

Ejercicios manipulación DOM con JavaScript

1. Cambio de texto en un elemento con `textContent`

Objetivo: Cambiar el texto de un párrafo cuando se haga clic en un botón.

Instrucciones:

- Crea un párrafo con un texto inicial y un botón.
- Al hacer clic en el botón, cambia el texto del párrafo utilizando `textContent`.

2. Cambio de imagen usando `querySelector` y `classList`

Objetivo: Cambiar la imagen de un `img` al hacer clic en un botón y aplicar clases CSS para la transición.

Instrucciones:

- Crea una imagen con una ruta inicial y un botón.
- Al hacer clic en el botón, cambia la fuente de la imagen y agrega o elimina una clase que haga una transición (por ejemplo, con `fade`).

3. Mostrar y ocultar un elemento con `classList`

Objetivo: Alternar la visibilidad de un `div` usando un botón y la propiedad `classList`.

Instrucciones:

- Crea un `div` con un contenido.
- Al hacer clic en un botón, el `div` debe alternar entre visible e invisible utilizando `classList.toggle()`.

4. Manipulación de clases con `classList`

Objetivo: Cambiar el color de fondo de un `div` al hacer clic.

Instrucciones:

- Crea un `div` con un color de fondo inicial y un botón.
- Al hacer clic en el botón, cambia el color de fondo del `div` utilizando `classList`.

5. Captura de datos de un formulario

Objetivo: Obtener el valor de un campo de texto de un formulario y mostrarlo al hacer clic en un botón.

Instrucciones:

- Crea un formulario con un campo de texto y un botón.
- Al hacer clic en el botón, muestra el valor del campo de texto en un p.

6. Validación de formulario

Objetivo: Validar si un campo de texto no está vacío y mostrar un mensaje al hacer clic en un botón.

Instrucciones:

- Crea un formulario con un campo de texto.
- Al hacer clic en el botón, verifica si el campo está vacío y muestra un mensaje de error si es necesario.

7. Cambio de fondo con `classList` y `click`

Objetivo: Cambiar el fondo de la página cuando se haga clic en un botón.

Instrucciones:

- Crea un botón que al hacer clic cambie el fondo de la página entre dos colores.

Aquí tienes 5 ejercicios más complejos para practicar la manipulación del DOM. Estos ejercicios incorporan varias técnicas y elementos, como la manipulación de clases, la obtención de datos de formularios, eventos de clic, y cambios dinámicos en la página:

8. Galería de Imágenes Dinámica

Objetivo: Crear una galería de imágenes donde las imágenes cambian al hacer clic y se resalten con un borde cuando se seleccionan.

Instrucciones:

- Crea una galería con varias imágenes.
- Al hacer clic en una imagen, cambia la imagen principal (por ejemplo, en un div superior).
- Añade una clase CSS a la imagen seleccionada para cambiar su borde.

Código básico:

```
<div id="galeria">
  <div id="imagenPrincipal">
    
  </div>
  <div id="miniaturas">
    
    
    
  </div>
</div>
```

9. Carrusel de Imágenes

Objetivo: Crear un carrusel de imágenes donde puedas navegar hacia adelante y hacia atrás utilizando botones.

Instrucciones:

- Crea un carrusel con varias imágenes.
- Utiliza botones para navegar hacia la siguiente o la anterior imagen.
- Asegúrate de que las imágenes se cambien de manera cíclica.
- Usa un array para almacenar las url de las imágenes

Código básico:

```
<div id="carrusel">
  
  <div>
    <button id="anterior">Anterior</button>
    <button id="siguiente">Siguiente</button>
  </div>
</div>
```

10. Validación de Formulario con Múltiples Campos

Objetivo: Crear un formulario con campos de texto, validar que todos los campos estén completos y mostrar un mensaje de error si falta algún campo.

Instrucciones:

- Crea un formulario con varios campos de entrada (nombre, correo, mensaje).
- Al hacer clic en el botón de envío, valida si todos los campos están completos.
- Muestra un mensaje de error debajo de cada campo vacío.

