Manual desarrollo web clase por clase

Clase 1: Introducción al Desarrollo Web

#### Objetivos de la Clase:

1. Entender los conceptos básicos del desarrollo web.

2. Crear una página web simple utilizando HTML y CSS.

3. Introducir JavaScript para agregar interactividad básica.

#### Contenidos:

1. \*\*Introducción al Desarrollo Web\*\*

2. \*\*HTML (HyperText Markup Language)\*\*

3. \*\*CSS (Cascading Style Sheets)\*\*

4. \*\*JavaScript\*\*

---

### 1. Introducción al Desarrollo Web

El desarrollo web se divide en dos partes principales:

- \*\*Frontend\*\*: Lo que el usuario ve y con lo que interactúa directamente. Esto incluye HTML, CSS y JavaScript.

- \*\*Backend\*\*: Lógica del servidor, bases de datos, autenticación, etc.

En esta clase, nos centraremos en el \*\*frontend\*\*.

---

### 2. HTML (HyperText Markup Language)

HTML es el lenguaje estándar para crear páginas web. Define la estructura básica del contenido en la web.

#### Estructura Básica de un Documento HTML

```html

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Mi Primera Página Web</title>

</head>

<body>

<h1>¡Hola, Mundo!</h1>

<p>Esta es mi primera página web.</p>

</body>

</html>

```

#### Explicación:

- `<!DOCTYPE html>`: Declara el tipo de documento.

- `<html>`: Elemento raíz de la página.

- `<head>`: Contiene meta-información sobre el documento.

- `<title>`: Título de la página que aparece en la pestaña del navegador.

- `<body>`: Contiene el contenido visible de la página.

---

### 3. CSS (Cascading Style Sheets)

CSS se utiliza para diseñar y dar estilo a una página web. Permite separar la presentación del contenido.

#### Ejemplo Básico de CSS

```css

body {

background-color: lightblue;

}

h1 {

color: navy;

text-align: center;

}

p {

font-family: verdana;

font-size: 20px;

}

```

#### Aplicar CSS a HTML

Puedes incluir CSS directamente en el archivo HTML utilizando la etiqueta `<style>` dentro del `<head>` o enlazar un archivo CSS externo.

```html

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Mi Primera Página Web</title>

<style>

body {

background-color: lightblue;

}

h1 {

color: navy;

text-align: center;

}

p {

font-family: verdana;

font-size: 20px;

}

</style>

</head>

<body>

<h1>¡Hola, Mundo!</h1>

<p>Esta es mi primera página web.</p>

</body>

</html>

```

---

### 4. JavaScript

JavaScript es un lenguaje de programación que permite agregar interactividad a una página web.

#### Ejemplo Básico de JavaScript

```html

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Mi Primera Página Web</title>

<style>

body {

background-color: lightblue;

}

h1 {

color: navy;

text-align: center;

}

p {

font-family: verdana;

font-size: 20px;

}

</style>

<script>

function mostrarMensaje() {

alert("¡Hola, Mundo!");

}

</script>

</head>

<body>

<h1>¡Hola, Mundo!</h1>

<p>Esta es mi primera página web.</p>

<button onclick="mostrarMensaje()">Haz clic aquí</button>

</body>

</html>

```

#### Explicación:

- `<script>`: Contiene el código JavaScript.

- `function mostrarMensaje() {}`: Define una función llamada `mostrarMensaje`.

- `alert("¡Hola, Mundo!");`: Muestra una alerta con el mensaje "¡Hola, Mundo!".

- `<button onclick="mostrarMensaje()">Haz clic aquí</button>`: Botón que llama a la función `mostrarMensaje` cuando se hace clic en él.

---

### Tarea

1. \*\*Crea una página web con HTML, CSS y JavaScript\*\*:

- La página debe tener un encabezado (`<h1>`) que diga "Mi Página de Presentación".

- Debe contener al menos un párrafo (`<p>`) que describa quién eres.

- Usa CSS para agregar estilos: cambia el color de fondo, el color del texto y la fuente.

- Añade un botón que, al hacer clic, muestre una alerta con un mensaje de tu elección.

