



Colegio Dr. Ernesto Guevara

ARREGLOS EN JS



Docente: Verónica Godoy

QUÉ ES UN ARRAY?

Un array o arreglo, es una estructura de datos que permite almacenar múltiples valores en una sola variable. Los elementos de un array se organizan de manera secuencial y se pueden acceder utilizando un índice que generalmente comienza en 0.

JS

ESTRUCTURA DE UN ARRAY



CARACTERÍSTICAS DE UN ARREGLO

Índices numéricos

Los arrays son indexados por números no negativos. Cada valor tiene una posición numérica en el array. El primer elemento del arreglo se ubica en la posición 0 (cero) y continúan sucesivamente.

Métodos nativos

JavaScript proporciona muchos métodos integrados para manipular arrays, como agregar, eliminar, ordenar, y transformar elementos.

Dinámicos

Los arrays pueden cambiar de tamaño dinámicamente, lo que significa que puedes agregar o eliminar elementos en cualquier momento.

Tipos de datos mixtos

En JavaScript, los arrays pueden contener elementos de distintos tipos de datos. Puedes tener números, cadenas, booleanos, objetos, y más en el mismo array.

DECLARACIÓN DE UN ARRAY

SINTAXIS DE UN ARRAY VACÍO

```
let miArray = [ ];
```

EJEMPLOS DE DECLARACIÓN

```
const nombreArray = ["x", "y", "z"];
```

```
let miArray = [1, 2, 3, 4, 5];
```

DECLARAR UN ARRAY CON UN CONSTRUCTOR

Array vacío

```
let miArray = new Array();
```

Array con elementos predefinido

```
let miArray = new Array(1, 2, 3, 4, 5);
```

DECLARAR UN ARRAY CON DISTINTOS TIPOS DE DATOS

Un array en JavaScript puede contener elementos de distintos tipos, como números, cadenas, booleanos, e incluso otros arrays u objetos.

Por ejemplo :

```
let miArray = [42, "Hola", true, null, {nombre: "Juan"}, [1, 2, 3]];
```

EJEMPLOS DE DECLARACIÓN CON DISTINTOS TIPOS DE DATOS

// Declarar un array vacío

```
let numeros = [];
```

// Declarar un array con elementos

```
let frutas = ["manzana", "naranja", "pera"];
```

// Declarar un array utilizando el constructor Array

```
let edades = new Array(25, 30, 35);
```

// Array con elementos de distintos tipos

```
let mezcla = [10, "texto", false, {prop: "valor"}, [1, 2, 3]];
```

```
console.log(frutas); // ["manzana", "naranja", "pera"]
```

```
console.log(mezcla); // [10, "texto", false, {prop: "valor"}, [1, 2, 3]]
```

PROPIEDAD LENGTH

La propiedad length en un array de JavaScript indica la cantidad de elementos que contiene el array. Es decir, expresa la longitud del arreglo. Siempre devuelve un número entero y se actualiza automáticamente cuando se agregan o eliminan elementos.

El array numeros tiene 4 elementos, por lo que length devuelve 4

```
let numeros = [10, 20, 30, 40];  
console.log(numeros.length); // 4
```

Se puede modificar el valor de length para acortar o alargar un array

```
let numeros = [10, 20, 30, 40];  
console.log(numeros.length); // 4
```