

# MIND HUB.

# ARRAYS



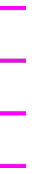
# Índice

1 Definición

2 Index y length

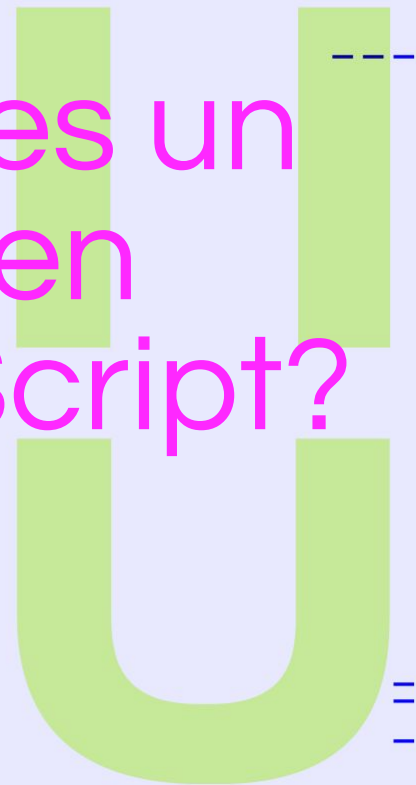
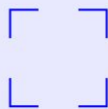
3 Métodos Básicos

4 Métodos de Orden Superior





# ¿Que es un Array en JavaScript?





# Array

Un array es una **matriz** de datos y es un tipo de dato muy utilizado en JS

En un array podemos guardar, **cualquier tipo de dato**, strings, numbers, booleans, objects o incluso otros arrays

Permiten organizar series de datos que comparten el mismo nombre pero se diferencian por un **índice**.

```
let nombreArray = [datoUno, datoDos, datoTres,...datoN]
```

```
let paises = ["Argentina", "Brasil", "Uruguay", "Paraguay", "Chile", "Colombia"]

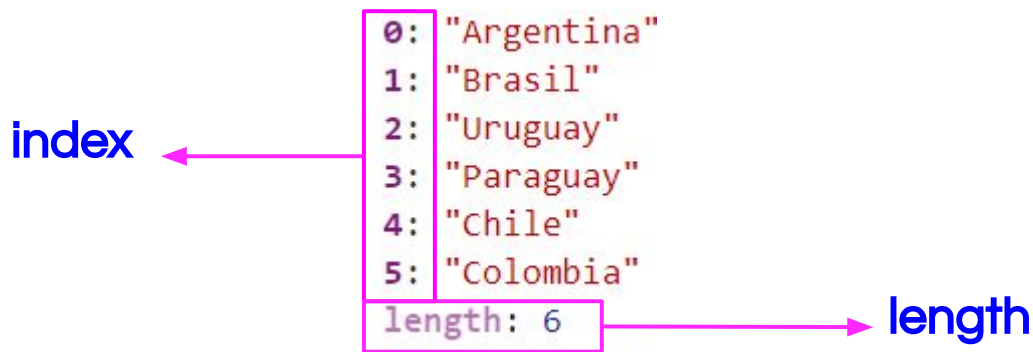
let alumnos =[
  {nombre: "Mindy", apellido: "Hub"},
  {nombre: "Silvina", apellido: "Mind"},
  {nombre: "Ignacio", apellido: "Hubber"},
  {nombre: "Lucas", apellido: "Tech"},
  {nombre: "Eric", apellido: "Zon"}
]
```

# Index y Length

El index de un array representa el ordenamiento de los elementos que este contiene, inicia en 0 y desde este podemos ubicar los diferentes datos que contiene

El length de un array representa la cantidad de elementos que el array posee, este se inicia en 1 a diferencia del index

Ten en cuenta siempre estas dos características de los array ya que te serán muy útiles en tu aplicación web



# Acceder y modificar elementos

acceder a un elemento de un array

`nombreArray[indice]`

```
países[0] //Argentina
países[1] //Brasil
países[2] = "Peru"

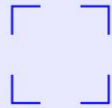
alumnos[3] //{nombre: "Lucas", apellido: "Tech"}
alumnos[4] = {nombre: "Eric", apellido: "Son"}
```

