

# Taller Práctico de JavaScript

Aplicando conceptos básicos en proyectos reales

Julian F. Latorre  
Bootcamp de Desarrollo Web Full Stack

## JavaScript



### Introducción

Este taller te guiará a través de una serie de ejercicios prácticos diseñados para reforzar los conceptos básicos de JavaScript que hemos aprendido. Cada ejercicio está pensado para ser aplicable en proyectos reales y te ayudará a desarrollar habilidades fundamentales en programación web.

### 1. Ejercicio 1: Calculadora de IMC

#### Objetivo

Crear una calculadora de Índice de Masa Corporal (IMC) utilizando funciones, operadores y manejo del DOM.

#### Código base:

```
// Función para calcular el IMC
function calcularIMC(peso, altura) {
  // Tu código aquí
}
```

```
// Función para clasificar el IMC
function clasificarIMC(imc) {
    // Tu código aquí
}

// Función principal
function procesarEntrada() {
    // Obtener valores del DOM
    // Calcular IMC
    // Clasificar IMC
    // Mostrar resultado en el DOM
}

// Agregar evento al botón
document.getElementById("calcular").addEventListener("click", procesarEntrada);
```

### Instrucciones:

1. Completa la función `calcularIMC` para que calcule el IMC (peso / altura<sup>2</sup>).
2. Implementa la función `clasificarIMC` para que retorne una clasificación según el IMC.
3. En la función `procesarEntrada`, obtén los valores de peso y altura del DOM.
4. Calcula el IMC, clasifícalo y muestra el resultado en el DOM.

## 2. Ejercicio 2: Lista de Tareas

### Objetivo

Crear una aplicación de lista de tareas utilizando arrays, objetos y manipulación del DOM.

### Código base:

```
let tareas = [];

function agregarTarea(descripcion) {
    // Tu código aquí
}
```

```
function mostrarTareas() {
    // Tu código aquí
}

function marcarComoCompletada(indice) {
    // Tu código aquí
}

// Evento para agregar tarea
document.getElementById("agregarTarea").addEventListener(
    "click", function() {
        let descripcion = document.getElementById("nuevaTarea")
            .value;
        agregarTarea(descripcion);
        mostrarTareas();
    });
```

### Instrucciones:

1. Implementa la función `agregarTarea` para que añada un nuevo objeto tarea al array `tareas`.
2. Completa la función `mostrarTareas` para que muestre las tareas en el DOM.
3. Implementa la función `marcarComoCompletada` para cambiar el estado de una tarea.
4. Añade la funcionalidad para marcar tareas como completadas en la interfaz.

## 3. Ejercicio 3: Conversor de Monedas

### Objetivo

Crear un conversor de monedas utilizando objetos, funciones y manejo de eventos.

### Código base:

```
const tasasDeCambio = {
    USD: 1,
    EUR: 0.84,
    GBP: 0.72,
    JPY: 110.14
};
```

```
function convertir(cantidad, monedaOrigen, monedaDestino)
{
    // Tu código aquí
}

function actualizarResultado() {
    // Obtener valores del DOM
    // Realizar conversión
    // Mostrar resultado en el DOM
}

// Agregar eventos a los selectores de moneda y al input
de cantidad
```

### Instrucciones:





1. Implementa la función `convertir` para realizar la conversión de monedas.
2. Completa la función `actualizarResultado` para mostrar el resultado de la conversión.
3. Agrega eventos a los selectores de moneda y al input de cantidad para actualizar el resultado en tiempo real.
4. Añade al menos dos monedas más al objeto `tasasDeCambio`.

## 4. Proyecto Final: Dashboard Personal

### Objetivo

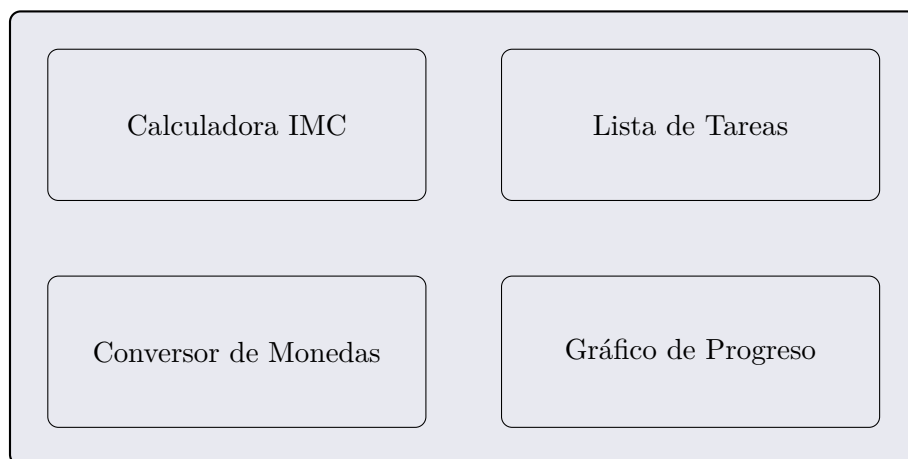
Crear un dashboard personal que integre los ejercicios anteriores y añada funcionalidades adicionales.

### Componentes del Dashboard:

-  Calculadora de IMC
-  Lista de Tareas
-  Conversor de Monedas
-  Gráfico de progreso (nuevo componente)

### Instrucciones:

1. Integra los tres ejercicios anteriores en una sola página.
2. Crea un nuevo componente para mostrar un gráfico de progreso (puedes usar una librería como Chart.js).
3. Implementa un sistema de pestañas o acordeón para navegar entre los diferentes componentes.
4. Añade un tema oscuro/claro con un botón para cambiar entre ellos.
5. Guarda los datos del usuario (tareas, último IMC calculado, etc.) en el almacenamiento local del navegador.



**Dashboard Personal**

### Conclusión

Este taller te ha proporcionado una experiencia práctica en la aplicación de conceptos básicos de JavaScript en proyectos del mundo real. Al completar estos ejercicios, has trabajado con:

- Funciones y eventos
- Manipulación del DOM
- Arrays y objetos
- Almacenamiento local
- Integración de componentes en una aplicación más grande

Recuerda que la práctica constante es clave para mejorar tus habilidades de programación. ¡Sigue explorando y construyendo proyectos más complejos!

