

Universidad de Guadalajara

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

Ingeniería Informática.



Actividad 1.3 : Creación de elementos HTML de forma dinámica.

Desarrollo de Front End.

Yosef Sánchez Gutiérrez

Marco Alejandro González Mireles

Mirella Stephania Palomera Gómez

Roberto Carlos Martínez Aviña

Mtra. Rosalia Iñiguez .

Introducción

En esta actividad se desarrolló un formulario web interactivo utilizando HTML, CSS y JavaScript, con el objetivo de aplicar y reforzar los conocimientos adquiridos sobre el DOM (Document Object Model), selectores, eventos y la manipulación dinámica de estilos en el navegador. El formulario simula un sistema de registro de futbolistas, permitiendo validar los datos introducidos en tiempo real, proporcionando retroalimentación visual inmediata al usuario.

El objetivo central fue aplicar los métodos `getElementById` y `querySelector` para manipular los elementos del formulario desde JavaScript, validando la información del usuario sin necesidad de enviarla a un servidor.

Desarrollo de la Actividad

Estructura del Formulario HTML

El formulario permite ingresar los siguientes datos de un futbolista:

- Nombre completo
- Nacionalidad
- Edad
- Descripción
- Posición en el campo (desplegable)
- Habilidades (casillas de verificación)

Se incluyó un botón para activar la validación sin enviar el formulario, lo que permite controlar completamente la experiencia del usuario desde JavaScript.

El diseño de la estructura fue enfocado en la accesibilidad, claridad y facilidad de uso, permitiendo una interacción fluida y amigable.

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

☒ Aceleración

☐ Definición

☒ Regate

☒ Sprint

☐ Remate lejano

☒ Pase

☐ Resistencia

☐ Tiro

☐ Salto

☐ Defensa

☒ Reflejos

Equipos anteriores:

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

Descripción general del jugador:

Álvaro Fidalgo firmó su incorporación al América en febrero de 2021, situación que fue orquestada por el entonces entrenador azulcrema, Santiago Solari, quien lo tuvo en sus filias durante su gestión en el Real Madrid. Este 2024, buscará el tricampeonato con los azulcrema.

El oriundo de Hevia tuvo paso por algunos equipos de segunda división al inicio de su carrera como el Rayo Majadahonda y el C.D Castellón, último equipo español donde tuvo participación previa a ser considerado como prospecto para reforzar a las 'Águilas'.

Registrar Futbolista

Catálogo de Futbolistas Registrados

Código CSS

En el archivo styles.css, se definió un estilo limpio, moderno y visualmente atractivo.

El diseño del formulario se inspira en plataformas profesionales de registro de datos deportivos, con los siguientes elementos clave:

El formulario está centrado en pantalla con bordes redondeados, fondo blanco y una sombra suave (box-shadow) que le da profundidad visual.

La tipografía es clara y bien espaciada, lo cual mejora la legibilidad en todos los dispositivos.

Se utiliza una paleta de colores basada en:

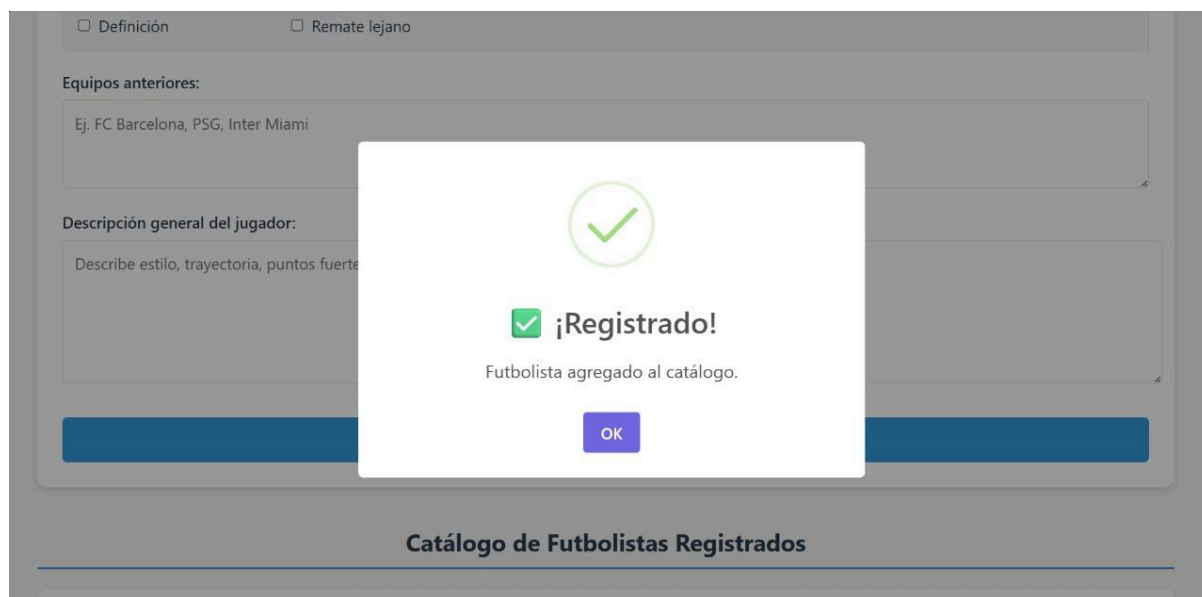
- Azul brillante para el botón de registro (background-color) y para los acentos de encabezados.
- Tonos grises y blancos para los fondos y campos de entrada.

