

Diplomatura en

FullStack Developer

4 – Fundamentos de HTML
Estructura Básica de Páginas Web

Introducción

El World Wide Web (WWW) es un sistema que contiene una cantidad de información casi infinita. Pero esta información debe estar ordenada de forma que sea posible encontrar lo que se busca. Esta información esta almacenada en Paginas Web. Estas paginas contiene texto, imágenes, animaciones e incluso sonido y video.

Una característica más importantes de la paginas Web es que son hipertexto. Esto quiere decir que la paginas no son elementos aislado sino que están unidas mediante links o enlaces hipertexto. Gracias a estos enlaces el navegante de internet puede pulsar sobre un texto de una página para navegar hasta otra página. Será cuestión del programador de la página inicial decidir que palabras o frases serán activas y a donde nos conducirá pulsar sobre ellas.

Hyper Text Markup Language (HTML)

HTML



¿Qué ES HTML?

Entendiendo que las paginas web son hipertexto, aquí es donde entra HTML. Es lenguaje que se utiliza para estructurar y desplegar una pagina web y sus contenidos respectivos.

La paginas web pueden ser vista por el usuario mediante una aplicación llamada cliente web o "navegador" (browser).



HTML nos permite pegar y unir texto, imágenes, enlaces... a nuestro gusto. La ventaja con otros formatos físicos como libros y revista, es colocar referencia a otras paginas por medio de enlaces.

Etiquetas

Definición

Las etiquetas HTML son los componentes básicos de las páginas web. Utilizadas para estructurar el contenido.

Existen etiquetas para crear negritas, párrafos, imágenes, tablas, listas, enlaces, etc. Aprender HTML es básicamente aprenderse una serie de etiquetas, sus funciones, sus usos y saber un poco sobre cómo debe de construirse un documento básico.

Anatomía de una etiqueta HTML

Están delimitadas por paréntesis angulares (<>). Suelen venir en pares: etiqueta de apertura (<etiqueta>) y una etiqueta de cierre (</etiqueta>). Ejemplo

Etiqueta de apertura

Etiqueta de cierre

```
<p>Visita nuestro sitio web</p>
```

contenido

Elemento

Anatomía de un documento HTML

Los documentos HTML van a ser archivos de texto con la extensión .html y tienen la siguiente anatomía:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Título de la Página</title>
  <link rel="stylesheet" href="estilo.css">
</head>
<body>
  <h1>¡Bienvenido a mi sitio web!</h1>
  <p>Este es un párrafo de ejemplo.</p>
  <!-- Más contenido aquí -->
</body>
</html>
```

Definición de un Documento HTML

- Un documento HTML es la base de cualquier página web. Contiene todos los elementos que se mostrarán en el navegador.

Componentes Clave de un Documento HTML

•Declaración DOCTYPE:

`<!DOCTYPE html>`

Es la primera línea en un documento HTML, indica al navegador la versión de HTML que se está utilizando. Para HTML5, se utiliza `<!DOCTYPE html>`.

•Elemento `<html>`:

`<html lang="es">`

Es la raíz del documento HTML. El atributo `lang` ayuda a definir el idioma del contenido del documento, en este caso, español.

•Elemento **<head>**:

`<head> <!-- Metadatos, título, enlaces a CSS aquí --> </head>`

Contiene metadatos, enlaces a hojas de estilo externas, scripts y otras configuraciones que no se muestran directamente en el contenido visible de la página.

•Elemento **<body>**:

`<body> <!-- Todo el contenido visible de la página web va aquí --> </body>`

Alberga todo el contenido visible de la página, como texto, imágenes, tablas, enlaces, etc.

Atributos de las etiquetas

Estas etiquetas se componen y contienen otras propiedades, como son los atributos y el contenido.

En la actualidad hay un total de 142 etiquetas HTML. Sin embargo, una etiqueta por si sola a veces no contiene la suficiente información para estar completamente definida. Para ello contamos con atributos. Están compuesto de un nombre-valor separado por el "=" y escrito en la etiqueta inicial después del nombre del elemento.

