

## Guía Teórica N°6

### Arreglos

En JavaScript un arreglo es una colección ordenada de elementos no homogéneos, cada elemento puede ser de un tipo de dato diferente. Los arreglos empiezan con el subíndice 0.

Se construyen poniendo los elementos entre corchetes [ ] separados por comas.

Se caracterizan por:

- Tienen orden.
- Pueden contener elementos de distintos tipos.
- Son mutables, es decir, pueden alterarse durante la ejecución de un programa.

```
let A1 = [] //Arreglo vacío  
let A2 = [1, "dos", true] //Arreglo con elementos de distintos tipos
```

### Creación de Arreglos mediante la función Array ():

Otra forma de crear Arreglos es mediante la función Array ().

- **Array(c):** Crea un arreglo con los elementos de la secuencia o colección c.

```
let A1 = new Array() //A1 = []  
let A2 = new Array(1,2,3) //A2 = [1,2,3]
```

### Acceso a los elementos de un Arreglo:

- **A[i]:** Devuelve el elemento del arreglo A con el índice i.
- El índice del primer elemento del Arreglo es 0.

### Algunas Propiedades y Métodos de los Arreglos:

- **.length:** Devuelve el número de elementos que contiene el arreglo.

```
let A1 = [1, 2, 3]
console.log(A1.length)
```

- **.concat():** Este método añade al final de un Arreglo, los elementos de otro Arreglo.

```
let A1 = [1, 2, 3]
let A2 = [4, 5, 6]
let A3 = []
A3 = A1.concat(A2)
```

- **.join():** Este método crea un String con los elementos del Arreglo separados por un carácter que se especifique.

```
let A1 = [1, 2, 3]
let resultado = A1.join('#')
console.log(resultado)
```

- **.reverse():** Este método genera un nuevo Arreglo transponiendo los elementos del Arreglo al que le apliquemos dicho método.

```
let A1 = [1, 2, 3]
let A2 = A1.reverse()
```

- **.slice():** Devuelve el fragmento del Arreglo comprendido entre los elementos cuyas posiciones pasemos como argumentos (inicial, final); si se utiliza un solo parámetro, es desde posición hasta el final.

```
let A1 = [1, 2, 3, 4]
let A2 = A1.slice(0,2)
let A3 = A1.slice(2)
```

- **.sort():** Ordena los elementos de un Arreglo.

```
let A1 = [5, 3, 9]
A1.sort()
```