Se definieron dos clases fundamentales para la validación visual:

- .error: aplica un borde rojo a los campos que contienen errores de validación.
- .success: aplica un borde verde a los campos correctamente llenados.

```
.error {  
  border-color: #e74c3c !important;  
  box-shadow: 0 0 5px rgba(231, 76, 60, 0.5);  
}  
  
.success {  
  border-color: #2ecc71 !important;  
  box-shadow: 0 0 5px rgba(46, 204, 113, 0.5);  
}
```

Estas clases se agregan y eliminan dinámicamente mediante el código JavaScript cuando se detecta si un campo está vacío o cumple con las reglas de validación. Esto proporciona retroalimentación inmediata al usuario.



Además, el formulario se organiza con espaciados amplios (padding y margin) y un estilo visual que se adapta tanto a escritorio como a dispositivos móviles.

Al ser registrado correctamente el futbolista, automáticamente se muestra en la sección de Catálogo de futbolistas registrados:



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

Catálogo de Futbolistas Registrados

Alvaro Fidalgo

#8



Nacimiento: 1997-04-09 (Hevia, España)

Nacionalidad: Español

Altura: 166 cm | **Peso:** 62 kg

Pie dominante: derecho

Posición: MCD

Habilidades: velocidad, regate, pase, aceleración, sprint, reflejos

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

Descripción: Alvaro Fidalgo firmó su incorporación al América en febrero de 2021, situación que fue orquestada por el entonces entrenador azulcrema, Santiago Solari, quien lo tuvo en sus filias durante su gestión en el Real Madrid. Este 2024, buscará el tricampeonato con los azulcrema. El oriundo de Hevia tuvo paso por algunos equipos de segunda división al inicio de su carrera como el Rayo Majadahonda y el C.D Castellón, último equipo español donde tuvo participación previa a ser considerado como prospecto para reforzar a las 'Águilas'.

