

# REPASO CONCEPTOS INTRODUCCIÓN A JAVASCRIPT





# Fabian Florian

ING. SISTEMAS - MENTOR BOOTCAMP DWFS



# JavaScript



# ¿VARIABLES EN JAVASCRIPT.?

## VARIABLES

Una variable puede considerarse como un contenedor donde se pueden almacenar datos, una vez guardada podemos acudir a dicha variable a través del nombre que se le haya asignado.

`{1010  
0001  
1100}`



### DECLARACIÓN Y ASIGNACIÓN

- Palabra reservada de una variable, dependiendo el caso puede ser: (var, let, const)
- Nombre de la variable
- Operador de asignación
- Dato asignado a la variable

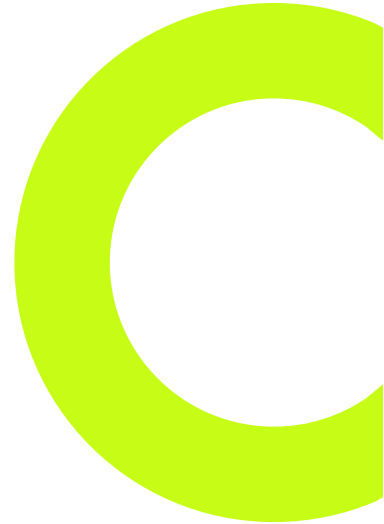
```
var mi_variable = "Declarar variables";
```

### TIPOS DE DATOS

- **STRING:** `var name = "Juan";`
- **NUMBER:** `var x = 15;`
- **BOOLEAN:** `var pass = true;`
- **ARRAY:** `var animals = ["cat", "dog"];`
- **OBJECT:** `var person = {name: "jon"};`
- **EMPTY:** `var foo = null;`

### BUENAS PRÁCTICAS

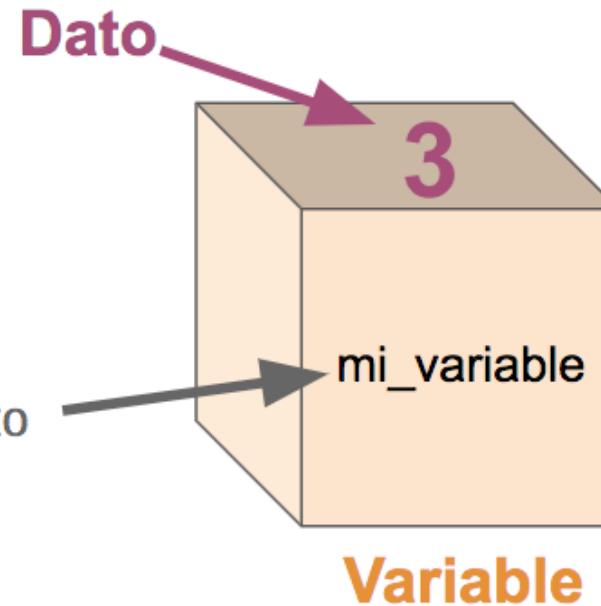
- 1 El nombre de la variable debe ser un nombre descriptivo que se identifique con el código
- 2 Las variables no se pueden iniciar con números
- 3 No se pueden usar caracteres especiales, ni es recomendable empezar una variable con mayúscula
- 4 Los tipos de escritura de una variable son: lowerCamelCase, UpperCamelCase, snake\_case.
- 5 Tener en cuenta que hay nombres que no se pueden usar ya que se encuentran reservados para el lenguaje.



