



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERIAS

Unidad 1

Actividad: 1.2. Obteniendo elementos HTML para su manipulación

HTML



JS



CSS



Registro de Futbolistas – Validación dinámica con DOM y JavaScript

Equipo 8:

- Marco Alejandro González Mireles
- Mirella Stephania Palomera Gómez
- Roberto Carlos Martinez Aviña
- Yosef Sánchez Gutiérrez

Profesora: Rosalia Iniguez Barajas

Fecha de entrega: 08/Junio/2025



**UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA**
Red Universitaria de Jalisco

CUCEI

Introducción

En esta actividad se desarrolló un formulario dinámico utilizando HTML, CSS y JavaScript para reforzar los conocimientos sobre el DOM (Document Object Model), selectores, eventos y manipulación de estilos mediante código. El formulario simula un sistema de registro de futbolistas, permitiendo validar en tiempo real los datos introducidos por el usuario y destacando visualmente los campos correctos o incorrectos.

El propósito principal fue aplicar los métodos `getElementById` y `querySelector` para seleccionar elementos del documento HTML y manipularlos dinámicamente con JavaScript, validando el formulario sin necesidad de enviar datos al servidor.

Desarrollo de la actividad

Estructura del Formulario HTML

El formulario creado tiene como objetivo registrar datos relevantes de futbolistas, incluyendo nombre, nacionalidad, edad, descripción, posición en el campo y habilidades específicas. Para ello, se utilizaron tres cajas de texto, un área de texto para descripciones más largas, un selector desplegable para la posición y un conjunto de casillas de verificación para seleccionar habilidades, además de un botón para activar la validación.

El diseño del formulario es claro y sencillo, buscando que el usuario pueda ingresar datos rápidamente y recibir retroalimentación inmediata sobre la validez de cada campo.

Al final de este archivo, adjuntamos la imagen 8 con el contenido completo de nuestro archivo HTML, lo adjuntamos al final para facilitar la lectura del proceso de la actividad y las evidencias de la misma.

Formulario de Registro de Futbolista

Nombre completo:

Ej. Lionel Messi

Número (dorsal):

Ej. 10

Fecha de nacimiento:

dd/mm/aaaa



Lugar de nacimiento:

Ej. Rosario, Argentina

Nacionalidad:

Ej. Argentina

Altura (cm):

Ej. 170

Peso (kg):

Ej. 72

Pie dominante:

-- Selecciona una opción --



Posición en el campo:

-- Selecciona una posición --



Habilidades destacadas:

☐ Velocidad

☐ Regate

☐ Pase

☐ Tiro

☐ Defensa

☐ Aceleración

☐ Sprint

☐ Resistencia

☐ Salto

☐ Reflejos

☐ Definición

☐ Remate lejano

Equipos anteriores:

Ej. FC Barcelona, PSG, Inter Miami

Descripción general del jugador:

Describe estilo, trayectoria, puntos fuertes, etc.

Registrar Futbolista

Imagen 1: Captura del formulario renderizado en el navegador

Código HTML

El código HTML del formulario utiliza etiquetas semánticas como ``, ``, `<select>` y `<checkbox>`. Se establecieron atributos `id` y `name` para facilitar la selección de elementos en JavaScript. El botón está configurado para no enviar el formulario automáticamente, sino que su función se controla mediante un evento `click` en JavaScript.</p></div><div data-bbox="133 229 866 268" data-label="Text"><p>Este enfoque permite controlar la interacción del usuario y validar los campos antes de cualquier posible envío.</p></div><div data-bbox="191 308 311 327" data-label="Section-Header"><h2>Código CSS</h2></div><div data-bbox="133 338 866 418" data-label="Text"><p>Para el estilo se utilizó CSS moderno, con una paleta de colores inspirada en el fútbol, predominando tonos verdes, blancos y detalles en azul para botones. El formulario está centrado con bordes redondeados y sombra para un aspecto profesional y agradable a la vista.</p></div><div data-bbox="133 429 866 487" data-label="Text"><p>Se definieron clases `.error` y `.success` para cambiar dinámicamente el borde de los campos dependiendo de si su contenido es válido o no, ayudando visualmente al usuario a identificar los campos que necesitan corrección.</p></div><div data-bbox="280 499 707 691" data-label="Text">Una captura de pantalla de un editor de código con fondo oscuro. En la parte superior izquierda hay tres círculos de colores: rojo, amarillo y verde. El código CSS está escrito en un color claro. Las líneas están numeradas del 1 al 8. El código define dos clases: .error con un borde rojo sólido de 2px y .success con un borde verde sólido de 2px. Ambas reglas tienen la propiedad !important.<pre>1 /* Validación visual */
2 .error {
3 border: 2px solid #e53935 !important;
4 }
5
6 .success {
7 border: 2px solid #43a047 !important;
8 }</pre></div><div data-bbox="251 704 744 721" data-label="Caption"><p><i>Imagen 2: Captura de las clases .error y .success en el archivo css</i></p></div><div data-bbox="191 761 371 780" data-label="Section-Header"><h2>Código JavaScript</h2></div><div data-bbox="133 791 866 890" data-label="Text"><p>El código JavaScript obtiene los elementos del formulario utilizando `getElementById` para campos individuales y `querySelectorAll` para seleccionar todos los checkboxes con el nombre "habilidades". Al hacer clic en el botón, se ejecuta una función que valida cada campo comprobando si están vacíos o cumplen con los requisitos mínimos.</p></div>

