

---

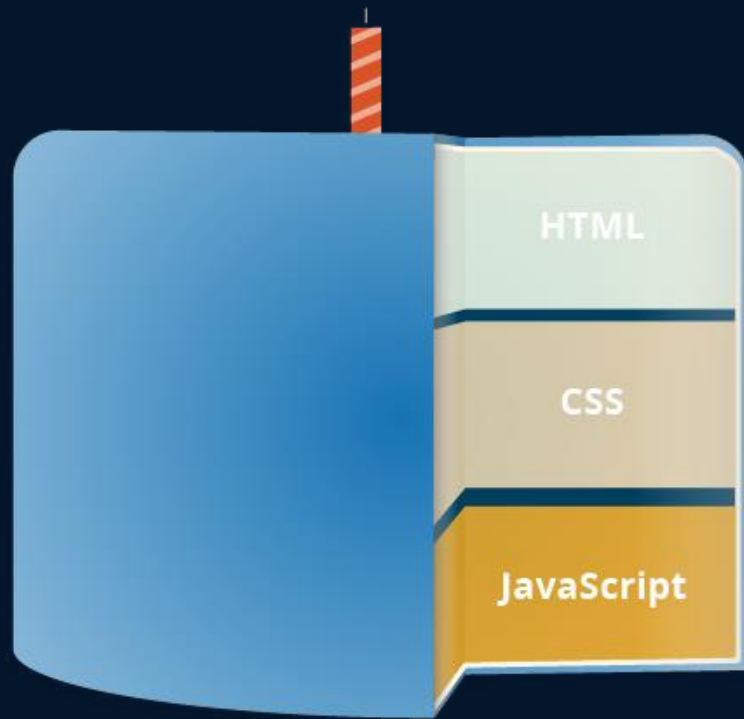
ACADEMY  
by NUMEN

# JAVASCRIPT: INTRODUCCIÓN Y VARIABLES

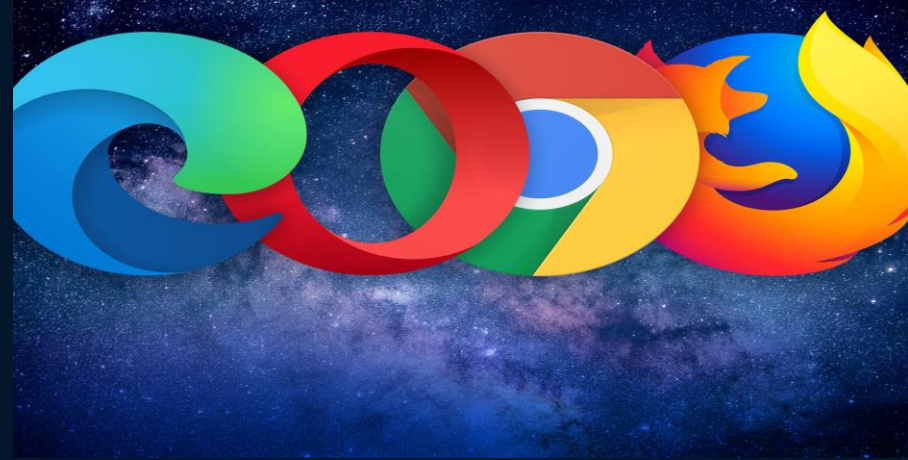
# ¿Qué es Javascript?

JS

- Lenguaje de alto nivel, es decir, más cerca del lenguaje de los humanos que del ordenador.
- Único lenguaje nativo y entendible para los navegadores web.
- Tercera capa de tecnologías web (imagen).
- Débilmente tipado. No utiliza declaración de tipos.
- Ejemplos de uso de Javascript:
  - Mostrar u ocultar información con un botón.
  - Ayudar a la responsividad de la página agregando o sacando controles.
  - Pasar imágenes del carousel haciendo click en las flechas.
  - Utilizar menús drop-down.
  - Mostrar animaciones.



# Entornos de Ejecución de JS



# Palabras Reservadas

- Forman parte de la **sintaxis del lenguaje**. También llamadas **keyword**.
- La palabra reservada da una orden a la computadora para que haga algo.
- Tiene un significado fijo que no puede ser reprogramado por el desarrollador.
- No pueden ser utilizadas como identificadores de variables.
- Javascript tiene varias palabras reservadas que tienen diferentes funciones. Por ahora, sólo aprenderemos **var, let y function**.

## AVOID THESE naming mistakes.

In JavaScript you cannot use these words as variables.