# VARIABLES – DECLARACIÓN – INICIALIZACION

## Variables JS

Cada variable tiene un nombre, de modo que podamos acceder a ese dato siempre que necesitemos.



let **variableName** = value;

↑  
Keyword that declares custom variables

↑  
Name

↑  
Assignment operator: assigns a value to the variable name

↑  
Any datatype like a number or a string

var name = 'James Bond';



# TIPOS DE DATOS EN JAVASCRIPT

Tipos de datos en JavaScript

```
// Tipos de datos primitivos
typeof 5 // 'number'
typeof "hola" // 'string'
typeof true // 'boolean'
typeof null // 'object'
typeof undefined // 'undefined'

// Tipos de datos de objeto
typeof console.log // 'function'
typeof {tipo: "objeto"} // 'object'
typeof [1,2,3,4] // 'object'
```

```
let num1;
console.log("Valor es: " + num1); // undefined

let apell = null;
console.log(apell); // null
```

Ejemplo práctico  
utilizando tipos  
bolleanos

```
/*
    Pues seguimos con los números. Escribe un script que dado un número nos
    devuelva true si es un número par y false si es un número impar.
    No usar condicionales.
*/
let num = parseInt(prompt("Entrar numero entero"));
let res = num%2;
let par = res==0;
console.log("¿Es par? " + par);
```

```
var esDia = true;
var precio = 45;
console.log(45 * esDia); //daría 45
console.log(esDia); // true
```



# USO Y APLICACION DE IF-ELSE / SWITCH-CASE

En **JavaScript**, tanto las sentencias condicionales **if-else** como **switch-case** son utilizadas para tomar decisiones basadas en condiciones.

La elección entre ellas depende principalmente de la complejidad y el tipo de condiciones que estás evaluando.

La sentencia **if-else** es más flexible y se utiliza cuando necesitas evaluar condiciones que no se pueden comparar directamente con un valor único o cuando las condiciones son más complejas.

## Ejemplos prácticos:

Evaluando rangos de valores:

En este caso, if-else es útil para manejar diferentes rangos de valores y evaluar condiciones múltiples.

```
const edad = 25;

if (edad < 13) {
  console.log("Eres un niño.");
} else if (edad >= 13 && edad <= 19) {
  console.log("Eres un adolescente.");
} else if (edad >= 20 && edad <= 64) {
  console.log("Eres un adulto.");
} else {
  console.log("Eres un adulto mayor.");
}
```



# USO Y APLICACION DE IF-ELSE / SWITCH-CASE

Evaluar condiciones booleanas complejas con el uso de if-else:

```
const temperatura = 18;
const lluvia = false;

if (temperatura > 20 && !lluvia) {
  console.log("Es un buen día para ir al parque.");
} else if (temperatura <= 20 && lluvia) {
  console.log("Es un buen día para quedarse en casa.");
} else {
  console.log("El clima es incierto.");
}
```

En este ejemplo, **if-else** permite combinar múltiples condiciones para tomar una decisión.





# USO Y APLICACION DE IF-ELSE / SWITCH-CASE

## Uso de switch-case

La sentencia switch-case es ideal cuando tienes que comparar una variable con varios valores posibles. Es más legible y estructurado cuando se manejan muchos casos distintos para una sola variable.

## Ejemplos prácticos:

Elegir entre múltiples opciones:

En este caso, switch-case proporciona una manera limpia y eficiente de manejar múltiples valores posibles de una sola variable.

```
const diaDeLaSemana = 3; // 0 = Domingo, 1 = Lunes, ..., 6 = Sábado

switch (diaDeLaSemana) {
  case 0:
    console.log("Es Domingo.");
    break;
  case 1:
    console.log("Es Lunes.");
    break;
  case 2:
    console.log("Es Martes.");
    break;
  case 3:
    console.log("Es Miércoles.");
    break;
  case 4:
    console.log("Es Jueves.");
    break;
  case 5:
    console.log("Es Viernes.");
    break;
  case 6:
    console.log("Es Sábado.");
    break;
  default:
    console.log("Día inválido.");
}
```



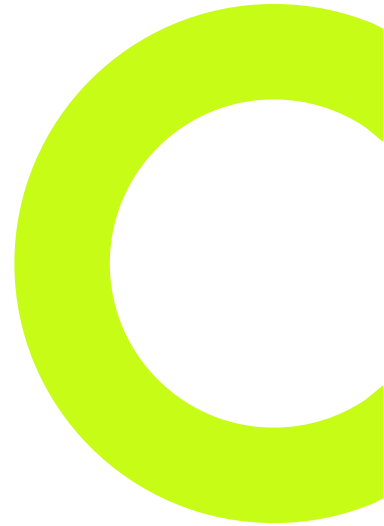
# USO Y APLICACION DE IF-ELSE / SWITCH-CASE

