


## Arrays


En el pasado ya hemos visto que un array es una lista, que puede contener dentro distintos valores y de distintos tipos... Una de las cosas más comunes que necesitamos hacer con nuestro arrays es acceder a un posición.

En muchos sistemas informáticos se empieza a contar por el 0, de modo que para acceder a nuestro primer elemento debemos indicar que queremos acceder a la posición 0



```
let frutasFavoritas = ["Manzana", "Naranja", "Platano"]  
  
console.log(frutasFavoritas[0])
```

Algo también muy necesario es conocer la longitud de nuestro array, saber cuántos elementos tiene, para eso podemos escribir la palabra reservar `.length` a continuación de nuestro array



```
let frutasFavoritas = ["Manzana", "Naranja", "Platano"]  
  
console.log(frutasFavoritas.length)
```

## Bucles for

El bucle FOR se utiliza para repetir una o más instrucciones un determinado número de veces. De entre todos los bucles, el FOR se suele utilizar cuando sabemos seguro el número de veces que queremos que se ejecute. La sintaxis del bucle for se muestra a continuación.

El bucle FOR tienes tres partes bien diferenciadas dentro de su paréntesis. que sirven para definir 3 partes cruciales de nuestro bucle. **La inicialización**, esta solo se ejecuta una vez, justo al principio de nuestro bucle(Suele ser un contador en el 99% de los casos). **La condición** esta condición decide cuando nuestro bucle deja de ejecutarse y se comprueba 1 vez por cada iteración. **La actualización** esto es lo que pasa cada vez que se termina un vuelta de nuestro bucle y normalmente suele actualizar nuestro contador para que en algún momento la condición se rompa.... Hagamos que un programa cuente de 1 hasta 10 sabiendo esto.



```
for(let i = 0 ; i <= 10; i++){  
  console.log(i)  
}
```

### Lugares donde bucles

Los bucles son ampliamente usados en toda la computación... Es lo que nos permite automatizar ciertas acciones repetitivas el ejemplo más básico sería

realizar una cuenta del 0 al 10 o cualquier número que nosotros queramos.



```
for(let i = 0 ; i <= 10 ; i++){  
    console.log(i)  
}
```

También mostrar todos los elementos de un array, haciendo uso de la propiedad `.length` mencionada con anterioridad, para ello tendríamos que pasar dentro de nuestros corchetes el valor `i`, que con cada iteración se suma.



```
let frutasFavoritas = ["Manzana", "Naranja", "Platano"]  
  
for(let i = 0 ; i < frutasFavoritas.length ; i++){  
    console.log(frutasFavoritas[i])  
}
```

también podemos hacer un bucle for dentro de otro por ejemplo para detectar palabras prohibidas en una frase.

```
let discursoArray=["Esta",
                  "mañana",
                  "me",
                  "he",
                  "sentido",
                  "muy",
                  "enfermo",
                  "he",
                  "vomitado",
                  "y",
                  "me",
                  "resbale"]

let palabrasCensuradas = ["vomitado","enfermo"]

for(let i = 0 ; i < discursoArray.length ; i++){
  for(let j = 0 ; j < palabrasCensuradas.length ; j++){
    if(discursoArray[i] == palabrasCensuradas[j]){
      console.log("He detectado una palabra censurada: " + palabrasCensuradas[j]) ;
    }
  }
}
```