Para cada campo, si el dato es inválido, se aplica la clase `.error`, y si es válido, se aplica `.success`. También se verifica que al menos una habilidad esté seleccionada, mostrando un mensaje de alerta si no es así. La validación es totalmente del lado del cliente, sin recargar la página ni enviar información a un servidor.

```
1 document.getElementById('btnRegistrar').addEventListener('click', function () {
2     let esValido = true;
3
4     // Lista de campos a validar (todos obligatorios)
5     const camposTexto = [
6         'nombre', 'dorsal', 'fechaNacimiento', 'lugarNacimiento',
7         'nacionalidad', 'altura', 'peso', 'descripcion', 'equiposAnteriores'
8     ];
9
10    // Validar campos de texto, número y fecha
11    camposTexto.forEach(id => {
12        const campo = document.getElementById(id);
13        if (!campo.value.trim()) {
14            campo.classList.add('error');
15            campo.classList.remove('success');
16            esValido = false;
17        } else {
18            campo.classList.remove('error');
19            campo.classList.add('success');
20        }
21    });
22
23    // Validar select de pie dominante
24    const pie = document.getElementById('pie');
25    if (pie.value === '') {
26        pie.classList.add('error');
27        pie.classList.remove('success');
28        esValido = false;
29    } else {
30        pie.classList.remove('error');
31        pie.classList.add('success');
32    }
33
34    // Validar select de posición
35    const posicion = document.getElementById('posicion');
36    if (posicion.value === '') {
37        posicion.classList.add('error');
38        posicion.classList.remove('success');
39        esValido = false;
40    } else {
41        posicion.classList.remove('error');
42        posicion.classList.add('success');
43    }
44
45    // Validar que al menos una habilidad esté seleccionada
46    const habilidadesSeleccionadas = document.querySelectorAll('input[name="habilidades"]:checked');
47    const seccionCheckbox = document.querySelector('input[name="habilidades"]').parentElement;
48
49    if (habilidadesSeleccionadas.length === 0) {
50        seccionCheckbox.classList.add('error');
51        esValido = false;
52        alert('Debes seleccionar al menos una habilidad.');
```

Imagen 3: Captura del código JavaScript completo

Validaciones en acción

Durante la prueba del formulario, se observaron las siguientes respuestas visuales:

- Si un campo requerido queda vacío, su borde se resalta en rojo y la etiqueta también cambia de color, indicando que es necesario completarlo.
- Cuando el campo tiene un valor válido, se resalta con borde verde para confirmar que el dato es aceptable.
- En caso de no seleccionar ninguna habilidad, el sistema despliega un mensaje emergente (alert) indicando que debe elegirse al menos una.

Formulario de Registro de Futbolista

Nombre completo:

Número (dorsal):

Fecha de nacimiento:

Lugar de nacimiento:

Nacionalidad:

Altura (cm):

Peso (kg):

Pie dominante:

Posición en el campo:

Habilidades destacadas:

☒ Velocidad

☐ Regate

☐ Pase

☐ Tiro

☐ Defensa

☐ Aceleración

☐ Sprint

☐ Resistencia

☐ Salto

☐ Reflejos

☐ Definición

☐ Remate lejano

Equipos anteriores:

Descripción general del jugador:

Registrar Futbolista

Imagen 4: Captura del formulario con campo(s) en error resaltado(s) en rojo

Formulario de Registro de Futbolista

Nombre completo:

Alvaro Fidalgo

Número (dorsal):

8

Fecha de nacimiento:

09/04/1997

Lugar de nacimiento:

Hevia, España

Nacionalidad:

Español

Altura (cm):

166

Peso (kg):

62

Pie dominante:

Derecho

Posición en el campo:

Medio centro defensivo

Habilidades destacadas:

- ☒ Velocidad ☒ Regate ☒ Pase ☐ Tiro ☐ Defensa ☒ Aceleración
- ☒ Sprint ☒ Resistencia ☐ Salto ☒ Reflejos ☐ Definición
- ☐ Remate lejano

Equipos anteriores:

Real Madrid Castilla C. F. (2016-20), C. F. Majadahonda (2016-17), C. D. Castellón (2020-21), Club América (2021)

Descripción general del jugador:

Canterano del Real Madrid, Álvaro Fidalgo llegó a Coapa en 2021 de la mano de Santiago Solari. El asturiano lidió con múltiples críticas respecto a su estilo de juego, pero no tardó en empezar a ganarse halagos y sobre todo el cariño de la afición con un estilo sobrio, pero con mucha magia sobre el terreno de juego. Eventualmente se ganó el gafete de capitán, reconocía sus errores y fue el pilar que encaminó los éxitos recientes del equipo.

Registrar Futbolista

Imagen 5: Captura del formulario con campos correctamente llenados resaltados en verde

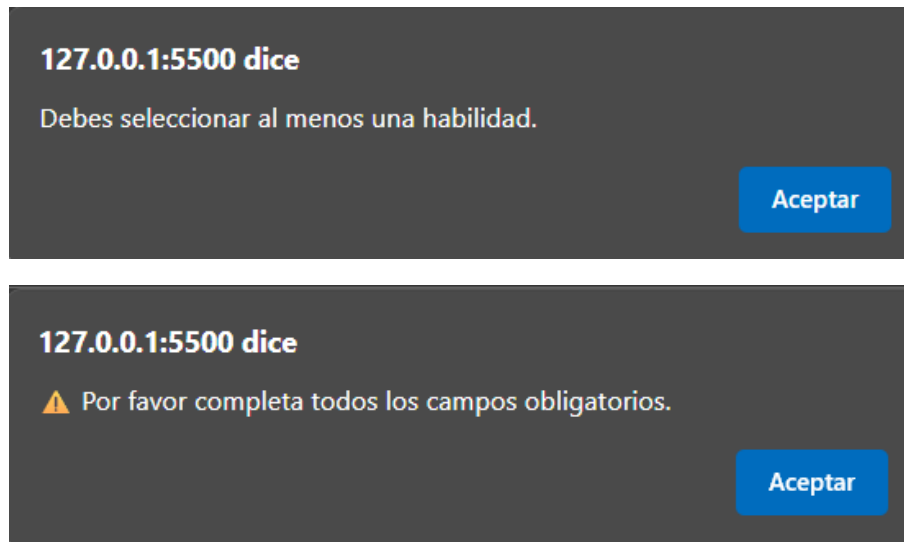


Imagen 6: Captura del alert cuando no se selecciona ninguna habilidad

Funcionalidad completa

Una vez todos los campos están llenados correctamente y se selecciona al menos una habilidad, al presionar el botón de registro aparece un mensaje confirmando que el futbolista fue registrado exitosamente. Esto brinda una retroalimentación clara y positiva al usuario, asegurando que la información fue validada correctamente.

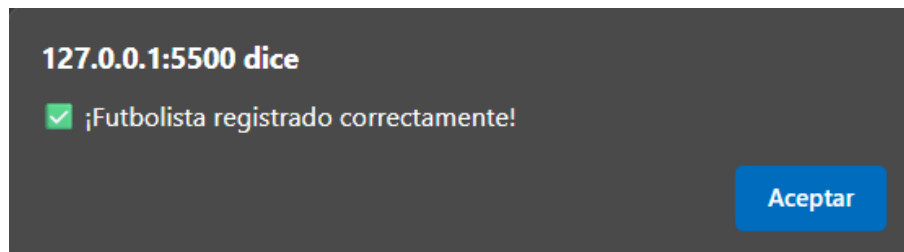


Imagen 7: Captura del mensaje "¡Futbolista registrado correctamente!"

Conclusión

Esta actividad nos permitió comprender y aplicar de manera práctica la manipulación dinámica del DOM mediante JavaScript, aprendiendo a validar formularios sin necesidad de enviar datos a un servidor y a proporcionar retroalimentación visual al usuario.

