

EJEMPLO DE UN FORMULARIO HTML QUE INCLUYE DIFERENTES TIPOS DE CAMPOS Y BOTONES, VALIDACIÓN EN HTML5 Y JAVASCRIPT, Y LA INCLUSIÓN DE ETIQUETAS ``<FIELDSET>``, ``<LABEL>``, Y BOTONES INTERACTIVOS.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Formulario de Ejemplo</title>
  <style>
    .required {
      color: red;
    }
    .optional {
      color: gray;
    }
    .error {
      color: red;
      font-size: 0.9em;
    }
    fieldset {
      margin-bottom: 20px;
      padding: 10px;
      border: 1px solid #ccc;
    }
    legend {
      font-weight: bold;
    }
    .button-container {
      margin-top: 20px;
    }
    .button {
      margin-right: 10px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>Formulario de Ejemplo</h1>
```

```
<form id="miFormulario" action="procesar.php" method="post" aria-
labelledby="formTitle" onsubmit="return validarFormulario()">
    <h2 id="formTitle">Por favor, complete el siguiente formulario</h2>

    <!-- Agrupación de Información Personal -->
    <fieldset aria-labelledby="personalInfo">
        <legend id="personalInfo">Información Personal</legend>

        <!-- Campo de Texto Simple para Nombre (Obligatorio) -->
        <div>
            <label for="nombre">Nombre: <span
class="required">*</span></label>
            <input type="text" id="nombre" name="nombre"
placeholder="Ingrese su nombre" maxlength="50" required aria-required="true">
            <span class="error" id="nombreError" aria-
live="polite"></span>
        </div>
        <br>

        <!-- Campo de Correo Electrónico (Obligatorio) -->
        <div>
            <label for="correo">Correo Electrónico: <span
class="required">*</span></label>
            <input type="email" id="correo" name="correo"
placeholder="Ingrese su correo electrónico" required aria-required="true">
            <span class="error" id="correoError" aria-
live="polite"></span>
        </div>
        <br>

        <!-- Campo de Teléfono (Opcional) -->
        <div>
            <label for="telefono">Teléfono: <span
class="optional">(opcional)</span></label>
            <input type="tel" id="telefono" name="telefono"
placeholder="Ingrese su número de teléfono" aria-required="false">
        </div>
        <br>
    </fieldset>

    <!-- Agrupación de Información de Seguridad -->
    <fieldset aria-labelledby="securityInfo">
        <legend id="securityInfo">Información de Seguridad</legend>

        <!-- Campo de Contraseña (Obligatorio) -->
        <div>
            <label for="contrasena">Contraseña: <span
class="required">*</span></label>
            <input type="password" id="contrasena" name="contrasena"
placeholder="Ingrese su contraseña" minlength="8" maxlength="20" required
aria-required="true">
```

```

        <span class="error" id="contrasenaError" aria-
live="polite"></span>
    </div>
    <br>
</fieldset>

<!-- Agrupación de Información Adicional -->
<fieldset aria-labelledby="additionalInfo">
    <legend id="additionalInfo">Información Adicional</legend>

    <!-- Campo de Números para Edad (Obligatorio) -->
    <div>
        <label for="edad">Edad: <span
class="required">*</span></label>
        <input type="number" id="edad" name="edad"
placeholder="Ingrese su edad" min="0" max="120" required aria-
required="true">
        <span class="error" id="edadError" aria-live="polite"></span>
    </div>
    <br>

    <!-- Campo de Fecha para Fecha de Nacimiento (Obligatorio) -->
    <div>
        <label for="fecha">Fecha de Nacimiento: <span
class="required">*</span></label>
        <input type="date" id="fecha" name="fecha" min="1900-01-01"
max="2023-12-31" required aria-required="true">
        <span class="error" id="fechaError" aria-
live="polite"></span>
    </div>
    <br>

    <!-- Campo de Texto Multilínea para Comentarios (Opcional) -->
    <div>
        <label for="comentarios">Comentarios: <span
class="optional">(opcional)</span></label>
        <textarea id="comentarios" name="comentarios" rows="4"
cols="50" placeholder="Ingrese sus comentarios" aria-
required="false"></textarea>
    </div>
    <br>
</fieldset>

