


# Ejercicios de JavaScript — Clase 1

## Ejercicios de JavaScript — Clase 1


### Nivel 1

 *Objetivo:* Familiarizarse con la sintaxis de JavaScript, los tipos de datos y cómo escribir código paso a paso.

#### 1. "Hola Mundo"

Crea un programa que muestre en consola el texto:

```
Hola Mundo, estoy aprendiendo JavaScript
```

 Pista: Usa `console.log()`.

#### 2. Mis datos

Declara tres variables con tu **nombre**, **edad** y **ciudad**.

Luego, muestra un mensaje como este en consola:

```
Me llamo Ana, tengo 25 años y vivo en Bogotá.
```

 Usa `let` o `const` y el operador `+` o plantillas literales:

```
console.log(`Me llamo ${nombre}, tengo ${edad} años y vivo en ${ciudad}.`);
```

#### 3. Tipos de datos

Declara una variable para cada tipo de dato primitivo que **HAS APRENDIDO**, si **no has aprendido alguna de estos, omitelo** (`string`, `number`, `boolean`, `null`, `undefined`, `symbol`, `bigint`)

y muestra en consola el tipo de cada una con `typeof`.

💡 `typeof` sirve para saber de que tipo de dato es una variable.

```
let edad = 30;  
console.log(typeof edad); // "number"
```

## 4. Calculadora simple

Crea dos variables con números y muestra en consola:

- su suma
- su resta
- su multiplicación
- su división
- el modulo( `%` )

💡 Ejemplo:

El resultado de la suma es: 8

## 5. Adivina el resultado

Sin ejecutar el código, intenta adivinar qué imprimirá cada línea:

```
console.log("5" + 3);  
console.log("5" * 3);  
console.log(true + false);  
console.log(null + 5);  
console.log("10" - 2);
```

Luego ejecútalo y compara tus respuestas.

💡 Este ejercicio refuerza la coerción de tipos.

## 6. Comentarios

Agrega comentarios en un pequeño programa explicando **qué hace cada línea**.

Ejemplo:

```
// Declaro una variable con mi nombre
let nombre = "Carlos";

// Muestro el saludo en consola
console.log("Hola", nombre);
```

## 7. Lógica básica

Declara dos variables booleanas:

```
let tieneUsuario = true;
let tieneClave = false;
```

Luego usa operadores lógicos (`&&`, `||`, `!`) para mostrar en consola:

- Si puede iniciar sesión
- Si falta algún dato

| 💡 Ejemplo:

```
Acceso denegado: falta la clave
```

## Nivel 2

💬 *Objetivo:* Aplicar la lógica, entender mejor las variables, operadores y tomar decisiones con código.

### 1. Intercambiar variables

Declara dos variables:

```
let a = 10;
let b = 20;
```

Intercambia sus valores **sin escribir los números directamente**.

💡 Usa una variable auxiliar o una técnica sin variable temporal.

## 2. Conversor de temperatura

Pide al usuario una temperatura en Celsius (puedes usar `prompt()`) y conviértela a Fahrenheit.

Fórmula:

$$^{\circ}\text{F} = (^{\circ}\text{C} \times 9/5) + 32$$

💡 Muestra el resultado con un mensaje amigable.

## 3. Calcular el promedio

Declara tres variables con notas numéricas.

Calcula el **promedio** y muestra un mensaje:

Tu promedio es 4.3 — ¡Aprobado!

Si el promedio es menor que 3.0, muestra:

Tu promedio es 2.5 — Reprobado.

💡 Este ejercicio introduce lógica condicional.

## 4. Identificar el tipo de dato

Crea una función `tipoDe(valor)` que reciba un dato y devuelva su tipo:

```
function tipoDe(valor) {  
  return typeof valor;  
}  
  
console.log(tipoDe(123)); // "number"  
console.log(tipoDe("Hola")); // "string"
```

## 5. El poder del símbolo

Crea un objeto `usuario` con propiedades `nombre` y `edad`.

Luego, agrega un `Symbol` como clave para guardar el "id" del usuario.

💡 Ejemplo:

```
const id = Symbol("id");
let usuario = { nombre: "Ana", edad: 22, [id]: 1024 };

console.log(usuario[id]); // 1024
```

Muestra por qué el símbolo **no aparece** en un `for...in`.

## 6. Prueba lógica con operadores

Completa la tabla en consola con el siguiente código y explica los resultados:

```
console.log(true && false);
console.log(true || false);
console.log(!true);
console.log(5 > 3 && 2 < 1);
```

💡 Usa la tabla de verdad que viste en clase.

## 7. Mini algoritmo de decisión

Escribe un programa que diga si una persona puede **entrar al cine**:

- Si tiene boleto ( `true` )
- Y si su edad es mayor o igual a 18

```
let tieneBoleto = true;
let edad = 17;

if (tieneBoleto && edad >= 18) {
  console.log("Bienvenido al cine");
} else {
```

```
console.log("No puedes entrar");  
}
```

💡 Juega cambiando los valores de las variables.

---

## 🚩 Bonus Challenge — Mezcla todo

Crea un programa que muestre:

1. Tu nombre y edad
2. El tipo de cada dato
3. Un cálculo matemático
4. Una comparación lógica
5. Un comentario explicando cada bloque de código

💡 Ideal como mini-proyecto de repaso final.