El uso combinado de ``getElementById`` y ``querySelector`` facilita la obtención eficiente de elementos HTML para su manipulación. Además, diseñar un formulario

con temática futbolística hizo el ejercicio más ameno y permitió combinar creatividad con programación.

Archivos fuente entregados

- index.html
- styles.css
- script.js

Bibliografía

Fernández, P. E. (2020). Domine JavaScript. 4a Edición. Madrid, España: RA-MA. Pp. 171–189.

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="es">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8" />
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
6      <title>Registro de Futbolista</title>
7      <link rel="stylesheet" href="styles.css" />
8  </head>
9
10 <body>
11
12     <h1>Formulario de Registro de Futbolista</h1>
13
14     <form id="formularioFutbolista">
15
16         <label for="nombre">Nombre completo:</label>
17         <input type="text" id="nombre" placeholder="Ej. Lionel Messi" />
18
19         <label for="dorsal">Número (dorsal):</label>
20         <input type="number" id="dorsal" placeholder="Ej. 10" />
21
22         <label for="fechaNacimiento">Fecha de nacimiento:</label>
23         <input type="date" id="fechaNacimiento" />
24
25         <label for="lugarNacimiento">Lugar de nacimiento:</label>
26         <input type="text" id="lugarNacimiento" placeholder="Ej. Rosario, Argentina" />
27
28         <label for="nacionalidad">Nacionalidad:</label>
29         <input type="text" id="nacionalidad" placeholder="Ej. Argentina" />
30
31         <label for="altura">Altura (cm):</label>
32         <input type="number" id="altura" placeholder="Ej. 170" />
33
34         <label for="peso">Peso (kg):</label>
35         <input type="number" id="peso" placeholder="Ej. 72" />
36
37         <label for="pie">Pie dominante:</label>
38         <select id="pie">
39             <option value="">-- Selecciona una opción --</option>
40             <option value="derecho">Derecho</option>
41             <option value="izquierdo">Izquierdo</option>
42             <option value="ambidiestro">Ambidiestro</option>
43         </select>
44
45         <label for="posicion">Posición en el campo:</label>
46         <select id="posicion">
47             <option value="">-- Selecciona una posición --</option>
48             <option value="PO">Portero</option>
49             <option value="DFC">Defensa central</option>
50             <option value="LD">Lateral derecho</option>
51             <option value="LI">Lateral izquierdo</option>
52             <option value="MCD">Medio centro defensivo</option>
53             <option value="MC">Medio centro</option>
54             <option value="MI">Medio izquierdo</option>
55             <option value="MD">Medio derecho</option>
56             <option value="EI">Extremo izquierdo</option>
57             <option value="ED">Extremo derecho</option>
58             <option value="DC">Delantero centro</option>
59         </select>
60
61         <label>Habilidades destacadas:</label>
62         <div class="habilidades-container">
63             <label><input type="checkbox" name="habilidades" value="velocidad" /> Velocidad</label>
64             <label><input type="checkbox" name="habilidades" value="regate" /> Regate</label>
65             <label><input type="checkbox" name="habilidades" value="pase" /> Pase</label>
66             <label><input type="checkbox" name="habilidades" value="tiro" /> Tiro</label>
67             <label><input type="checkbox" name="habilidades" value="defensa" /> Defensa</label>
68             <label><input type="checkbox" name="habilidades" value="aceleracion" /> Aceleración</label>
69             <label><input type="checkbox" name="habilidades" value="sprint" /> Sprint</label>
70             <label><input type="checkbox" name="habilidades" value="resistencia" /> Resistencia</label>
71             <label><input type="checkbox" name="habilidades" value="salto" /> Salto</label>
72             <label><input type="checkbox" name="habilidades" value="reflejos" /> Reflejos</label>
73             <label><input type="checkbox" name="habilidades" value="definicion" /> Definición</label>
74             <label><input type="checkbox" name="habilidades" value="remateLejano" /> Remate lejano</label>
75         </div>
76
77         <label for="equiposAnteriores">Equipos anteriores:</label>
78         <textarea id="equiposAnteriores" rows="3" placeholder="Ej. FC Barcelona, PSG, Inter Miami"></textarea>
79
80         <label for="descripcion">Descripción general del jugador:</label>
81         <textarea id="descripcion" rows="4" placeholder="Describe estilo, trayectoria, puntos fuertes, etc."></textarea>
82
83         <button type="button" id="btnRegistrar">Registrar Futbolista</button>
84
85     </form>
86
87     <script src="script.js"></script>
88
89 </body>
90 </html>
91

```

Imagen 8: Captura del archivo HTML completo