

INTECAP 2024 CENTRO TIC'S



FUNDAMENTOS DE JAVASCRIPT

Por Javier Girón



VARIABLES EN JAVASCRIPT

Declaraciones y sus diferentes utilidades

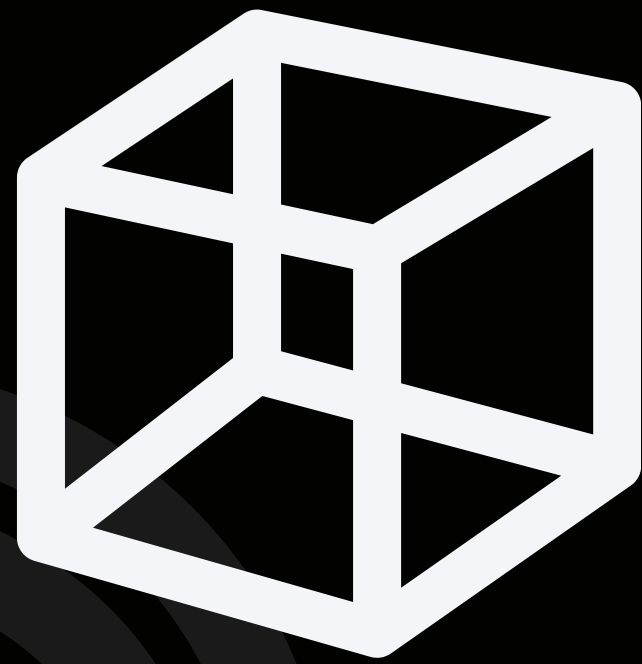


TIPADO DINÁMICO

Los lenguajes de tipado dinámico son aquellos (como JavaScript) donde el intérprete asigna a las variables un tipo durante el tiempo de ejecución basado en su valor en ese momento.

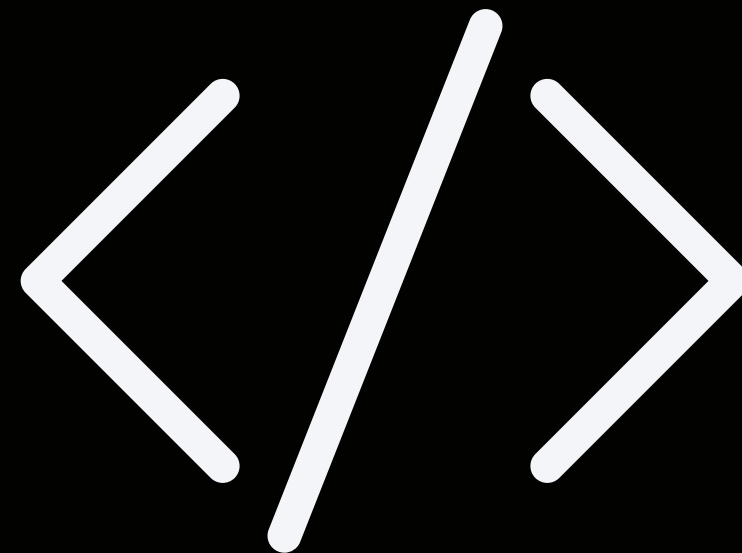
!!!BUENAS NOTICIAS !!!

Tipos de declaraciones



LET

- El alcance de la variable es tan solo dentro de una estructura como un método
- No puede redeclararse pero si reasignarse.
- Siempre se debe inicializar



VAR

- Permite editar en todo momento la variable y redeclararse
- Tiene un valor por defecto undefined
- Se expande en todas las funciones



CONST

- Se declara en ámbito de bloque
- Siempre se debe de inicializar
- No puede ser redeclarada ni reasignada.

REGLAS EN LA DECLARACIÓN DE VARIABLES

Deben comenzar con una letra, un signo de dólar (\$) o un guion bajo (_).

Pueden contener letras, dígitos, guiones bajos y signos de dólar, pero no pueden contener espacios ni caracteres especiales.

JavaScript distingue entre mayúsculas y minúsculas.

No se pueden usar palabras reservadas de JavaScript como nombres de variables.

Tipos de Datos en JS

Tipo	Descripción	Ejemplos
Number	Números (enteros y flotantes)	42, 3.14, -123
BigInt	Enteros grandes	1234567890123456789012345678901234567890n
String	Cadenas de texto	"Hola", 'JavaScript', `Template literals`
Boolean	Valores lógicos	true, false
Null	Valor nulo	null
Undefined	Variable no definida	undefined
Object	Colección de propiedades	{ nombre: "Juan", edad: 30 }, [1, 2, 3]