JavaScript **Reserved** words

[www.codewordjs.com](http://www.codewordjs.com)

abstract	continue	float		protected	throws
arguments	debugger	extends		public	transient
boolean	default	false		return	true
break	delete	function		short	try
byte	do	final	yield	static	typeof
case	double	goto	import	package	super
catch	else	if	in	private	var
char	enum	finally	instanceof	long	switch
class	eval	float	int	native	synchronized
const	export	implements	interface	new	volatile
			let	null	void
				throw	while
					with

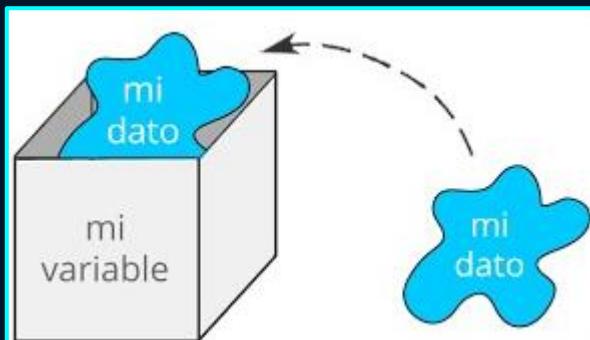
## ¿Qué es una variable?

- Una variable es algo cuyo valor puede cambiar.



# Variables

- Una variable es una forma de almacenar el valor de algo para usar más tarde.
- Una variable es un recurso de memoria del ordenador reservado para alojar una información.
- Las variables tienen un continente que puede o no almacenar un contenido. En caso de no tenerlo javascript guarda un espacio de memoria con el valor *undefined*



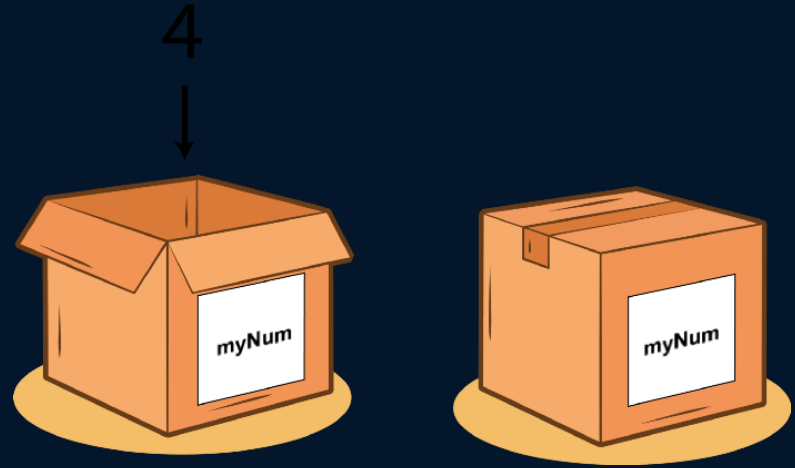
# Primero, revisemos la terminología

- **Variable:** un valor nombrado, que potencialmente puede cambiar mientras se ejecuta el programa.
- **Nombre de variable:** una etiqueta para la variable en la memoria.
- **Dato:** representación de una variable cuantitativa o cualitativa que indica un valor que se le asigna a las cosas y se representa a través de una secuencia de símbolos, números o letras.
- **Almacenamiento:** un lugar donde los datos pueden ser guardados.
- **Programa:** un programa de computación es un conjunto de instrucciones para realizar una tarea en una computadora.
- **Referencia:** un puntero a una variable u objeto. Es una forma de acceder indirectamente a un dato particular.
- **Declaración:** anunciar una variable (en gral.) al principio de un programa.
- **Convención de nombres:** conjunto de reglas acerca del nombre de las variables.
- **Valor:** el “algo” que es almacenado en la variable.
- **Asignación:** Darle un valor a una variable, generalmente mediante el signo = .



# Variables en Javascript

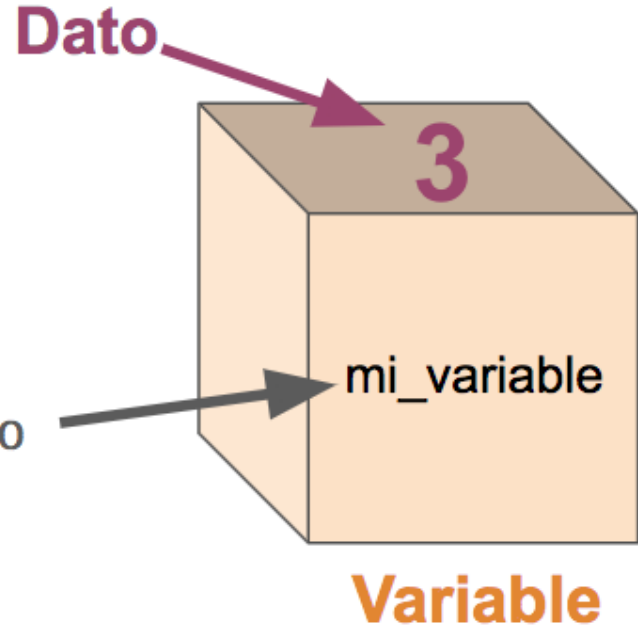
- Una variable es un **espacio en memoria donde se almacena un dato**, un espacio donde podemos guardar cualquier tipo de información que necesitemos para realizar las acciones de nuestros programas.
- El dato es una **cifra, letra o palabra** que se suministra a la computadora como entrada y la máquina almacena en un **determinado formato**.
- En JS, para declarar variables utilizamos las palabras reservadas `var`, `let` y `const`.



