# Tipos de Datos, Variables y Operadores Matemáticos



# Variables



## **Variables**

Una variable es un **símbolo que permite identificar a un elemento**.





### **Variables**

Normalmente se utilizan para guardar/almacenar información para su uso posterior.

```
/* Guardo el string Pedro en la variable nombre */
var nombre = 'Pedro';
```



## **Tips: Nombrando Variables**

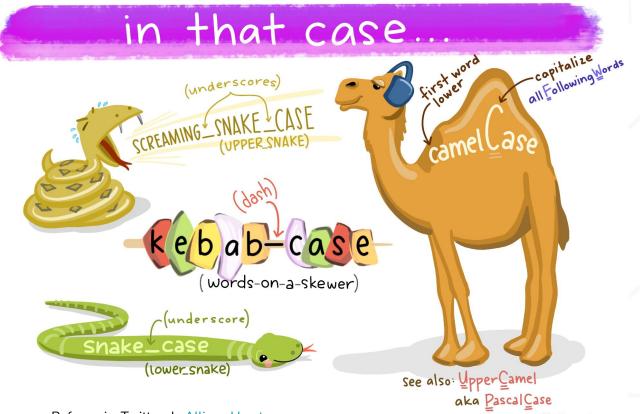
Es importante dar un nombre descriptivo a nuestra variable. Por ejemplo, es mejor: var temperatura; que var t;

En JavaScript escribimos los nombres de variables usando camelCase.

Es decir, primera letra minúscula, y siguientes palabras comienzan con Mayúscula, sin usar espacios.



## Dato Cultural: ¿Qué otras formas existen?





# **Tipos de Datos**



## "Strings"

El tipo **String** de JavaScript se utiliza para representar datos textuales.

Normalmente se representan encerrando el valor textual entre comillas simples o dobles.

```
"Soy un String";
'También soy un String';
```



#### Numbers

Son valores númericos (entre  $-(2^{53} - 1)$  y  $2^{53} - 1$ ). También comprende números de punto flotante (decimales).

```
/* Tipo Número */
3;
100;
12.44;
```

También pueden contener valores **NaN** ("Not a Number" o No es un número).



#### **Booleans**

En términos de informática, un **boolean** es un dato lógico que solo puede tener los valores **true** (verdadero) o false (falso).

```
/* Tipo Boolean */
true; // Verdadero
false; // Falso
```

Juegan un papel fundamental en la lógica de programación, ya que podemos establecer acciones dependiendo si se cumple o no cierta condición.



## Null

El tipo Null tiene el valor: **nulo**.

```
var miVariable = null
console.log(miVariable) // null
```

Un valor **nulo** significa que es un valor desconocido, indefinido o no inicializado



### **Undefined**

Una variable a la cual no se le haya asignado valor tiene el valor **indefinido**.

```
var saludo;
console.log(typeof saludo); // "undefined"
```



### **Symbol**

Symbol es un tipo de datos cuyos valores son **únicos** e **inmutables**. Dichos valores pueden ser utilizados como identificadores (claves) de las propiedades de los objetos. Cada valor del tipo **Symbol** tiene asociado un valor del tipo String o Undefined que sirve únicamente como descripción del símbolo.



## Object

Un Objeto es un valor en memoria al que podemos acceder por un identificador.

```
var persona = {
  nombre: "Marcel",
  edad: "38",
  ciudad: "Alaior",
};
```

En JavaScript los objetos pueden ser vistos como una colección de propiedades.



# Operadores Matemáticos



## **Operadores Matemáticos**

Suma (+)

Resta (-)

Multiplicación (\*)

División (/)

Residuo de una divisón (%)

Exponencial (\*\*)



El tipo de datos String es un dato especial y cuenta con diferentes métodos.

- charAt()
- indexOf()
- replace()
- toLowerCase()
- toUpperCase()
- slice()
- split()