Operadores en JavaScript

Conceptos y ejemplos

ASIGNACIÓN

Tipo	Descripción	Ejemplos
Number	Números (enteros y flotantes)	42, 3.14, -123

INCREMENTALES

ASIGNACIÓN

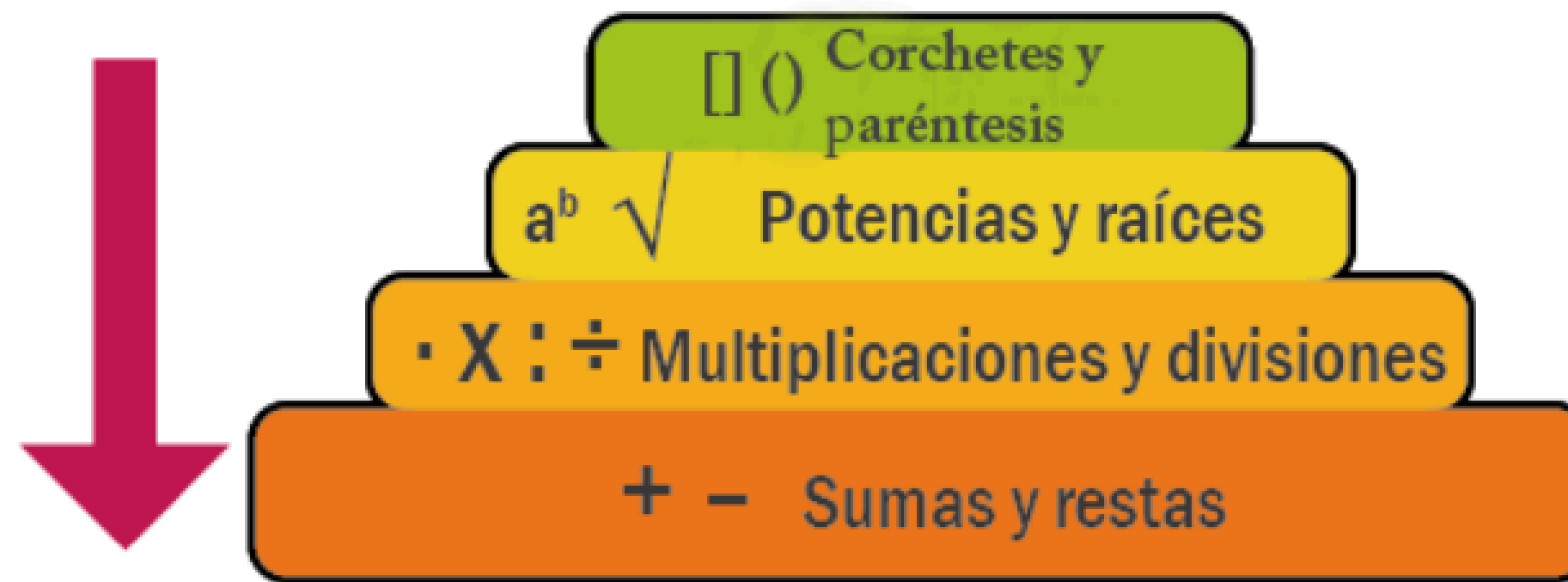
Operador	Descripción	Ejemplo de Expresión	Resultado del Ejemplo
=	Operador asignación	n = 4	n vale 4

INCREMENTALES

Operador	Descripción	Ejemplo de Expresión	Resultado del Ejemplo
++	Incremento	a = 5; a++	a vale 6
++	Incremento	a = 5; ++a	a vale 6
--	Decremento	a = 5; a--	a vale 4
--	Decremento	a = 5; --a	a vale 4

Compuestos

Operador	Descripción	Ejemplo de Expresión	Resultado del Ejemplo
+=	Suma y asignación	a += 5	a = a + 5
-=	Resta y asignación	a -= 5	a = a - 5
*=	Multiplicación y asignación	a *= 5	a = a * 5
/=	División y asignación	a /= 5	a = a / 5
%=	Módulo (Residuo) y asignación	a %= 5	a = a % 5
**=	Exponenciación y asignación	a **= 5	a = a ** 5



EJERCICIOS INCLUYENDO PARENTESIS

- 1) $(3 + 9) - 2 \times 3 =$
- 2) $16 + (13 - 2^2) =$
- 3) $4 \times 2^3 - 3 \times 3 + 5 \times (4 + 3) =$
- 4) $4 \times [3 + 2 \times (4 - 2) + 4] =$
- 5) $25 - (3 - 2) + (4 - 1) =$

Aritméticos

Operador	Descripción	Ejemplo de Expresión	Resultado del Ejemplo
+	Suma	$5 + 3$	8
-	Resta	$5 - 3$	2
*	Multiplicación	$5 * 3$	15
/	División	$6 / 3$	2
%	Módulo (Residuo)	$5 \% 3$	1
**	Exponenciación	$2 ** 3$	8

Comparación

Operador	Descripción	Ejemplo de Expresión	Resultado del Ejemplo
==	Igual a	5 == '5'	true
===	Estrictamente igual	5 === '5'	false
!=	Distinto de	5 != '5'	false
!==	Estrictamente distinto	5 !== '5'	true
>	Mayor que	5 > 3	true
<	Menor que	5 < 3	false
>=	Mayor o igual que	5 >= 5	true
<=	Menor o igual que	5 <= 5	true

Lógicos

Operador	Descripción	Ejemplo de Expresión	Resultado del Ejemplo
&&	AND lógico	true && false	false
 	OR lógico	true false	true
!	NOT lógico	!true	false

Ejercicios

EJERCICIO #1

Solicitar dos números y mostrarlos en una alerta

EJERCICIO #2

Solicitar un nombre y imprimir en consola "Buenas noches y el nombre insertado"

EJERCICIO #3

Solicitar dos números y mostrar por consola su suma, resta multiplicación y división.

EJERCICIO #4

Programa que lea una cantidad de grados centígrados y la pase a grados Fahrenheit.