Código básico:

```
<form id="formulario">
  <label for="nombre">Nombre:</label>
  <input type="text" id="nombre" name="nombre">
  <div id="errorNombre" class="error"></div>

  <label for="correo">Correo:</label>
  <input type="email" id="correo" name="correo">
  <div id="errorCorreo" class="error"></div>

  <label for="mensaje">Mensaje:</label>
  <textarea id="mensaje" name="mensaje"></textarea>
  <div id="errorMensaje" class="error"></div>

  <button type="button" id="enviarFormulario">Enviar</button>
</form>
```

11. Filtro de Lista

Objetivo: Crear un filtro que permita mostrar solo los elementos de una lista que contengan una palabra clave ingresada en un campo de texto.

Instrucciones:

- Crea una lista de elementos.

- Al escribir una palabra en un campo de texto, filtra la lista para mostrar solo aquellos elementos que contienen esa palabra.
- Usa `Document.querySelectorAll()` para seleccionar todos los elementos
- Usa el evento `input` sobre el campo de texto (investiga el ejemplo)
- Investiga como usar los métodos `.toLowerCase()` y `.includes()`

Código básico:

```
<input type="text" id="filtro" placeholder="Filtrar...">
<ul id="lista">
  <li>Manzana</li>
  <li>Plátano</li>
  <li>Cereza</li>
  <li>Naranja</li>
  <li>Pera</li>
</ul>
```

12. Menú Offcanvas (Desplegable)

Objetivo: Crear un menú offcanvas que se despliega desde un lado de la pantalla y se cierra al hacer clic en un botón de cierre.

Instrucciones:

- Crea un menú lateral oculto fuera de la pantalla.
- Al hacer clic en un botón (icono de hamburguesa), el menú debe deslizarse hacia dentro.
- Al hacer clic en el botón de cerrar dentro del menú, este debe desaparecer de nuevo.

Código básico:

```
<button id="toggleMenu" aria-label="Abrir menú">☰</button>
<div id="menuOffcanvas" class="menu">
  <button id="closeMenu" aria-label="Cerrar menú">X</button>
  <ul>
    <li><a href="#">Inicio</a></li>
    <li><a href="#">Servicios</a></li>
    <li><a href="#">Acerca de</a></li>
    <li><a href="#">Contacto</a></li>
  </ul>
```

</div>

13. Modo Oscuro (Dark Mode)

Objetivo: Crear una funcionalidad para alternar entre un modo claro y oscuro en la página. Utiliza un botón para cambiar el tema de la página.

Instrucciones:

- Crea un botón para alternar entre el modo claro y oscuro.
- Al hacer clic en el botón, cambia el tema de la página (fondo oscuro, texto claro en modo oscuro).

Código básico:

```
<button id="toggleTheme">Modo Oscuro</button>
```

```
<h1>Bienvenido a la Página</h1>
```

```
<p>Este es un ejemplo de un sitio web con modo oscuro y claro.</p>
```

14. Desplegar un Contenido Oculto con un Botón

Objetivo: Crear un sistema para mostrar y ocultar contenido al hacer clic en un botón, alternando entre los estados visible e invisible.

Instrucciones:

- Crea un botón que al hacer clic debe alternar la visibilidad de un contenido oculto.
- El contenido debe ser un texto o una sección de la página.
- El texto del botón debe cambiar para reflejar el estado actual del contenido (por ejemplo, "Mostrar contenido" o "Ocultar contenido").

15. Cambiar el Estilo de un Elemento con un Formulario

Objetivo: Crear un formulario que permita al usuario cambiar el color de fondo de una sección de la página introduciendo un color en un campo de entrada.

Instrucciones:

- Crea un formulario con un campo de entrada tipo color.
- Al elegir un color, el fondo de una sección de la página debe cambiar a ese color.
- Además, muestra el color seleccionado en un área de texto para dar feedback al usuario.

Código básico:

```
<label for="colorPicker">Elige un color:</label>
<input type="color" id="colorPicker">
<p>Color seleccionado: <span id="colorName">#ffffff</span></p>

<div id="colorBox">
  <p>Este es el área cuyo color de fondo cambiará.</p>
</div>
```