

Tercera Sesión: Formularios en HTML con JavaScript

Objetivo de la clase:

Al finalizar esta sesión, los estudiantes serán capaces de crear formularios en HTML, comprender los diferentes tipos de entradas, y utilizar JavaScript para validar los datos antes de enviarlos. También aprenderán cómo evitar el envío de formularios no válidos mediante el uso de JavaScript.

1. Revisión de la Sesión Anterior (15 minutos)

Vamos a revisar brevemente los conceptos de la última clase, donde trabajamos con **tablas**, **imágenes** y **enlaces** en HTML. También revisaremos la tarea de mejorar las páginas web utilizando estos elementos.

¿Alguna duda hasta aquí?

(En este momento revisamos cualquier pregunta pendiente o posibles dificultades con las tareas anteriores).

2. Introducción a los Formularios en HTML (30 minutos)

Los formularios son el principal mecanismo de interacción entre los usuarios y los sitios web. Permiten a los usuarios enviar datos, como nombres, correos, comentarios, y mucho más. Estos datos pueden ser procesados en el lado del servidor o, como veremos hoy, directamente en el lado del cliente con **JavaScript**.

Estructura básica de un formulario:

```
<form id="miFormulario">
  <label for="nombre">Nombre:</label>
  <input type="text" id="nombre" name="nombre">
  <input type="submit" value="Enviar">
</form>
```

- **<form>**: Define el formulario.
 - **id**: En lugar de action y method, usamos el atributo id para poder interactuar con el formulario a través de JavaScript.
 - **<input>**: Especifica diferentes tipos de datos que el usuario puede ingresar.
 - **type="text"**: Define un campo de texto.
 - **type="submit"**: Botón para enviar el formulario.
-

3. Tipos de Entradas en los Formularios (45 minutos)

Vamos a repasar algunos de los tipos de entradas más comunes en HTML. Estos campos son clave para interactuar con el usuario:

3.1. Campos de Texto

- **Texto (<input type="text">)**: Campo para entrada de una sola línea de texto.

Ejemplo:

```
<label for="nombre">Nombre:</label>
<input type="text" id="nombre" name="nombre">
```

3.2. Contraseñas

- **Contraseña (<input type="password">)**: Similar al campo de texto, pero oculta los caracteres mientras el usuario escribe.

Ejemplo:

```
<label for="password">Contraseña:</label>
<input type="password" id="password" name="password">
```

3.3. Botones de Radio y Casillas de Verificación

- **Botones de Radio (<input type="radio">)**: Permiten seleccionar una opción entre varias.

Ejemplo:

```
<label for="genero">Género:</label>

<input type="radio" id="hombre" name="genero" value="hombre">
Hombre

<input type="radio" id="mujer" name="genero" value="mujer"> Mujer
```

Casillas de Verificación (<input type="checkbox">): Permiten seleccionar múltiples opciones.

Ejemplo:

```
<label>Intereses:</label>

<input type="checkbox" id="musica" name="intereses"
value="musica"> Música

<input type="checkbox" id="deportes" name="intereses"
value="deportes"> Deportes
```

3.4. Áreas de Texto Multilínea (<textarea>)

- Utilizamos <textarea> para texto más extenso.

Ejemplo:

```
<label for="comentarios">Comentarios:</label>

<textarea id="comentarios" name="comentarios" rows="4"
cols="50"></textarea>
```

3.5. Botón de Envío

- <input type="submit">: Este botón envía el formulario.

Ejemplo:

```
<input type="submit" value="Enviar">
```

4. Validación de Formularios con JavaScript (30 minutos)

Ahora vamos a aprender cómo validar los datos ingresados por los usuarios utilizando **JavaScript**. Esto nos permite asegurarnos de que los usuarios hayan completado los campos correctamente antes de enviar los datos.

4.1. Previniendo el Envío del Formulario

Para evitar que el formulario se envíe si los datos son incorrectos, usaremos el siguiente código:

```
<form id="miFormulario">
  <label for="nombre">Nombre:</label>
  <input type="text" id="nombre" name="nombre"><br><br>

  <input type="submit" value="Enviar">
</form>

<script>

document.getElementById('miFormulario').addEventListener('submit',
function(event) {
  var nombre = document.getElementById('nombre').value;
  if (nombre === '') {
    alert('Por favor, ingrese su nombre.');
    event.preventDefault(); // Evita que el formulario se envíe
  }
});
</script>
```

En este ejemplo:

- **event.preventDefault():** Evita que el formulario se envíe si la validación no es correcta.
- **Validación básica:** Comprobamos si el campo "nombre" está vacío y mostramos un mensaje de alerta.

4.2. Validación de otros campos

Además de verificar que el campo no esté vacío, también podemos validar otros aspectos, como que una dirección de correo sea válida:

```
<form id="miFormulario">
  <label for="email">Correo electrónico:</label>
  <input type="email" id="email" name="email"><br><br>

  <input type="submit" value="Enviar">
</form>

<script>

document.getElementById('miFormulario').addEventListener('submit',
function(event) {
  var email = document.getElementById('email').value;
  if (!email.includes('@')) {
    alert('Por favor, ingrese un correo electrónico válido.');
```

5. Ejercicio Práctico: Creación de un Formulario Completo con Validación (45 minutos)

Instrucciones:

1. Crea un nuevo archivo HTML llamado formulario_validacion.html.
2. Utiliza el siguiente código base:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Formulario con Validación</title>
    <script>
      function validarFormulario(event) {
        var nombre = document.getElementById('nombre').value;
        var email = document.getElementById('email').value;

        if (nombre === '') {
          alert('Por favor, ingrese su nombre. ');
          event.preventDefault();
        }
        if (!email.includes('@')) {
          alert('Por favor, ingrese un correo electrónico válido. ');
          event.preventDefault();
        }
      }
    </script>
  </head>
  <body>
```

```
<form id="miFormulario" onsubmit="validarFormulario(event)">
  <label for="nombre">Nombre:</label>
  <input type="text" id="nombre" name="nombre"><br><br>

  <label for="email">Correo electrónico:</label>
  <input type="email" id="email" name="email"><br><br>

  <input type="submit" value="Enviar">
</form>
</body>
</html>
```

Guarda el archivo y abre el formulario en tu navegador. Prueba enviarlo sin llenar los campos para ver cómo JavaScript valida los datos antes de enviar.

6. Cierre y Preguntas (15 minutos)

Hoy hemos aprendido cómo crear formularios en HTML y cómo usar **JavaScript** para validarlos antes de que los datos sean enviados. Esto es una parte esencial de la interactividad en cualquier sitio web.