Variables

var	Variable de *scope* global.	var nombre = 'Martin'
let	Variable de *scope* local. Solo tiene efecto entre los {}.	let numero = 2
const	Contante su valor no cambia nunca.	const pi= 3.14

Funciones

Función Declarada	Se declara usando la *estructura básica*.	function sumar (a,b){
		return a+b;
		}

Función Expresada	Se asigna como *valor* de una *variable*.	let calculadora = function (a,b){
		return a+b
		}

Invocación de funcion	Se indica los argumentos para las variables de la función respetando el orden.	function saludar(ap, nom){
		return 'Hola '+nombre+' '+apellido;
		}
		function('Martin', 'Ordoñes');
		(retorna 'Hola Martin Ordoñez')

Función Constr-uctora	Permite armar un *molde* para crear objetos. Por convención el nombre de la funcion constr-uctora se escribe la primer letra con mayúsculas.	function Auto(marca, modelo){
		this.marca = marca;
		this.modelo=modelo;
		}

Instanciar un objeto	Para crea un objeto se usa la palabra New y se llama a la funcion.	let autoNuevo = new Auto('Ford','Falcon);'

Funciones (cont)

Arrrow Functions	Permite escribir las funciones con una *sintaxis* mas *compacta*.	let sumar =(a,b) =>a+b;
		(*)let esMultiplo =(a,b) =>
		{
		let resto = a % b;
		return resto==0;
		}

Callback	Es una *funcion* que pasa como *parámetro* de otra funcion. Puede estar definida o no.	setTimeout(function(){
		console.log('Holamund-o')},1000)
		let miCallback= () =>
		console.log('Hola Mundo') setTimeout(m-iCallback,1000);

(*)En las* arrow functions *no hace falta escribir {} ni* return* salvo que haya as de una línea de código.-

JSON

JSON.parse()	*Recibe* una cadena de texto en formato JSON y la *devuelve* en formato JS	let datos = ('{"nombre":"Martin", "edad";46}';
		console.log (JSON.parse(datos);
		//Devuelve {nombre: 'Martin', edad:46}

JSON.stringify()	*Recibe* un dato de JS y *devuelve* una cadena de texto JSON	let objeto={nombre: 'Martin', edad:46}
		console.log(JSON.stringify(objeto);
		//Devuelve '{"nombre":"Martin", "-edad";46}'

JavaScript Object Notation similar a un *Objeto Literal* se usa para intercambiar información entre sistemas.

```
{"texto": "mi texto",
"numero":16,
"array":["uno","dos"],
"booleano": true}
```


Sponsored by **CrosswordCheats.com**
Learn to solve cryptic crosswords!
http://crosswordcheats.com

Strings

.length	Retorna la *cantidad total de caracteres*.	let saludo = 'Hola mundo!'; console.log(saludo.length); // Devuelve 11
indexOf()	*Busca* en el string, el string que recibe como parámetro.	console.log(saludo.IndexOf(mundo)); //Devuelve 5 por la posición de la letra *'m'*
.slice()	*Corta* el string y devuelve la parte donde se aplica.	console.log(saludo.slice(0,4)); //Devuelve 'Hola'
.trim()	*Elimina espacios* al principio y final del string.	let saludo = ' Hola mundo! ' console.log(saludo.trim); //Devuelve 'Hola Mundo!'
split()	Recibe un *string* que usa ocmo separador y devuelve un *array* con las partes del string.	console.log(saludo.split(' ')); //Devuelve ['Hola','mundo!']
replace()	*Reemplaza* una parte del string con otraº	console.log(saludo.replace('mundo','pais')); //Devuelve 'Hola Pais!'