Procesar comandos de usuario:

En este ejemplo, **switch-case** facilita la selección entre múltiples comandos posibles.

```
const comando = "guardar";

switch (comando) {
  case "abrir":
    console.log("Abriendo archivo...");
    break;
  case "guardar":
    console.log("Guardando archivo...");
    break;
  case "cerrar":
    console.log("Cerrando archivo...");
    break;
  default:
    console.log("Comando no reconocido.");
}
```



# USO Y APLICACION DE IF-ELSE / SWITCH-CASE

## Resumen general:

- **if-else:** Úsalo para condiciones más complejas y cuando necesitas evaluar rangos, combinaciones de condiciones o cuando las condiciones no son simplemente valores únicos.
- **switch-case:** Ideal para manejar múltiples casos distintos de una sola variable, especialmente cuando los valores a comparar son constantes.

Ambos enfoques son válidos y la elección entre ellos dependerá del contexto específico de tu problema y de la claridad del código que deseas mantener.



# EJERCICIOS APLICANDO SWITCH-CASE

**1-** Pues seguimos con los números. Escribe un script que dado un número nos devuelva true si es un número par y false si es un número impar.  
No usar condicionales.

**2-** Los clientes de un Restaurante pueden pedir del menú: Carne, Pescado o Ensalada.  
Si pide **Carne** se le ofrecerá como bebida vino tinto, si pide **Pescado** se le ofrecerá vino blanco y si pide **Ensalada** se le ofrecerá agua  
Si no elije el menú de la lista aparecerá la frase: “elija carne, pescado o ensalada.”

Ejemplo: he pedido carne, el ejercicio mostrará "¿Desea beber vino tinto?"

**3-** A partir de un número de mes digitado por un usuario el programa debe indicar la estación del año.  
Las estaciones serán 12,1,2: Invierno. 3,4,5 primavera, 6,7,8 verano y 9,10,11 otoño

Si tecleo el 3 el script me responderá que estamos en Primavera



# EJERCICIOS APLICANDO SWITCH-CASE

4-

En una sala de juegos existen cuatro salas: **Consolas**, **Juegos 2D**, **Juegos 3D** y **Realidad Virtual**.

Si un usuario paga 4 créditos puede acceder a todas, si paga 3 solo podrá acceder a las tres primeras,

Si paga 2 a las dos primeras y si paga 1 solo a la primera sala.

Tecleo que pago 2 créditos, el script me dirá que puedo acceder a las salas de consola y juegos 2D.

5-

Un comerciante hace descuentos a sus clientes de la siguiente forma:

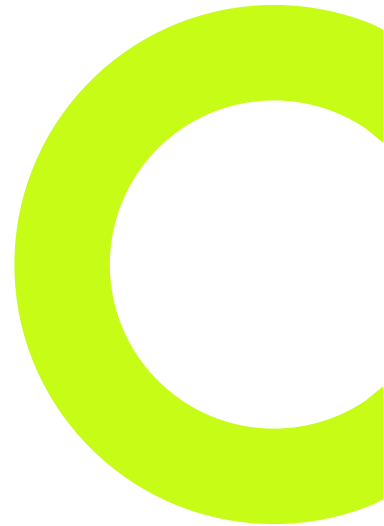
Si ha comprado menos de 100 mil pesos no hay descuento

Si la compra está entre 100 mil y 300 mil pesos le descuenta un 5%

Si la compra está por encima de 300 mil hasta 500 mil pesos le descuenta un 10%

Si la compra supera los 400 mil pesos le descuenta un 15%

Es decir: hago una compra de 150 mil: pago 150000 - 5% de 150000, o sea 142,500 pesos.





**PREGUNTAS  
Y RESPUESTAS**