



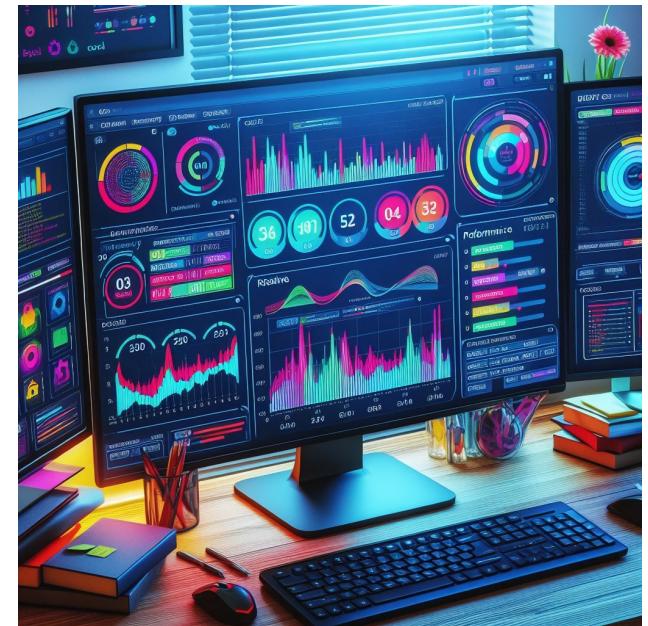
Javascript

BÁSICO

Curso intersemestral.
Enero 2024
Javascript Básico
Semestre: 2024 - 2

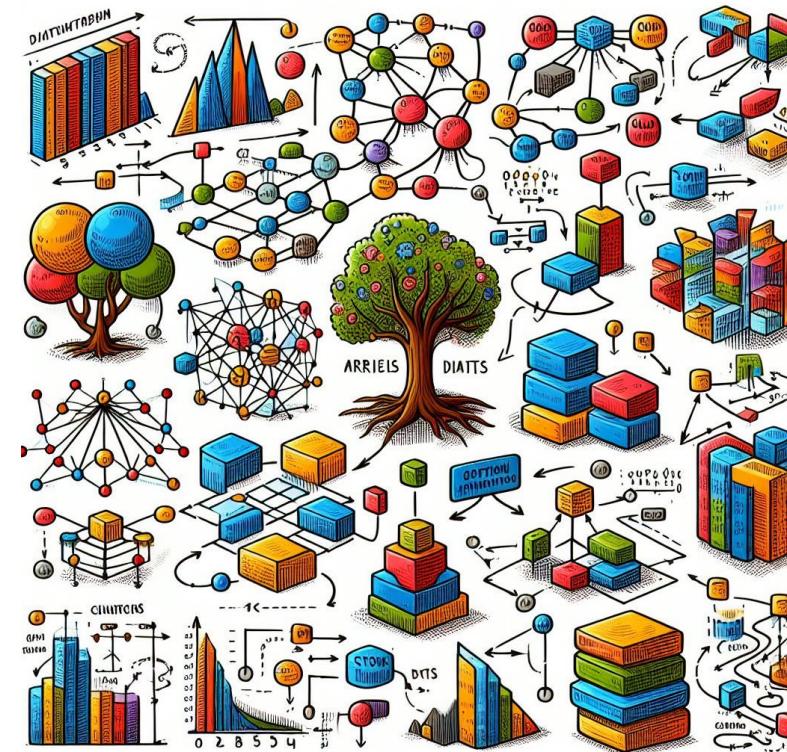
JS

Estructuras de datos



¿Qué son?

- Permite almacenar y organizar datos para que se puedan usar de manera eficiente
- Son un medio para gestionar y almacenar datos



Array

- Un array puede almacenar cualquier tipo de dato incluso otro array
- Permite agrupar elementos bajo un único nombre
- Para acceder a los datos dentro del arreglo se utilizan indices numéricos
- Las String son consideradas arreglos de caracteres y van a seguir las mismas reglas

```
let array = [ 0, 1, 2, 3, 4 ]
```



Indices en un array

- Empiezan en "**0**", por lo que el último elemento tendrá un índice de "**n - 1**", donde "**n**" es la longitud del arreglo
- Se puede acceder a los índices a través del operador "**[]**"

```
let arreglo = [ 5, 1, 10, "a", 4 ]
```

```
true = arreglo[3] == "a"
```



Iteración con for y forEach

- Se pueden recorrer los elementos de un arreglo con ciclos

```
let arreglo1 = [ 5, 1 ]
```

```
arreglo1.forEach( function(num) {  
    bloque de código  
})
```



Métodos importantes



- push()
- pop()
- unshift()
- shift()
- splice()
- slice()
- indexOf()
- lastIndexOf()
- concat()
- join()
- reverse()
- filter()

push()

- Agrega uno o más elementos al final del arreglo

```
let arreglo = [ 5, 1 ]
```

```
arreglo.push( elemento1, elemento2... )
```



pop()

- Elimina el último elemento del array y lo devuelve

```
let arreglo = [ 5, 1 ]
```

```
let ultimoNum = arreglo.pop( )
```



unshift()

- Agrega uno o más elementos al inicio del arreglo

```
let arreglo = [ 5, 1 ]
```

```
arreglo.unshift( elemento1, elemento2... )
```



shift()



- Elimina el primer elemento del array y lo devuelve

```
let arreglo = [ 5, 1 ]
```

```
let primerNum = arreglo.shift( )
```



reverse()



- Invierte el orden de los elementos en un array

```
let arreglo = [ 5, 1 ]
```

```
arreglo.reverse( )
```



slice()

- Devuelve una copia de una porcion del array

```
let arreglo = [ 5, 1 ]
```

```
let subArray = arreglo.slice( inicio, fin)
```



splice()

- Cambia el contenido de un array reemplazando elementos existentes y agregando nuevos en una posición específica

```
let arreglo = [ 5, 1 ]
```

```
arreglo.splice( posición, cantidad, elemento1, elemento2, ... )
```



indexOf()

- Devuelve el índice del primer elemento coincidente en el array
- Si no se encuentra, devuelve **-1**

```
let arreglo = [ 5, 1, 3, 1]
```

```
let primerIndice = arreglo.indexOf( elemento )
```



lastIndexOf()

- Devuelve el índice del último elemento coincidente en el array
- Si no se encuentra, devuelve -1

```
let arreglo = [ 5, 1, 3, 1]
```

```
let ultimoIndice = arreglo.lastIndexOf( elemento )
```



concat()

- Combina dos o más arrays creando un nuevo arreglo

```
let arreglo1 = [ 5, 1 ]
```

```
let arreglo2 = [ 4, 3 ]
```

```
let todos = arreglo1.concat( arreglo2 )
```