Los *string* son un *array* de caracteres. El índice al igual que en el array comienza en 0.
P/Ej.: nombre=¡Hola!, soy Carli' //nombre[2] devuelve la letra **'o'**

Ciclos

for	Permite *Repetir Instrucciones* de manera sencilla.	for (let i=0 ; i<=x ; i=i+2){
		suma=suma+i;
		}

Arrays (métodos)

.length	*Longitud* del array. Indica la cantidad de elementos que componen el array.	let colores= ['Rojo','Azul','Amarillo']; console.log(colores.length); //Devuelve 3

Arrays (métodos) (cont)

.pop()	*Elimina el ultimo* elemento el array. Devuelve del elemento eliminado.	let ultimoColor = colores.pop(); console.log(colores);//Devuelve ['Rojo','Azul'] console.log (ultimoColor); //Devuelve 'Amarillo'
.push()	*Agrega* uno o mas elementos al final del array.	console.log(colores.push('Violeta','-Gris')); //Devuelve ['Rojo','Azul','Amarillo','Violeta','Gris']);
.shift()	*Elimina el primer* elemento el array. Devuelve el elemento eliminado.	let primerColor = colores.shift() console.log(colores);//Devuelve ['Azul','Amarillo''] console.log (primerColor);//Devuelve 'Rojo'
.unshift()	*Agrega* uno o mas elementos al principio del array.	consolo.log(colores.unshift('Violeta')); //Devuelve ['Violeta','Rojo','Azul','Amarillo''])
.join()	*Une* los elementos del array usando un separador. Se debe indicar el separador.	console.log (colores.join()); //Devuelve 'Rojo', 'Azul', 'Amarillo' console.log (colores.join(-)); //Devuelve 'Rojo-Azul-Amarillo'
indexOf()	*Busca* en el array el parámetro indicado. Si no lo encuentra retorna -1. Siempre retorna el primer índice ocupado por el parámetro.	console.log(colores.indexOf('Azul')); //Devuelve 1

Sponsored by **CrosswordCheats.com**
Learn to solve cryptic crosswords!
http://crosswordcheats.com

Arrays (métodos) (cont)

lastIn-dexOf	Similar a indexOf pero busca de *Derecha a Izquierda*.	console.log(colores.lastIndexOf('Amarillo')); //Devuelve 0
.includes	*Busca* en el array el parámetro indicado y retorna un *Booleano*.	console.log(colores.includes('Azul')); //Devuelve truef

.map()	Recibe una función (callback) como parámetro y devuelve un array modificado.	let numeros =[2,4,6];
		let doble = numeros.map(function(num){
		return 2*num;})
		console.log(doble);// Devuelve [4,8,12}

filter()	Recorre el array y *filtra* según la condición establ-ecida.	let edades =[22,46,6,18,5,25,3];
		let mayores = edades.filter(function(edad){
		return edad>=18);
		} console.log(mayores)// Devuelve [22,46,18,25]

reduce()	Recorre el array y devuelve un único elemento. En este caso el callback recibe dos paráme-tros, un acumulador u el elemento actual que esta recorr-iendo.	let num = [5,7,16]
		suma=num.reduce(function(acumulador,elemento)
		{
		return acumulador+elemento;
		) console.log(suma);// Muestra 28

Arrays (métodos) (cont)

forEach()	Tiene la finalidad de iterar sobre el array. Recibe un callBack y un index (no es necesario escribir el index salvo que se necesite a futuro).	let paises=['Argentina' , 'Colombia' , 'Chile' , 'Ecuador'];
		paises.forEach(function(pais)
		{
		console.log(pais)
		}) //Devuelve: Argentina, Colombia, Chile, Ecuador

Las arrays se indican entre [] y son colecciones de datos ordenados. P/Ej.: colores=['Rojo','Azul','Amarillo']
El índice de cada elemento comienza en 0. P/Ej.: colores[0] //devuelve Rojo y colores[2] //devuelve Amarillo.

