DEV.F::

Clase 3

Métodos con Arreglos

Comenzamos en 10 min

6:40pm (hora CDMX)

Temas de la clase (180 min)

Métodos

reduce(), some(), includes(), every()

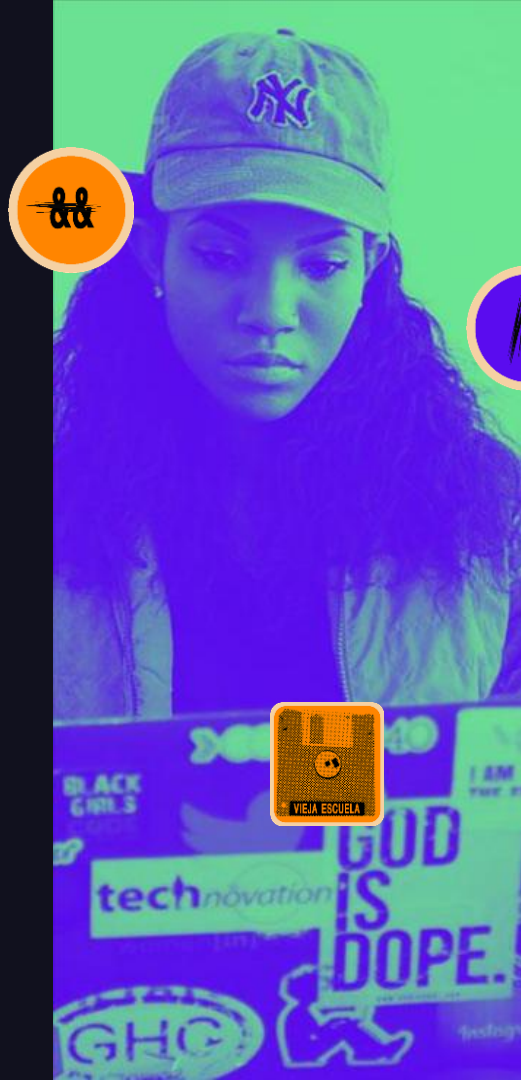
Objetos

¿Qué es un objeto?

¿Para qué sirven?

Practica

Reto de la semana



DEV.F::

reduce()

Función: Reduce el arreglo a un solo valor.

Cuándo usarlo: Cuando necesitas realizar un cálculo acumulativo sobre los elementos del arreglo, como sumar todos los números o encontrar el valor máximo.

```
const numeros = [1, 2, 3, 4];
const suma = numeros.reduce((acumulador, elemento) => acumulador + elemento, 0);
console.log(suma); // Output: 10
```

DEV.F::

every()

Función: Comprueba si todos los elementos del arreglo cumplen con una condición.

Cuándo usarlo: Cuando necesitas saber si todos los elementos en el arreglo satisfacen un criterio.

```
const numeros = [2, 4, 6, 8];
const todosPares = numeros.every(elemento => elemento % 2 === 0);
console.log(todosPares); // Output: true
```

DEV.F::

includes()

Función: Determina si un arreglo incluye un determinado elemento.

Cuándo usarlo: Cuando necesitas saber si un elemento específico existe en el arreglo.

```
const nombres = ["Ana", "Juan", "Pedro"];
const incluyeJuan = nombres.includes("Juan");
console.log(incluyeJuan); // Output: true
```

DEV.F::

some()

Función: Comprueba si al menos un elemento del arreglo cumple con una condición.

Cuándo usarlo: Cuando necesitas saber si existe algún elemento en el arreglo que satisface un criterio.

```
const numeros = [1, 2, 3, 4, 5];
const hayPares = numeros.some(elemento => elemento % 2 === 0);
console.log(hayPares); // Output: true
```

DEV.F::

Objetos

En JavaScript, un objeto es una colección de propiedades. Imagina un objeto como un contenedor que guarda información en forma de pares clave-valor.

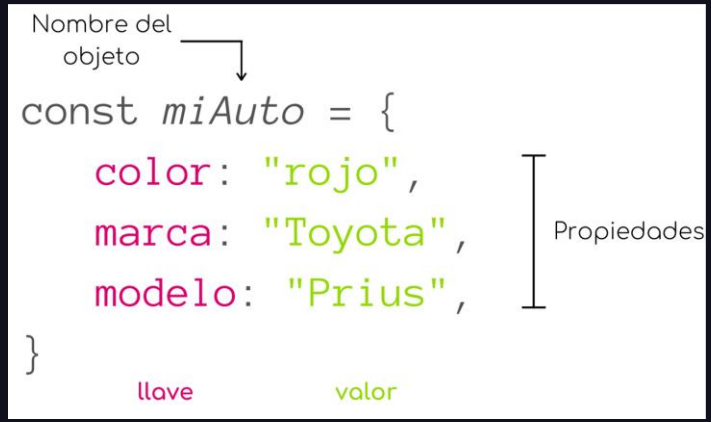
Clave: Es un identificador para la propiedad, como un nombre.
Valor: Es el dato que se asocia a la clave. Puede ser de cualquier tipo: un número, una cadena de texto, un booleano, otro objeto, una función, etc.

```
let person = {
    firstName: 'John',
    lastName: 'Doe'
};

person.firstName = 'Jane';

console.log(person);

//{ firstName: 'Jane', lastName: 'Doe' }
```

¿Para qué sirven los objetos?

Los objetos son muy útiles para:

- **Representar entidades del mundo real:** Puedes usar objetos para modelar personas, animales, productos, etc.
- **Organizar el código:** Los objetos te permiten agrupar datos y funciones relacionadas, haciendo tu código más modular y fácil de mantener.
- **Crear estructuras de datos complejas:** Puedes crear objetos que contienen otros objetos, formando estructuras jerárquicas.



Ejemplo 1

```
let estudiante = {
  nombre: "Ana",
  calificaciones: [90, 85, 92],
  materias: ["Matemáticas", "Historia", "Ciencias"]
};

console.log(estudiante.calificaciones.length); // 3
console.log(estudiante.materias[0]); // "Matemáticas"
```

En este ejemplo, el objeto estudiante tiene una propiedad calificaciones que almacena un arreglo de números y una propiedad materias que almacena un arreglo de cadenas.

DEV.F::

Ejemplo 2

```
let carritoCompras = {
  productos: [],
  agregarProducto: function(producto) {
    this.productos.push(producto);
  },
  eliminarProducto: function(indice) {
    this.productos.splice(indice, 1);
  }
};

carritoCompras.agregarProducto("Manzanas");
carritoCompras.agregarProducto("Plátanos");
console.log(carritoCompras.productos); // ["Manzanas", "Plátanos"]

carritoCompras.eliminarProducto(0);
console.log(carritoCompras.productos); // ["Plátanos"]
```

En este caso, el objeto carritoCompras tiene un arreglo productos y dos métodos:

- agregarProducto (que usa push() para agregar elementos al arreglo)
- eliminarProducto (que usa splice() para eliminar elementos)

Puedes crear arreglos donde cada elemento es un objeto:

```
let estudiantes = [
  { nombre: "Ana", edad: 20 },
  { nombre: "Juan", edad: 22 },
  { nombre: "María", edad: 21 }
];

console.log(estudiantes[0].nombre); // "Ana"
```

En este ejemplo, estudiantes es un arreglo que contiene objetos, cada uno con las propiedades nombre y edad.

Hora de codear

No olviden

Las lecturas de edu.devf.la