



PRACTICA 2: INTRODUCCIÓN A JAVASCRIPT

OBJETOS PREDEFINIDOS: ARRAYS

Los *arrays* son objetos similares a una lista cuyo prototipo proporciona métodos para efectuar operaciones de recorrido y de cambio.

Tanto la longitud como el tipo de los elementos de un *array* son variables. Dado que la longitud de un *array* puede cambiar en cualquier momento, los datos se pueden almacenar en ubicaciones no contiguas

Operaciones:

- **Crear un Array**

```
let frutas = ["Manzana", "Banana"];  
console.log(frutas.length)
```

- **Acceder a un elemento de Array mediante su índice**

```
let primero = frutas[0];  
// Manzana
```

```
let ultimo = frutas[frutas.length - 1];  
// Banana
```

- **Recorrer un Array**

```
frutas.forEach(function (elemento, indice, array) {  
  console.log(elemento, indice);  
});  
// Manzana 0  
// Banana 1
```

- **Añadir un elemento al final de un Array**

```
let nuevaLongitud = frutas.push("Naranja"); // Añade "Naranja" al final  
// ["Manzana", "Banana", "Naranja"]
```

- **Eliminar el último elemento de un Array**

```
let ultimo = frutas.pop(); // Elimina "Naranja" del final  
// ["Manzana", "Banana"]
```

- **Añadir un elemento al principio de un Array**

CICLO DAW DUAL- CURSO 23/24

```
let nuevaLongitud = frutas.unshift("Fresa"); // Añade "Fresa" al inicio  
// ["Fresa", "Manzana", "Banana"]
```

- **Eliminar el primer elemento de un Array**

```
let primero = frutas.shift(); // Elimina "Fresa" del inicio  
// ["Manzana", "Banana"]
```

- **Encontrar el índice de un elemento del Array**

```
frutas.push("Fresa");  
// ["Manzana", "Banana", "Fresa"]
```

```
let pos = frutas.indexOf("Banana"); // (pos) es la posición para abreviar  
// 1
```

- **Eliminar un único elemento mediante su posición**

Ejemplo:

Eliminamos "Banana" del *array* pasándole dos parámetros: la posición del primer elemento que se elimina y el número de elementos que queremos eliminar.

De esta forma, `.splice(pos, 1)` empieza en la posición que nos indica el valor de la variable `pos` y elimina 1 elemento. En este caso, como `pos` vale 1, elimina un elemento comenzando en la posición 1 del *array*, es decir "Banana".

```
let elementoEliminado = frutas.splice(pos, 1);  
// ["Manzana", "Fresa"]
```

SECUENCIA/DESARROLLO

1. *Ejercicio : Realiza un script al que se le introduce un número e indique si dicho número es primo. En ese caso mostrará una lista con todos los números primos menores que dicho número.*
2. *Ejercicio 2 : Realiza un script que lea una secuencia de números introducidos por teclado y calcula y visualiza su suma y media. La secuencia terminará cuando el número introducido sea cero.*

Modifica el ejercicio utilizando un array en el que tenga almacenados varios números, por ejemplo: `numeros=[1,2,5,7,6]`



CICLO DAW DUAL- CURSO 23/24

3. **Ejercicio 3 :** Realiza un script que lea un número y calcule y visualice su factorial.
4. **Ejercicio 4:** Realizar un script que muestre los números pares por la consola y los números impares en la página.

Debes crear un array con varios números. Recorres dicho array, y compruebas si el número es par o impar. Para hacer dicha comprobación debes utilizar una función *EsPar()*, que recibe un número y devuelve un valor booleano.

5. **Ejercicio 5 :** Realiza un script que halle la media de unos valores numéricos enteros introducidos por el usuario. Mostrar el resultado en una alerta. La introducción de datos se realizará de tal forma que si se pulsa el botón aceptar el usuario continuará introduciendo valores y si se pulsa cancelar se muestra el resultado. Se debe comprobar que los valores introducidos son numéricos, si no es así se mostrará un mensaje y se seguirán pidiendo datos. También se controlará que se haya introducido al menos un valor numérico.
6. **Ejercicio 6 :** Realizar un script que lea una nota introducida por teclado y si la nota introducida es:
 - 5 --> Aprobado
 - 6 --> Bien
 - 7 y 8 --> Notable
 - 9 y 10 --> Sobresaliente
 - Resto --> Suspenso