Destructuring

```
Desestructurar un Array u Objeto Literal consiste en extraer los elementos del del mismo. Esta acción no modifica el array u objeto literal, solo extrae los datos
Array
let destin osD elMundo = ['Marr uecos', 'Baril - oche', 'Barce lona', 'China', 'Grecia']
let[,, ,ch ina ]=d est ino sDe lMundo
consol e.l og( chi na)// Devuelve china
Objetos Literales
let auto = {marca: 'Ferrari', kilome tros: 31, color: " Roj o"};
let { marca } = auto;
consol e.l og( marca) //Devuelve Ferrari
```

Tipos de Datos

numéricos (number)	Números enteros o decimales (el separador decimal es el ".")	1, 2, 7 , 4.5
cadenas de caracteres (string)	Cadena de texo se escriben ente " o '	"Hola Mundo!" 'Hola Mundo!'
lógicos o booleanos	Sus valores pueden ser *true* o *false*	6 < 8 = false

Sponsored by **CrosswordCheats.com**
Learn to solve cryptic crosswords!
http://crosswordcheats.com

Tipos de Datos (cont)

objetos literales	Son *colecciones de datos*. Se reconocen por estar encerrados entre {}	let datos={Nombre:'Javier', edad: 55, soltero: true}
arrays	*Coleccion de datos* se declaran con []	let Comidas=['Milanesa','-Ravioles con salsa','budin de pan']
NaN (*Not a number*)	Indica que un valor no puede ser evaluado como número	let division='35'/2 = NaN
Null (nulo)	Indica valor vacío o desconocido	let temperatura=null
Undefined (sin definir)	Indica ausencia de valor	let saludo;

Condicionales

if	Condicional Simple	let edad = 19;
		let acceso = '';
		if (edad<16){
		acceso = 'Prohibido';
		}

else if	Agrega otra condición en el caso
	que la anterior sea falsa.
	Es opcional
		let edad = 19;
		let acceso = '';
		if (edad<16){
		acceso = 'Prohibido;'
		}else if(edad>=16 && edad<=19){
		acceso = 'Acompañado de un mayor';
		}

Condicionales (cont)

else	Código a ejecutar si las condiciones anteriores son falsas.
	Es opcional
		let edad = 19
		let acceso = ''
		if (edad<16){
		acceso = 'Prohibido;'
		}else if(edad>=16 && edad<=19){
		acceso = 'Acomp-añado de un mayor';
		}else{
		acceso = 'Permitido';
		}

if ternario	Se escribe de forma *horizontal*.	4 >10 ? 'EL 4 es mas grande' : 'El 10 es mas grande'

Switch	Esta compuesto por una expresión a evaluar, seguida de diferentes casos que terminan en *break*.	switch (fruta) {
		case 'manzana':
		case 'pera':
		console.log('Mas rica es la Naranja!);
		break;
		default:
		console.log('Que fruta es?');
		break;
		}

Operadores

De Asignación (=)	Asigna un valor a una variable	let color = 'rojo'
Aritméticos	Suma Resta Multiplicación División Incremento Decrementeo Módulo (devuelde el resto de una división)	15+6 = 21 15-6=9 2*6=12 21/3=7 15++=16 17--=16 15%2=1

Sponsored by **CrosswordCheats.com**
Learn to solve cryptic crosswords!
http://crosswordcheats.com

Operadores (cont)

Comparación	Igualdad simple Desigualdad simple Igualdad estricta Desigualdad estricta Mayor Mayor igual Menor Menor igual	15==15 -> True 10!=15->true 5===='15'->false 10!=='10'->true 15>15->false 15>=15->true 10<15->true 15<=15->true
Lógicos	Y: and (&&)//Y O: or (||) No es:not (!)	10>15 && 5<3-> false 10>15||5<3->true !10<15->false
Concatenación	Une distintos tipos de datos. Siempre devuelve un string	let fila = 'M'; let asiento=7; let ubicacion=fila + asiento -> M7 como string

