

FORMULARIO VALIDADO TANTO EN  
HTML5 COMO EN JAVASCRIPT, Y  
PROPORCIONARÁ  
RETROALIMENTACIÓN EN TIEMPO  
REAL CON MENSAJES  
PERSONALIZADOS Y PREVENCIÓN DE  
ENVÍO.

## PASO 1: ESTRUCTURA BÁSICA DEL FORMULARIO

Primero, creamos la estructura básica del formulario con las secciones y campos necesarios.

```
<!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;
    }
    .success {
      border: 2px solid green;
    }
    .focus {
      border: 2px solid blue;
    }
    fieldset {
      margin-bottom: 20px;
      padding: 10px;
      border: 1px solid #ccc;
    }
  </style>

```

```

        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(event)">
        <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"
aria-describedby="nombreHelp" autocomplete="name"
onfocus="resaltarCampo(this)" onblur="validarNombre()"
oninput="validarNombre()">
                <span class="error" id="nombreError" aria-
live="polite"></span>
                <span id="nombreHelp" class="help">Ejemplo: Juan Pérez</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"
aria-describedby="correoHelp" autocomplete="email"
onfocus="resaltarCampo(this)" onblur="validarCorreo()"
oninput="validarCorreo()">
                <span class="error" id="correoError" aria-
live="polite"></span>
                <span id="correoHelp" class="help">Ejemplo:
usuario@example.com</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" aria-
describedby="telefonoHelp" autocomplete="tel" onfocus="resaltarCampo(this)">
            <span id="telefonoHelp" class="help">Ejemplo: 123-456-
7890</span>
        </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" aria-describedby="contrasenaHelp" autocomplete="new-
password" onfocus="resaltarCampo(this)" onblur="validarContrasena()"
oninput="validarContrasena()">
            <span class="error" id="contrasenaError" aria-
live="polite"></span>
            <span id="contrasenaHelp" class="help">Mínimo 8
caracteres</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"
aria-describedby="edadHelp" autocomplete="off" onfocus="resaltarCampo(this)"
onblur="validarEdad()" oninput="validarEdad()">
            <span class="error" id="edadError" aria-live="polite"></span>
            <span id="edadHelp" class="help">Rango: 0-120</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" aria-describedby="fechaHelp"
autocomplete="bday" onfocus="resaltarCampo(this)" onblur="validarFecha()"
oninput="validarFecha()">
            <span class="error" id="fechaError" aria-
live="polite"></span>
            <span id="fechaHelp" class="help">Rango: 1900-01-01 a 2023-
12-31</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" aria-
describedby="comentariosHelp" autocomplete="off"
onfocus="resaltarCampo(this)"></textarea>
            <span id="comentariosHelp" class="help">Ejemplo: Sus
comentarios aquí</span>
        </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">
    </div>
</form>

<script>
    function resaltarCampo(elemento) {
        elemento.classList.add('focus');
        elemento.classList.remove('success');
    }

    function validarNombre() {
        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.';
            nombre.classList.remove('success');
            return false;

```

```

        } else {
            nombreError.textContent = '';
            nombre.classList.add('success');
            return true;
        }
    }

    function validarCorreo() {
        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.';
            correo.classList.remove('success');
            return false;
        } else {
            correoError.textContent = '';
            correo.classList.add('success');
            return true;
        }
    }

    function validarContrasena() {
        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.';
            contrasena.classList.remove('success');
            return false;
        } else {
            contrasenaError.textContent = '';
            contrasena.classList.add('success');
            return true;
        }
    }

    function validarEdad() {
        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.';
            edad.classList.remove('success');
            return false;
        } else {
            edadError.textContent = '';
            edad.classList.add('success');
            return true;
        }
    }
}

```

```

        function validarFecha() {
            const fecha = document.getElementById('fecha');
            const fechaError = document.getElementById('fechaError');
            if (fecha.value === '') {
                fechaError.textContent = 'La fecha de nacimiento es
obligatoria.';
                fecha.classList.remove('success');
                return false;
            } else {
                fechaError.textContent = '';
                fecha.classList.add('success');
                return true;
            }
        }

        function validarFormulario(event) {
            const isValid = validarNombre() && validarCorreo() &&
validarContraseña() && validarEdad() && validarFecha();
            if (!isValid) {
                event.preventDefault();
            }
            return isValid;
        }
    </script>
</body>
</html>

```

## EXPLICACIÓN

### ESTRUCTURA BÁSICA DEL FORMULARIO

- **Secciones:** El formulario está dividido en secciones lógicas utilizando `` y ``.
- **Campos:** Cada campo tiene una etiqueta `` asociada.

### 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 ``, PLACEHOLDERS Y MENSAJES DE AYUDA

- **Etiquetas ``:** Cada campo de entrada tiene una etiqueta asociada para mejorar la accesibilidad.
- **Placeholders:** Se utilizan para proporcionar sugerencias adicionales.
- **Mensajes de Ayuda:** Se utilizan atributos `title` o mensajes emergentes para proporcionar ayuda adicional.

### INDICADORES DE CAMPOS OBLIGATORIOS

- **Indicación:** Los campos obligatorios están indicados con el atributo `required` y un asterisco `\*` en la etiqueta.

## RETROALIMENTACIÓN POSITIVA

- **Iconos o Bordes Verdes:** Se utilizan clases CSS para resaltar los campos válidos con bordes verdes.

## AGRUPACIÓN CON ``<FIELDSET>`` Y ``<LEGEND>``

- **Uso:** Se utilizan ``<fieldset>`` y ``<legend>`` para agrupar lógicamente los campos del formulario y proporcionar títulos descriptivos para cada sección.

## ORDEN NATURAL

- **Flujo Natural:** Los campos están dispuestos de arriba a abajo y de izquierda a derecha para seguir un orden lógico.

## LISTAS DESPLEGABLES Y BOTONES

- **Minimizar Texto Libre:** Se utilizan listas desplegables y botones para minimizar la entrada de texto libre.

## AUTOCOMPLETADO

- **Uso de ``autocomplete``:** Se utilizan atributos ``autocomplete`` para sugerir valores automáticamente.

## NAVEGACIÓN POR TECLADO

- **Accesibilidad:** Los campos son accesibles sin ratón, asegurando que se puedan navegar y completar utilizando el teclado.

## ETIQUETAS ARIA

- **Uso de ``aria-label`` y ``aria-describedby``:** Se utilizan atributos ARIA para proporcionar información adicional a las tecnologías de asistencia.

## FOCO DE ENTRADA

- **Resaltar Campo Activo:** Se utiliza CSS para resaltar el campo activo con un borde azul.

## EVENTOS Y VALIDACIÓN EN TIEMPO REAL

- **Eventos:** Se utilizan eventos como ``onfocus``, ``onblur``, ``oninput`` y ``onsubmit`` para validar los campos en tiempo real y proporcionar retroalimentación inmediata.
- **Validación Personalizada:** Se definen funciones de validación personalizadas para cada campo y se aplican durante la escritura (`oninput`) y al perder foco (`onblur`).

## PREVENCIÓN DE ENVÍO

- **`event.preventDefault()`:** Se utiliza para evitar el envío del formulario si los datos no son válidos.

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. Dos botones: uno para enviar el formulario y otro para restablecer los campos.