# Variables en Javascript

## Variables JS

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



# Estructura de código

Los identificadores deben comenzar con:

- Una letra
- Un signo de dólar (\$)
- Un guión bajo (\_)
- Nunca con números o caracteres especiales (\*, #, %, etc).

# Tipos de datos

**Primitivos:** Se accede **directamente** al valor.

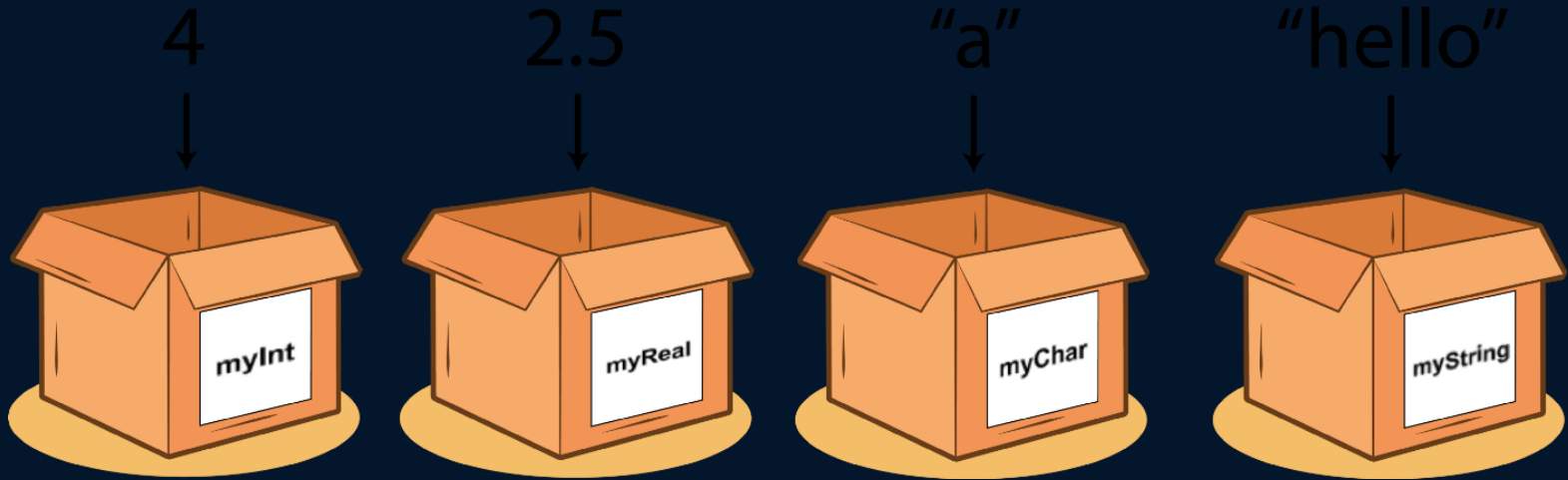
- Undefined
- Boolean (true, false)
- Number
- String (cadena de textos)
- null
- NaN

**Compuestos:** Se accede a la **referencia** del valor.

- Object = {}
- Function() {}
- Array = []
- Class {}

# Variables en Javascript

Guardando información que necesitamos...



# Nombres de Variables

## PERMITIDOS

Edad  
paisDeNacimiento  
\_nombre  
\$elemento  
Otro\$\_Nombres

## NO PERMITIDOS

12meses  
tu nombre  
return  
for  
mas-o-menos  
pe%pe

# Declaración de Variables

- Declarar una variable consiste en definir e informar al sistema que vamos a utilizar una variable.
- Podemos declarar variables con las palabras reservadas:
  - **var**: es la forma más antigua de declarar una variable. Una variable declarada con var tiene por defecto un ámbito global.
  - **let**: nueva forma de declarar variables desde el 2015. Una variable declarada con let reduce su ámbito al bloque en donde está.
  - **const**: también introducida en el 2015, es una forma de declarar un tipo de variable que no puede cambiar su valor. Tiene el comportamiento de una constante, de ahí su nombre, y funciona como let respecto al ámbito.
- Podemos sólo declarar la variable, pero también podemos inicializarla. Esto es, asignarle un valor con el signo =.

ACADEMY  
by NUMEN