

Instituto Tecnológico de Ciudad Madero

Alumno:

José Eli Tovar Palomino

Docente: Alan Gabriel Aguirre Lam

Materia: Programación Web.

Trabajo: Investigación sobre DOM

Que es DOM (Document Object Model)

El DOM (Modelo de Objetos del Documento) es un modelo de objetos que define la estructura y el comportamiento de los documentos HTML y XML. Permite a los desarrolladores interactuar con los elementos de un documento como si fueran objetos individuales, lo que posibilita la manipulación dinámica del contenido, el estilo y la estructura. Aquí tienes más detalles:

- El DOM conecta páginas web a scripts o lenguajes de programación al representar la estructura de un documento (como el HTML que representa una página web) en la memoria.
- Aunque generalmente se asocia con JavaScript, el modelado de documentos HTML, SVG o XML como objetos no forma parte del lenguaje principal de JavaScript.
- El DOM representa un documento con un árbol lógico. Cada rama del árbol termina en un nodo, y cada nodo contiene objetos.
- Los métodos DOM permiten el acceso programático al árbol, lo que facilita cambiar la estructura, el estilo o el contenido del documento.
- Los nodos también pueden tener controladores de eventos adjuntos que se ejecutan cuando se activa un evento.

En resumen, el DOM es esencial para la interacción dinámica entre el código y los elementos de una página web. Si deseas profundizar, puedes consultar el artículo de introducción al DOM en MDN Web Docs.

Qué relación tiene con HTML, javascript.

El DOM (Modelo de Objetos del Documento) es fundamental para la interacción entre HTML, JavaScript y el contenido de una página web. Aquí está cómo se relacionan:

1. HTML (Hypertext Markup Language):
 - HTML define la estructura de una página web mediante etiquetas como `<div>`, `<p>`, `<h1>`, etc.
 - El DOM representa esta estructura como un árbol de objetos en la memoria.
 - Cada etiqueta HTML se convierte en un nodo en el árbol DOM.
 - Por ejemplo, `<div>` se convierte en un objeto `HTMLDivElement`.
2. JavaScript:
 - JavaScript se utiliza para controlar el comportamiento de las páginas web.
 - El DOM vincula JavaScript al código HTML fuente.
 - Permite que JavaScript ejecute funciones en elementos HTML individuales.
 - Esto crea una experiencia de diseño web interactiva.
3. Interacción:
 - JavaScript puede acceder y modificar elementos del HTML a través del DOM.
 - Puede agregar comportamiento a botones, formularios, imágenes, etc.

- Por ejemplo, al hacer clic en un botón, JavaScript puede cambiar el contenido o el estilo de un elemento.

En resumen, el DOM es la puerta de enlace que permite a JavaScript interactuar con la estructura y el contenido de una página web.

Ejemplo básico de cómo se utiliza el DOM con HTML y JavaScript.

Crearemos una pequeña aplicación que cambia dinámicamente el color de un producto y muestra un botón de éxito al agregarlo al carrito:

HTML:

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

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

  <link rel="stylesheet" href="style.css">

  <title>Práctica del DOM</title>

</head>

<body>

  <div class="product-card">

    <div class="product-image">

      <!-- Aquí iría la imagen del producto -->

    </div>

    <div class="product-description">

      <h3 class="tag">CARRO</h3>

      <h1 class="product-title">Mercedes Benz c300 2022</h1>

      <p class="product-details">

        <!-- Detalles del producto -->

      </p>

      <button id="addToCart">Agregar al carrito</button>

    </div>

  </div>

</body>

</html>
```

```
        <button id="successButton" style="display: none;">¡Agregado!</button>
    </div>
</div>

<script src="main.js"></script>
</body>
</html>
```

JavaScript:

```
// Seleccionamos los elementos del DOM
const addToCartButton = document.getElementById('addToCart');
const successButton = document.getElementById('successButton');

// Cambio dinámico de color al hacer clic en un color
addToCartButton.addEventListener('click', () => {
    // Cambiar el color del carro, el botón y la etiqueta
    // (Aquí puedes agregar tu lógica para cambiar los estilos)
    // Por ejemplo:
    document.body.style.backgroundColor = 'lightblue';
    successButton.style.display = 'block'; // Mostrar el botón de éxito
});
```

CARRO

Mercedes Benz c300 2022

Agregar al carrito

CARRO

Mercedes Benz c300 2022

Agregar al carrito

¡Agregado!