acceder a la propiedad length

`nombreArray.length`



# Operando Arrays





# ┌ Métodos para eliminar elementos

## método shift()

Remueve el primer elemento del array

**nombreArray.shift()**

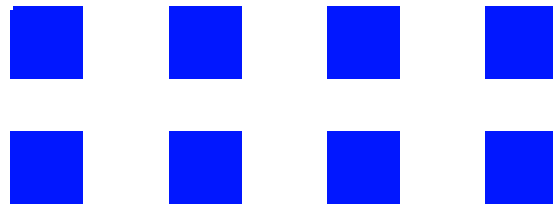
**paises.shift()**

**Antes**

```
0: "Argentina"  
1: "Brasil"  
2: "Chile"  
3: "Colombia"  
4: "Venezuela"  
5: "Uruguay"  
length: 6
```

**Después**

```
0: "Brasil"  
1: "Chile"  
2: "Colombia"  
3: "Venezuela"  
4: "Uruguay"  
length: 5
```



# ┌ Métodos para eliminar elementos

## método pop()

Elimina el último elemento del array

`nombreArray.pop()`

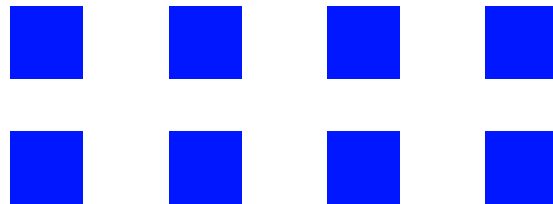
`paises.pop()`

### Antes

```
0: "Argentina"  
1: "Brasil"  
2: "Chile"  
3: "Colombia"  
4: "Venezuela"  
5: "Uruguay"  
length: 6
```

### Después

```
0: "Argentina"  
1: "Brasil"  
2: "Chile"  
3: "Colombia"  
4: "Venezuela"  
length: 5
```



# ┌ Métodos para agregar elementos

## método push()

Agrega un elemento al final del array

```
nombreArray.push(nuevoElemento)
```

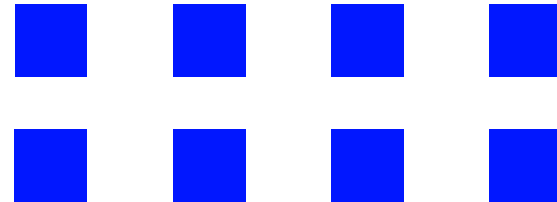
```
paises.push('Peru')
```

### Antes

```
0: "Argentina"  
1: "Brasil"  
2: "Chile"  
3: "Colombia"  
4: "Venezuela"  
5: "Uruguay"  
length: 6
```

### Después

```
0: "Argentina"  
1: "Brasil"  
2: "Chile"  
3: "Colombia"  
4: "Venezuela"  
5: "Uruguay"  
6: "Peru"  
length: 7
```



# ┌ Métodos para agregar elementos

## método unshift()

Agrega un elemento en la primer posición del Array, desplazando los siguientes

```
nombreArray.unshift(nuevoElemento)
```

```
paises.unshift('Ecuador')
```

### Antes

```
0: "Argentina"  
1: "Brasil"  
2: "Chile"  
3: "Colombia"  
4: "Venezuela"  
5: "Uruguay"  
length: 6
```

### Después

```
0: "Ecuador"  
1: "Argentina"  
2: "Brasil"  
3: "Chile"  
4: "Colombia"  
5: "Venezuela"  
6: "Uruguay"  
length: 7
```



# — Método para buscar índice

## método indexOf()

Retorna la posición del elemento buscado

**nombreArray.indexOf(elementoBuscado)**

**países.indexOf("Colombia")**

### Array

```
0: "Argentina"  
1: "Brasil"  
2: "Chile"  
3: "Colombia"  
4: "Venezuela"  
5: "Uruguay"  
length: 6
```

### Resultado

3





# 「 Método para buscar si incluye

## método includes()

Devuelve true si el valor buscado se encuentra en el array

`nombreArray.includes(elementoBuscado)`

`países.includes('Japon')`

### Array

```
0: "Argentina"  
1: "Brasil"  
2: "Chile"  
3: "Colombia"  
4: "Venezuela"  
5: "Uruguay"  
length: 6
```

### Resultado

```
false
```



# └ Método para convertir a string

## método toString()

Convierte el Array en una única cadena separada por coma

**nombreArray.toString()**

**países.toString()**

**Array**

**Resultado**

```
0: "Argentina"  
1: "Brasil"  
2: "Chile"  
3: "Colombia"  
4: "Venezuela"  
5: "Uruguay"  
length: 6
```

```
Argentina,Brasil,Chile,Colombia,Venezuela,Uruguay
```



# 「 Método para convertir a string

## método join()

Convierte el Array en una cadena separada por el string que le indique

`nombreArray.join(separador)`

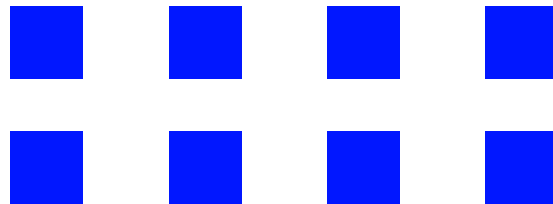
`países.join("/")`

### Array

```
0: "Argentina"  
1: "Brasil"  
2: "Chile"  
3: "Colombia"  
4: "Venezuela"  
5: "Uruguay"  
length: 6
```

### Resultado

```
Argentina/Brasil/Chile/Colombia/Venezuela/Uru
```



# Métodos Básicos

## método concat()

Une los arrays seleccionados en un único array

```
array.concat(array2, array3, ....arrayN)
```

```
países1.concat(países2)
```

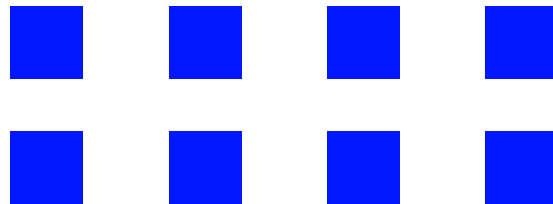
### Antes

```
0: "USA"
1: "Mexico"
2: "Canada"
length: 3

0: "Argentina"
1: "Brasil"
2: "Chile"
3: "Colombia"
4: "Venezuela"
5: "Uruguay"
length: 6
```

### Después

```
0: "Argentina"
1: "Brasil"
2: "Chile"
3: "Colombia"
4: "Venezuela"
5: "Uruguay"
6: "USA"
7: "Mexico"
8: "Canada"
length: 9
```



# Métodos de orden superior

Para operar con arrays, contamos con una gran cantidad de métodos como ya pudiste observar en estos métodos que denominamos básicos.

Existen a su vez, otros métodos que por su sintaxis son denominados “de orden superior”, como:

`forEach()`, `map()`, `filter()`, `sort()`, `reduce()`, `find()`, `some()`, `flat()`, `reverse()`, `slice()`, y muchos más....



¡Muchas gracias!

MIND  
HUB.