body>`: Contiene el contenido visible de la página.

### b. Elementos y Etiquetas HTML

- **Encabezados:**
  - `<h1>Encabezado 1</h1>`
  - `<h2>Encabezado 2</h2>`
  - `<h3>Encabezado 3</h3>`
    - `<h1>` a `<h6>`: Define niveles de encabezados, siendo `<h1>` el más importante.
- **Párrafos:**
  - `<p>Este es un párrafo de texto.</p>`
    - `<p>`: Define un párrafo.
- **Enlaces:**
  - `<a href="https://www.ejemplo.com">Visitar Ejemplo</a>`
    - `<a>`: Define un hipervínculo.



- `href`: Atributo que especifica la URL del enlace.
- **Imágenes:**
  - ``
    - `<img>`: Inserta una imagen.
    - `src`: Atributo que especifica la ruta de la imagen.
    - `alt`: Atributo que proporciona texto alternativo para la imagen.

## Formularios y Tablas

- **Formularios:**
  - `<form action="/submit">`
  - `<label for="nombre">Nombre:</label>`
  - `<input type="text" id="nombre" name="nombre"><br><br>`
  - `<input type="submit" value="Enviar">`
  - `</form>`
    - `<form>`: Define un formulario.
    - `<label>`: Etiqueta para un control de formulario.
    - `<input>`: Campo de entrada.
    - `type`: Atributo que especifica el tipo de control de entrada.
- **Tablas:**
  - `<table>`
  - `<tr>`
  - `<th>Nombre</th>`
  - `<th>Edad</th>`
  - `</tr>`
  - `<tr>`
  - `<td>Ana</td>`
  - `<td>23</td>`
  - `</tr>`
  - `<tr>`
  - `<td>Juan</td>`
  - `<td>30</td>`
  - `</tr>`
  - `</table>`
    - `<table>`: Define una tabla.
    - `<tr>`: Define una fila de la tabla.



- `<th>`: Define una celda de encabezado.
- `<td>`: Define una celda de datos.

## Conceptos Básicos de CSS

### 2. Conceptos Básicos de CSS: a. Selectores y Propiedades CSS

- **Selectores:**

- `p {`
- `color: blue;`
- `}`
- 
- `.clase {`
- `font-size: 20px;`
- `}`
- 
- `#identificador {`
- `margin: 10px;`
- `}`

- Selectores de tipo (`p`), clase (`.clase`), e ID (`#identificador`).

- **Propiedades CSS:**

- `color`, `font-size`, `margin`, `padding`, `border`.

### Modelo de Caja (Box Model)

- **Propiedades del Modelo de Caja:**

- `.caja {`
- `width: 100px;`
- `height: 100px;`
- `margin: 10px;`
- `padding: 10px;`
- `border: 1px solid black;`
- `}`
- `width`, `height`: Tamaño de la caja.
- `margin`: Espacio exterior de la caja.
- `padding`: Espacio interior de la caja.
- `border`: Borde de la caja.

### Flexbox y Grid para Diseño Responsivo



### c. Flexbox y Grid para Diseño Responsivo

- **Flexbox:**

- `.contenedor {`
- `display: flex;`
- `justify-content: space-around;`
- `}`
- 
- `.item {`
- `width: 100px;`
- `height: 100px;`
- `background-color: lightblue;`
- `}`

- `display: flex`: Define un contenedor flexible.
- `justify-content`: Alinea los elementos a lo largo del eje principal.

- **Grid:**

- `.grid-container {`
- `display: grid;`
- `grid-template-columns: auto auto auto;`
- `gap: 10px;`
- `}`
- 
- `.grid-item {`
- `background-color: lightgreen;`
- `padding: 20px;`
- `}`

- `display: grid`: Define un contenedor de cuadrícula.
- `grid-template-columns`: Define el número y tamaño de las columnas.
- `gap`: Espacio entre los elementos de la cuadrícula.

### Diseño Responsivo

- **Medias Queries:**

- `@media (max-width: 600px) {`
- `.contenedor {`
- `flex-direction: column;`



- `}`
- `}`
  - `@media`: Regla para aplicar estilos según las características del dispositivo.
  - `max-width`: Aplica estilos si el ancho de la pantalla es menor que el valor especificado.

#### 4. Mejores Prácticas en HTML y CSS

- **Organización del Código:**
  - Uso de etiquetas semánticas (`<header>`, `<footer>`, `<article>`, `<section>`).
  - Comentarios claros y concisos en el código.
- **Accesibilidad:**
  - Uso de atributos `alt` en imágenes.
  - Etiquetas `label` asociadas a campos de formulario.
- **SEO Básico:**
  - Uso adecuado de etiquetas de encabezado (`<h1>` a `<h6>`).
  - Metaetiquetas (`<meta>`).

#### Actividades Prácticas y Ejercicios:

- **Ejercicio 1:** Crear una página web básica que incluya una variedad de elementos HTML y CSS.
- **Ejercicio 2:** Implementar un formulario de contacto con campos de entrada y validación básica.
- **Ejercicio 3:** Diseñar una tabla con datos ficticios y aplicarle estilos CSS.
- **Ejercicio 4:** Crear un diseño responsivo usando Flexbox y Grid, y aplicar medias queries.
- **Ejercicio 5:** Mejorar la accesibilidad y SEO de una página web existente.

#### Ejercicios Adicionales y Recursos

##### 1. Ejercicios de HTML y CSS:

- Crear una tarjeta de perfil usando HTML y CSS.
- Diseñar un menú de navegación horizontal y vertical.
- Crear un diseño de galería de imágenes utilizando Grid.

##### 2. Lecturas Recomendadas:

- "HTML and CSS: Design and Build Websites" por Jon Duckett.
- "Responsive Web Design with HTML5 and CSS3" por Ben Frain.
- **Herramientas y Recursos en Línea:**
  - **MDN Web Docs:** <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web>
  - **W3Schools:** <https://www.w3schools.com/>



- **CSS-Tricks:** <https://css-tricks.com/>

**Objetivo:** Aplicar los conocimientos adquiridos en HTML y CSS para crear una página web estática, implementar estilos y diseño responsivo.

## **Contenido Detallado:**

### **1. Planificación del Proyecto**

#### **a. Definición del Proyecto:**

- **Objetivo del Proyecto:** Crear una página web estática para un sitio de portafolio personal.
- **Estructura del Proyecto:** Definir las secciones de la página:
  - **Header:** Título y menú de navegación.
  - **About:** Información personal y biografía.
  - **Portfolio:** Galería de proyectos.
  - **Contact:** Formulario de contacto.

#### **b. Boceto y Diseño:**

- Crear un boceto en papel o utilizando herramientas de diseño como Figma o Adobe XD.
- Definir el esquema de colores y la tipografía.