

PROGRAMA DE ESTUDIOS

DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

**FRONTEND ORIENTADO
A SERVICIOS**

Tema

**INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO WEB
Y ESTRUCTURA BÁSICA DE HTML5**

INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO WEB

El **desarrollo web** se refiere a la creación de sitios y aplicaciones web, utilizando diferentes lenguajes y tecnologías. En términos generales, el desarrollo web se puede dividir en dos partes principales:

1. **Front-end:** Se refiere a la parte visual y la interacción del usuario con la página.

Aquí se utilizan tecnologías como **HTML** (estructura), **CSS** (diseño y estilo) y **JavaScript** (comportamiento).

2. **Back-end:** Se refiere a la lógica del servidor, bases de datos y procesamiento de la información. Se manejan lenguajes como PHP, Python, Node.js, etc.

Para este tema, nos enfocaremos en el **HTML5**, que es el lenguaje principal para estructurar el contenido de una página web.

¿Qué es HTML?

HTML (HyperText Markup Language) es el lenguaje de marcado utilizado para crear la estructura básica de una página web. HTML define el contenido de un sitio web mediante etiquetas y elementos, los cuales son interpretados por los navegadores para mostrar el contenido de manera estructurada.

Características de HTML

- **Lenguaje de marcado:** Utiliza etiquetas para marcar diferentes partes del contenido.
- **Independiente de la plataforma:** Se puede ejecutar en cualquier navegador y sistema operativo.

- **No es un lenguaje de programación:** HTML no tiene lógica o control de flujo como los lenguajes de programación.
- **Evolución constante:** La versión más reciente, **HTML5**, agrega nuevas funcionalidades, como soporte multimedia (audio, video) y nuevas etiquetas semánticas.

Estructura Básica de un Documento HTML

Un documento HTML tiene una estructura jerárquica que incluye diferentes elementos que ayudan a organizar y presentar el contenido de manera adecuada. La estructura básica de un documento HTML5 se ve de la siguiente manera:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Mi Primera Página</title>
</head>
<body>
  <h1>¡Hola, Mundo!</h1>
  <p>Este es mi primer documento HTML5.</p>
</body>
</html>
```

Descripción de los Elementos

1. `<!DOCTYPE html>`: Esta declaración le dice al navegador que el documento está escrito en **HTML5**. Es obligatorio al inicio de cualquier documento HTML5.
2. `<html lang="es">`: La etiqueta `<html>` es el contenedor principal de todo el documento. El atributo `lang="es"` especifica que el contenido está en español.
3. `<head>`: La etiqueta `<head>` contiene metadatos sobre el documento (como la codificación de caracteres y el título). Estos metadatos no se muestran directamente en la página.
4. `<meta charset="UTF-8">`: Especifica la codificación de caracteres para el documento. UTF-8 es la codificación más común, ya que soporta una amplia gama de caracteres.
5. `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">`: Esta etiqueta es fundamental para el diseño web responsivo, asegurando que la página se ajuste correctamente a diferentes tamaños de pantalla, como en móviles.
6. `<title>`: Define el título de la página web que aparece en la pestaña del navegador.
7. `<body>`: Todo el contenido visible de la página web se coloca dentro de la etiqueta `<body>`.
8. `<h1>`: Representa un encabezado principal o título. Existen seis niveles de encabezados en HTML, desde `<h1>` hasta `<h6>`, donde `<h1>` es el de mayor importancia.

9. <p>: Se utiliza para definir párrafos de texto.

Elementos Adicionales en HTML5

HTML5 ha introducido nuevas etiquetas semánticas para mejorar la estructura del documento y hacer que el código sea más comprensible tanto para los desarrolladores como para los motores de búsqueda. Algunos de estos elementos son:

- <header>: Define un encabezado para un documento o una sección.
- <nav>: Representa un conjunto de enlaces de navegación.
- <section>: Define una sección genérica de contenido.
- <article>: Representa un artículo independiente que tiene sentido por sí solo.
- <footer>: Contiene información de pie de página.
- <aside>: Representa contenido relacionado de forma tangencial, como barras laterales o contenido adicional.

Ejemplo de Estructura Semántica

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="es">
```

```
<head>
```

```
<meta charset="UTF-8">
```

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

```
<title>Página Semántica</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<header>
```

```
<h1>Mi Blog Personal</h1>
```

```
<nav>
```

```
<ul>
```

```
<li><a href="#inicio">Inicio</a></li>
```

```
<li><a href="#articulos">Artículos</a></li>
```

```
<li><a href="#contacto">Contacto</a></li>
```

```
</ul>
```

```
</nav>
```

```
</header>
```

```
<section id="inicio">
```

```
<h2>Bienvenido</h2>
```

```
<p>Este es mi blog personal donde escribo sobre desarrollo web.</p>
```

```
</section>
```

```
<section id="articulos">
```

```
<article>
```

```
<h2>Aprendiendo HTML5</h2>
```

```
<p>HTML5 es la última versión del lenguaje HTML y trae muchas mejoras...</p>
```

```
</article>
```

```
</section>
```

```
<footer>
```

```
<p>&copy; 2024 Mi Blog Personal</p>
```

```
</footer>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Características de HTML5

- **Semántica:** HTML5 proporciona nuevas etiquetas semánticas que hacen que el código sea más comprensible tanto para los humanos como para los motores de búsqueda.
- **Multimedia:** HTML5 introduce etiquetas como `<audio>` y `<video>`, lo que permite incluir contenido multimedia de forma nativa, sin necesidad de complementos externos como Flash.
- **API mejoradas:** HTML5 incluye nuevas APIs que permiten crear aplicaciones web más avanzadas, como la **API de geolocalización**, **API de almacenamiento local** y **API de lienzo (canvas)** para gráficos en 2D.

Ejemplo de Etiqueta de Video

<video controls>

<source src="video.mp4" type="video/mp4">

Tu navegador no soporta la reproducción de video.

</video>

Conclusión

HTML es el pilar fundamental del desarrollo web, proporcionando la estructura básica para cualquier página o aplicación. Con la llegada de HTML5, se han añadido mejoras significativas, incluyendo nuevas etiquetas semánticas, soporte multimedia nativo y mejores herramientas para crear sitios web más accesibles y dinámicos. Con estos conceptos claros, puedes comenzar a explorar más sobre cómo estructurar y diseñar tus propias páginas web.



INSTITUTO
KHIPU