Eliminar

Código JavaScript.

```
1 document.getElementById("btnRegistrar").addEventListener("click", () => {
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    // Validación específica para campos numéricos
24    const camposNumericos = ["dorsal", "altura", "peso"]
25    camposNumericos.forEach((id) => {
26        const campo = document.getElementById(id)
27        const valor = Number.parseInt(campo.value)
28        if (isNaN(valor) || valor <= 0) {
29            campo.classList.add("error")
30            campo.classList.remove("success")
31            esValido = false
32            Swal.fire("⚠ Error", `El campo ${id} debe ser un número positivo mayor a cero.`, "warning")
33        }
34    })
35
36    // Validación para campos de texto que no deben contener números
37    const camposTextoSinNumeros = ["nombre", "lugarNacimiento", "nacionalidad"]
38    const regexSoloTexto = /^[a-zA-ZáéíóúÁÉÍÓÚñÑü\ś,.'-]+$//
39
40    camposTextoSinNumeros.forEach((id) => {
41        const campo = document.getElementById(id)
42        if (campo.value.trim() && !regexSoloTexto.test(campo.value)) {
43            campo.classList.add("error")
44            campo.classList.remove("success")
45            esValido = false
46            Swal.fire("⚠ Error", `El campo ${id} solo debe contener texto.`, "warning")
47        }
48    })
49
50    const pie = document.getElementById("pie")
51    const posicion = document.getElementById("posicion")
52    const habilidadesSeleccionadas = document.querySelectorAll('input[name="habilidades"]:checked')
53    const seccionCheckbox = document.querySelector('input[name="habilidades"]').parentElement
54
55    if (pie.value === "") {
56        pie.classList.add("error")
57        pie.classList.remove("success")
58        esValido = false
59    } else {
60        pie.classList.remove("error")
61        pie.classList.add("success")
62    }
63 }
```

```

64     if (posicion.value === "") {
65         posicion.classList.add("error")
66         posicion.classList.remove("success")
67         esValido = false
68     } else {
69         posicion.classList.remove("error")
70         posicion.classList.add("success")
71     }
72
73     if (habilidadesSeleccionadas.length === 0) {
74         seccionCheckbox.classList.add("error")
75         esValido = false
76         Swal.fire("⚠ Error", "Debes seleccionar al menos una habilidad.", "warning")
77     } else {
78         seccionCheckbox.classList.remove("error")
79     }
80
81     if (!esValido) {
82         Swal.fire("⚠ Campos incompletos", "Por favor completa todos los campos obligatorios.", "error")
83         return
84     }
85
86     const futbolista = {
87         nombre: document.getElementById("nombre").value,
88         dorsal: document.getElementById("dorsal").value,
89         nacimiento: document.getElementById("fechaNacimiento").value,
90         lugar: document.getElementById("lugarNacimiento").value,
91         nacionalidad: document.getElementById("nacionalidad").value,
92         altura: document.getElementById("altura").value,
93         peso: document.getElementById("peso").value,
94         pie: pie.value,
95         posicion: posicion.value,
96         habilidades: Array.from(habilidadesSeleccionadas).map((h) => h.value),
97         equipos: document.getElementById("equiposAnteriores").value,
98         descripcion: document.getElementById("descripcion").value,
99         id: Date.now(),
100     }
101
102     // Guardar en localStorage
103     const lista = JSON.parse(localStorage.getItem("futbolistas")) || []
104     lista.push(futbolista)
105     localStorage.setItem("futbolistas", JSON.stringify(lista))
106
107     agregarTarjeta(futbolista)
108
109     Swal.fire("✅ ¡Registrado!", "Futbolista agregado al catálogo.", "success")
110
111     document.getElementById("formularioFutbolista").reset()
112     document.querySelectorAll(".success").forEach((el) => el.classList.remove("success"))
113 }
114
115 function agregarTarjeta(f) {
116     const contenedor = document.getElementById("catalogoFutbolistas")
117
118     // Crear elementos dinámicamente
119     const tarjeta = document.createElement("div")
120     tarjeta.classList.add("tarjeta-futbolista")
121     tarjeta.dataset.id = f.id
122
123     const tarjetaContenido = document.createElement("div")
124     tarjetaContenido.classList.add("tarjeta-contenido")

```



```

126 // Crear la sección de imagen
127 const jugadorImagen = document.createElement("div")
128 jugadorImagen.classList.add("jugador-imagen")
129
130 const imagen = document.createElement("img")
131 imagen.src = "https://cdn-icons-png.flaticon.com/512/847/847969.png"
132 imagen.alt = "Jugador"
133
134 jugadorImagen.appendChild(imagen)
135
136 // Crear la sección de detalles
137 const jugadorDetalles = document.createElement("div")
138 jugadorDetalles.classList.add("jugador-detalles")
139
140 // Crear el encabezado con nombre y dorsal
141 const encabezado = document.createElement("h3")
142 encabezado.textContent = f.nombre + " "
143
144 const spanDorsal = document.createElement("span")
145 spanDorsal.textContent = "#" + f.dorsal
146 encabezado.appendChild(spanDorsal)
147
148 // Crear los párrafos con la información
149 const crearParrafo = (etiqueta, valor) => {
150   const p = document.createElement("p")
151   const strong = document.createElement("strong")
152   strong.textContent = etiqueta
153   p.appendChild(strong)
154   p.innerHTML += " " + valor
155   return p
156 }
157
158 jugadorDetalles.appendChild(encabezado)
159 jugadorDetalles.appendChild(crearParrafo("📅 Nacimiento:", `${f.nacimiento} (${f.lugar})`))
160 jugadorDetalles.appendChild(crearParrafo("🌍 Nacionalidad:", f.nacionalidad))
161 jugadorDetalles.appendChild(crearParrafo("📏 Altura:", `${f.altura} cm | ⚖️ Peso: ${f.peso} kg`))
162 jugadorDetalles.appendChild(crearParrafo("👉 Pie dominante:", f.pie))
163 jugadorDetalles.appendChild(crearParrafo("🏃 Posición:", f.posicion))
164 jugadorDetalles.appendChild(crearParrafo("💪 Habilidades:", f.habilidades.join(", ")))
165 jugadorDetalles.appendChild(crearParrafo("📋 Equipos anteriores:", f.equipos))
166 jugadorDetalles.appendChild(crearParrafo("📖 Descripción:", f.descripcion))
167
168 // Crear botón de eliminar
169 const btnEliminar = document.createElement("button")
170 btnEliminar.classList.add("btn-eliminar")
171 btnEliminar.textContent = "Eliminar"
172 btnEliminar.addEventListener("click", () => {
173   eliminarFutbolista(f.id)
174 })
175
176 // Ensamblar la tarjeta
177 tarjetaContenido.appendChild(jugadorImagen)
178 tarjetaContenido.appendChild(jugadorDetalles)
179 tarjeta.appendChild(tarjetaContenido)
180 tarjeta.appendChild(btnEliminar)
181