<!-- Botones -->
<div class="button-container">
    <!-- Botón de Envío -->
    <input type="submit" value="Enviar" class="button">

    <!-- Botón de Restablecimiento -->
    <input type="reset" value="Restablecer" class="button">

    <!-- Botón Genérico para Validación -->

```

```

        <button type="button"
onclick="validarFormulario()">Validar</button>
    </div>
</form>

<script>
    function validarFormulario() {
        let isValid = true;

        // Validación del campo nombre
        const nombre = document.getElementById('nombre');
        const nombreError = document.getElementById('nombreError');
        if (!nombre.value.trim().match(/^[A-Za-z\s]+$/)) {
            nombreError.textContent = 'El nombre solo puede contener
letras y espacios.';
            isValid = false;
        } else {
            nombreError.textContent = '';
        }

        // Validación del campo correo
        const correo = document.getElementById('correo');
        const correoError = document.getElementById('correoError');
        if (!correo.value.trim().match(/^[^\s@]+@[^\s@]+\.[^\s@]+$/)) {
            correoError.textContent = 'El correo electrónico no es
válido.';
            isValid = false;
        } else {
            correoError.textContent = '';
        }

        // Validación del campo contraseña
        const contrasena = document.getElementById('contrasena');
        const contrasenaError =
document.getElementById('contrasenaError');
        if (contrasena.value.length < 8) {
            contrasenaError.textContent = 'La contraseña debe tener al
menos 8 caracteres.';
            isValid = false;
        } else {
            contrasenaError.textContent = '';
        }

        // Validación del campo edad
        const edad = document.getElementById('edad');
        const edadError = document.getElementById('edadError');
        if (edad.value <= 0 || edad.value > 120) {
            edadError.textContent = 'La edad debe estar entre 0 y 120.';
            isValid = false;
        } else {
            edadError.textContent = '';
        }
    }

```

```

        // Validación del campo fecha
        const fecha = document.getElementById('fecha');
        const fechaError = document.getElementById('fechaError');
        if (fecha.value === '') {
            fechaError.textContent = 'La fecha de nacimiento es
obligatoria.';
            isValid = false;
        } else {
            fechaError.textContent = '';
        }

        return isValid;
    }
</script>
</body>
</html>

```

EXPLICACIÓN

DIFERENTES TIPOS DE CAMPOS

- **Texto Simple:** `- **Correo Electrónico:** `- **Teléfono:** `- **Contraseña:** `- **Números:** `- **Fecha:** `- **Área de Texto Multilínea:** `

VALIDACIÓN EN HTML5 Y JAVASCRIPT

- **HTML5:** Se utilizan atributos como `required`, `min`, `max`, `minlength`, `maxlength` y `pattern` para validar los campos.
- **JavaScript:** Se añade una capa adicional de validación para proporcionar retroalimentación en tiempo real y mejorar la experiencia del usuario.

INCLUSIÓN DE ETIQUETAS `

- **<fieldset> y <legend>:** Se utilizan para agrupar lógicamente los campos del formulario y proporcionar títulos descriptivos para cada sección.
- **<label>:** Cada campo de entrada tiene una etiqueta asociada para mejorar la accesibilidad.
- **Botones Interactivos:** Se incluyen botones para enviar el formulario, restablecer los campos y validar los campos.

RETROALIMENTACIÓN EN TIEMPO REAL

- **Mensajes de Error:** Se muestran mensajes de error en rojo y con un tamaño de fuente ligeramente más pequeño cuando los campos no cumplen con los requisitos de validación.

Este formulario incluye:

1. Campos de texto para ingresar el nombre y el correo electrónico (obligatorios).
2. Un campo de teléfono (opcional).
3. Un campo de contraseña (obligatorio).
4. Un campo de números para ingresar la edad (obligatorio).
5. Un campo de fecha para seleccionar la fecha de nacimiento (obligatorio).
6. Un campo de texto multilínea para comentarios (opcional).
7. Tres secciones agrupadas lógicamente con ``<fieldset>`` y ``<legend>``.
8. Tres botones: uno para enviar el formulario, otro para restablecer los campos y un botón genérico para validar los campos.