```
<a href="https://www.example.com">nuestro sitio web</a>
```



Atributo

Atributos Básicos

Los atributos básicos se utilizan en la mayoría de las etiquetas HTML, aunque adquieren mayor relevancia cuando se utilizan hojas estilos en cascada(CSS).

Atributo	Descripción
id="texto"	Establece un indicador único a cada elemento
class="texto"	Establece la clase CSS que se aplica a los estilos del elemento
style="texto"	Aplica de forma directa los estilos CSS de un elemento
title="texto"	Establece el titulo del elemento

Sintaxis HTML

Debemos aprender ciertas reglas de sintaxis y tener mas herramientas como desarrolladores.

Las mayúsculas y minúsculas son no diferentes. Quiere decir que las etiquetas pueden ser escrita con cualquier combinación de mayúsculas y minúsculas, pero resulta aconsejable escribirlas en minúsculas ya pueden otras tecnologías no son tan permisivas.

Comentario

Comentarios entre los caracteres: `<!-- Esto es un comentario -->`

Salto de línea

Es interpretado como un separador de palabras, un espacio en blanco. Usamos la etiqueta **`
`**. (no tiene etiqueta de cierre)

Elemento <head> en HTML

Propósito del <head>

- Contiene metadatos y scripts esenciales que no se muestran directamente en el contenido de la página.
- Esencial para configurar la página, su comportamiento y características SEO.

Metadatos

Los metadatos son datos sobre datos. En el contexto de HTML, los metadatos proporcionan información sobre el documento HTML que no forma parte del contenido visible de la página. Estos incluyen información como el conjunto de caracteres utilizado (por ejemplo, UTF-8), la descripción de la página, y palabras clave relevantes para los motores de búsqueda. Los metadatos ayudan a los navegadores y a otros servicios web a entender qué contiene la página, cómo deben procesarla y cómo indexarla.

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

- Propósito:** Esta etiqueta define la codificación de caracteres utilizada para la página web. UTF-8 es una codificación de caracteres Unicode que incluye prácticamente todos los caracteres y símbolos utilizados en todos los idiomas del mundo. Es la codificación de caracteres más comúnmente utilizada en la web hoy en día porque es muy versátil y puede manejar texto en múltiples idiomas sin problemas.

- Importancia:** Especificar la codificación de caracteres es crucial para asegurar que el texto en la página se muestre correctamente. Si no se especifica, los navegadores pueden interpretar mal los caracteres, lo que lleva a la aparición de símbolos extraños o texto ilegible.

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

- Propósito:** Esta etiqueta controla la ventana de visualización del navegador, que es el área visible de una página web. Ayuda a asegurar que la página se vea bien en dispositivos móviles y otros dispositivos con diferentes tamaños de pantalla.

•**Detalles del contenido:**

•**width=device-width** indica que el ancho de la página debe coincidir con el ancho del dispositivo en términos de píxeles. Esto ayuda a que la página se adapte dinámicamente al ancho de cualquier pantalla, desde teléfonos hasta pantallas de escritorio.

•**initial-scale=1.0** establece el nivel de zoom inicial cuando la página es cargada por primera vez. El valor 1.0 significa que la página será mostrada a escala normal, sin ningún zoom aplicado.

•**Importancia:** Esta etiqueta es fundamental para el diseño web adaptable (responsive design). Sin ella, las páginas web podrían no escalar correctamente en dispositivos móviles, haciendo que el contenido sea difícil de leer y la navegación problemática.

Scripts

Los scripts, a menudo escritos en JavaScript, son programas que se ejecutan en el navegador y permiten añadir interactividad y funciones dinámicas a las páginas web. Los scripts pueden ser incluidos directamente en el HTML o referenciados externamente. Son fundamentales para crear una experiencia de usuario interactiva y pueden manipular los elementos del documento, responder a eventos del usuario, y comunicarse con servidores externos.

SEO (Search Engine Optimization)

SEO se refiere a la práctica de optimizar un sitio web para mejorar su visibilidad y posicionamiento en los resultados de los motores de búsqueda como Google. Los elementos dentro del <head>, como el título de la página y las meta etiquetas de descripción y palabras clave, son cruciales para el SEO. Estos elementos ayudan a los motores de búsqueda a entender el contenido de la página, lo cual influye en cómo y dónde se muestra la página en los resultados de búsqueda. Un SEO efectivo ayuda a atraer más tráfico relevante al sitio web.

Componentes clave del <head>

Meta Etiquetas:

```
<meta charset="UTF-8">  
<meta name="description" content="Descripción de la página">  
<meta name="keywords" content="HTML, CSS, JavaScript">
```

Define la codificación de caracteres, descripción, y palabras clave relevantes para motores de búsqueda.

Título de la Página:

```
<title>Título de la página</title>
```

Define el título que aparece en la pestaña del navegador y es crucial para SEO y usabilidad.

Enlaces a Hojas de Estilo (CSS):

Meta Etiquetas:

```
<link rel="stylesheet" href="estilo.css">
```

Enlaza hojas de estilo externas que definen la apariencia de la página.

Elemento `<body>` en HTML

Definición y Propósito

•El `<body>` es el contenedor principal de todo el contenido visible de una página web. Es donde se coloca todo lo que los usuarios pueden ver y interactuar directamente en el navegador, como textos, imágenes, formularios y otros elementos multimedia.

Características Clave

- Versatilidad:** El `<body>` puede albergar una gran variedad de otros elementos HTML, lo que permite crear estructuras de página complejas y ricas en medios.
- Interactividad:** A través de elementos dentro del `<body>`, los usuarios pueden interactuar con la página web, como hacer clic en enlaces, llenar formularios, ver videos, entre otros.
- Estilización y Scripting:** El contenido dentro del `<body>` puede ser estilizado con CSS y manipulado con JavaScript, ofreciendo control total sobre la apariencia y el comportamiento de la página.

Importancia

- Esencial para la experiencia del usuario, pues contiene la información y los controles que los usuarios necesitan para interactuar con el sitio web.

Etiquetas Básicas de Texto en HTML

1. Encabezados: <h1> a <h6>

- Descripción: Sirven para definir encabezados y subencabezados. <h1> es el más importante y suele ser el título principal de la página, mientras que <h6> es el menos importante.

- Ejemplo:

<h1>Encabezado Principal</h1>

<h2>Subencabezado</h2>

2. Párrafo: <p>

- Descripción: Se utiliza para escribir párrafos de texto. Es uno de los elementos más comunes en documentos HTML.

- Ejemplo:

<p>Esto es un párrafo de texto en HTML.</p>

3. Énfasis y Fuerte: ,

- (Énfasis): Tradicionalmente se utiliza para enfatizar texto, lo que generalmente se traduce en cursiva.
- (Importante): Utilizado para indicar importancia, generalmente se muestra en negrita.

- Ejemplo:

<p>Texto en cursiva y texto en negrita.</p>

4. Saltos de Línea y Espacios:
, <hr>

-
 (Salto de línea): Inserta un salto de línea simple.
- <hr> (Línea horizontal): Crea una ruptura temática en el contenido (una línea horizontal).

- Ejemplo:

<p>Primera línea.
Segunda línea.</p>
<hr>

5. Cita y Código: <blockquote>, <q>, <code>, <pre>

- <blockquote> (Bloque de cita): Se utiliza para citar bloques de texto de otras fuentes.
- <q> (Cita en línea): Para citas cortas que se mantienen dentro del flujo del texto.
- <code> (Código): Indica que el texto es un fragmento de código de programación.
- <pre> (Texto preformateado): Muestra texto con espacios fijos y saltos de línea, utilizado a menudo para código.

- Ejemplo:

```
<blockquote>Cita de un bloque de texto.</blockquote>
```

```
<p><q>Cita en línea.</q></p>
```

```
<p><code>Código</code></p>
```

```
<pre>
```

```
Texto preformateado
```

```
</pre>
```

Ejercicios

1. Construcción de una Página HTML Completa:

- Crea un documento HTML que incluya un `<head>` con metadatos básicos (charset y description) y un título.
- En el `<body>`, incluye:
 - Un encabezado principal `<h1>` y un subencabezado `<h2>`.
 - Dos párrafos de texto donde el segundo párrafo utiliza las etiquetas `` y `` para enfatizar diferentes partes del texto.
 - Un salto de línea `
` entre dos líneas de texto y una línea horizontal `<hr>` al final.
 - Una cita en bloque `<blockquote>` seguida de una cita en línea `<q>`.
 - Un fragmento de código dentro de la etiqueta `<code>` y un texto preformateado `<pre>`.