```

Creación dinámica de elementos HTML

Se refiere a la generación programática de nodos del DOM (Document Object Model) utilizando JavaScript, en lugar de definirlos directamente en el código HTML estático. En el código js, este proceso se lleva a cabo principalmente en la función `agregarTarjeta(f)`, donde se construye una tarjeta visual para cada futbolista registrado.

```
182 // Agregar la tarjeta al contenedor
183 contenedor.appendChild(tarjeta)
184 }
185
186 function eliminarFutbolista(id) {
187   Swal.fire({
188     title: "¿Estás seguro?",
189     text: "No podrás revertir esta acción",
190     icon: "warning",
191     showCancelButton: true,
192     confirmButtonColor: "#3085d6",
193     cancelButtonColor: "#d33",
194     confirmButtonText: "Sí, eliminar",
195     cancelButtonText: "Cancelar",
196   }).then((result) => {
197     if (result.isConfirmed) {
198       // Eliminar del DOM
199       const tarjeta = document.querySelector(`.tarjeta-futbolista[data-id="${id}"]`)
200       if (tarjeta) {
201         tarjeta.remove()
202       }
203
204       // Eliminar del localStorage
205       let lista = JSON.parse(localStorage.getItem("futbolistas")) || []
206       lista = lista.filter((f) => f.id !== id)
207       localStorage.setItem("futbolistas", JSON.stringify(lista))
208
209       Swal.fire("¡Eliminado!", "El futbolista ha sido eliminado.", "success")
210     }
211   })
212 }
213
214 // Cargar futbolistas previos en localStorage al inicio
215 window.addEventListener("DOMContentLoaded", () => {
216   const lista = JSON.parse(localStorage.getItem("futbolistas")) || []
217   lista.forEach((f) => {
218     // Nos aseguramos de que cada futbolista tenga un ID
219     if (!f.id) {
220       f.id = Date.now() + Math.random()
221     }
222     agregarTarjeta(f)
223   })
224 })
```

Catálogo de Futbolistas Registrados

Alvaro Fidalgo

#8



Nacimiento: 1997-04-09 (Hevia, España)

Nacionalidad: Español

Altura: 166 cm | **Peso:** 62 kg

Pie dominante: derecho

Posición: MCD

Habilidades: velocidad, regate, pase, aceleracion, sprint, reflejos

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

Descripción: Álvaro Fidalgo firmó su incorporación al América en febrero de 2021, situación que fue orquestada por el entonces entrenador azulcrema, Santiago Solari, quien lo tuvo en sus filias durante su gestión en el Real Madrid. Este 2024, buscará el tricampeonato con los azulcrema. El oriundo de Hevia tuvo paso por algunos equipos de segunda división al inicio de su carrera como el Rayo Majadahonda y el C.D Castellón, último equipo español donde tuvo participación previa a ser considerado como prospecto para reforzar a las 'Águilas'.

Eliminar

Conclusión:

La creación dinámica de elementos es esencial para construir aplicaciones web interactivas y eficientes. Dominar este concepto permite desarrollar interfaces más fluidas y adaptables, conectadas a datos reales y capaces de responder a las acciones del usuario en tiempo real.

En esta actividad, se aplicó este principio para:

- Validar un formulario.
- Generar tarjetas de futbolistas.
- Persistir datos en localStorage.
- Manejar eventos de eliminación.

Este enfoque demuestra cómo JavaScript y el DOM trabajan juntos para crear experiencias web modernas y dinámicas.

Archivos fuente entregados

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