Objeto Date

.getDay()	Nos devuelve el día de la semana, donde 0 es Domingo y Sábado 7	let miFecha = fechaActual.getDay() console.log(fechaActual);// Devuelve 5 (hoy es viernes)
getDate()	Nos devuelve el día del mes.	let miFecha = fechaActual.getDate() console.log(fechaActual);//Devuelve 15 (hoy es Viernes 15 de Abril)
getMonth()	Nos devuelve el número de mes del año. Tener en cuenta que enero = 0 y diciembre = 11	et miFecha = fechaActual.getMonth() console.log(fechaActual);//Devuelve 3 (abril)
getFullYear()	Nos devuelve el año actual.	let miFecha = fechaActual.getFullYear(); console.log(miFecha);// Devuelve 2022

Objeto Date (cont)

new Date()	Permite *crear* una fecha. si no se indica nada devolver´< la fecha actual	let miCumple = new Date(1975,08,06); console.log(miCumple);// Devuelve 1975-09-06T0-3:00:00.000Z(**)

Antes de usar el Objeto Date es necesario crear una instancia del mismo en una variable. P/Ej.:
let fechaActual = new Date;
console.log(fechaActual) // Devuelve 2022-04-15T12:25:00.538Z
(**)Notese que el mes en la fecha ingresada es 08 y la instancia devolvió 09, sumando automáticamente 1 al mes.-

Objetos Literales

objeto.propiedad	Accedemos al valor de una propiedad del objeto.	console.log(tenista.activo); //Devuelve true

Metodo	Cuando una *propiedad* almacena una *función*, a esa función la llamamos *método*.	let tenista ={
		nombre: 'Roger',
		edad: 38,
		activo: true,
		saludar: function(){
		return '¡Hola! me llamo Roger'}
		}

objeto.metodo()	*Ejecuta* el método *(funcion)* almacenado en un objeto.	console.log(tenista.saludar()); //Devuelve '¡Hola! me llamo Roger'

Sponsored by **CrosswordCheats.com**
Learn to solve cryptic crosswords!
http://crosswordcheats.com

Objetos Literales (cont)

this.prop-iedad	*Accedemos* al valor de cada propiedad del objeto.	let tenista ={
		nombre: 'Roger',
		edad: 38,
		activo: true,
		saludar: function(){
		return '¡Hola! me llamo ' + this.nombre}
		}
		console.log(tenista.saludar());
		//Devuelve '¡Hola! me llamo Roger'

Un Objeto es una estructura de datos.
let tenista ={
nombre: 'Roger',
edad: 38,
activo: true,
}
Donde: **nombre, edad y activo** son ***propiedades*** y **'roger', 38 y true** los ***Valores*** de esas propiedades.

Spread operator y Rest parameter

Spread operator en arrays	Permite *expadir* los elementos de un elemento iterable dentro de otro.	let dias1 = ['Lunes','Martes','Miercoles'];
		let dias2= ['Jueves','Viernes','Sabado','Domingo'];
		let semana = [...dias1,...dias2];
		console.log(semana);// Devuelve ['Lunes', 'Martes', 'Miercoles', 'Jueves', 'Viernes', 'Sabado', 'Domingo']

Spread operator y Rest parameter (cont)

Spread operator en objetos	*Idem*	let auto={marca: 'Ferrari',anio:'2019'}; let piloto= {nombre:'Vettel',edad:'31',...auto}; console.log(piloto) //devuelve { nombre: 'Vettel', edad: '31', marca: 'Ferrari', anio: '2019' }
Spread operator en funciones	**ver**	**ver**

Rest Parameter	Usando el operador **"..."** como último parámetro de una función, permite capturar los parámetros adicionales de la función.	function sumar(...numeros){
		return numeros.reduce((acum,num) => acum += num)
		}
		console.log(sumar(6,3)) // Devuelve 9

Sponsored by **CrosswordCheats.com**
Learn to solve cryptic crosswords!
http://crosswordcheats.com