2. \*\*Entrega\*\*:

- Guarda tu trabajo en un archivo HTML.

- Opcional: si deseas compartir tu código, puedes subirlo a una plataforma como GitHub.

Clase 2: Introducción a la Interactividad y Manejo del DOM

#### Objetivos de la Clase:

1. Comprender el DOM (Document Object Model).

2. Manipular elementos del DOM usando JavaScript.

3. Agregar interactividad avanzada a una página web.

#### Contenidos:

1. \*\*Introducción al DOM\*\*

2. \*\*Selección de Elementos en el DOM\*\*

3. \*\*Manipulación de Elementos del DOM\*\*

4. \*\*Eventos en JavaScript\*\*

---

### 1. Introducción al DOM

El DOM (Document Object Model) es una interfaz de programación para los documentos HTML y XML. Representa la estructura del documento como un árbol de nodos, donde cada nodo es una parte del documento (etiqueta, atributo, texto, etc.).

### 2. Selección de Elementos en el DOM

Para manipular elementos del DOM, primero debemos seleccionarlos usando JavaScript.

#### Métodos Comunes para Seleccionar Elementos:

- `getElementById()`: Selecciona un elemento por su ID.

- `getElementsByClassName()`: Selecciona todos los elementos con una clase específica.

- `getElementsByTagName()`: Selecciona todos los elementos con un nombre de etiqueta específico.

- `querySelector()`: Selecciona el primer elemento que coincide con un selector CSS.

- `querySelectorAll()`: Selecciona todos los elementos que coinciden con un selector CSS.

#### Ejemplo:

```html

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Manipulación del DOM</title>

</head>

<body>

<h1 id="titulo">¡Hola, Mundo!</h1>

<p class="parrafo">Este es un párrafo.</p>

<p class="parrafo">Este es otro párrafo.</p>

<script>

// Selección por ID

var titulo = document.getElementById("titulo");

// Selección por clase

var parrafos = document.getElementsByClassName("parrafo");

// Selección por etiqueta

var todosLosParrafos = document.getElementsByTagName("p");

// Selección con querySelector

var primerParrafo = document.querySelector(".parrafo");

// Selección con querySelectorAll

var todosLosParrafosQS = document.querySelectorAll(".parrafo");

console.log(titulo);

console.log(parrafos);

console.log(todosLosParrafos);

console.log(primerParrafo);

console.log(todosLosParrafosQS);

</script>

</body>

</html>

```

### 3. Manipulación de Elementos del DOM

Una vez seleccionados, podemos manipular los elementos del DOM.

#### Cambiar el Contenido de un Elemento

```javascript

titulo.innerHTML = "¡Bienvenido a Mi Página!";

```

#### Cambiar el Estilo de un Elemento

```javascript

titulo.style.color = "blue";

```

#### Agregar y Eliminar Clases

```javascript

titulo.classList.add("nuevo-estilo");

titulo.classList.remove("parrafo");

```

### 4. Eventos en JavaScript

Los eventos son acciones que ocurren en la página web (como clics, movimientos del ratón, teclas presionadas) que pueden ser detectadas por JavaScript para ejecutar algún código en respuesta.

#### Añadir un Event Listener

```html

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Eventos en JavaScript</title>

</head>

<body>

<button id="miBoton">Haz clic aquí</button>

<script>

var boton = document.getElementById("miBoton");

boton.addEventListener("click", function() {

alert("¡Botón clickeado!");

});

</script>

</body>

</html>

```

### Tarea

1. \*\*Crear una página web interactiva\*\*:

- La página debe tener un título (`<h1>`), al menos dos párrafos (`<p>`) y un botón (`<button>`).

- Usa JavaScript para cambiar el contenido del título y los párrafos cuando se haga clic en el botón.

- Usa CSS para cambiar el estilo de los elementos cuando se haga clic en el botón (por ejemplo, cambiar el color o la fuente).

2. \*\*Entrega\*\*:

- Guarda tu trabajo en un archivo HTML.

- Opcional: si deseas compartir tu código, puedes subirlo a una plataforma como GitHub.