

# Arrays

**DigitalHouse** >  
Coding School



**Certified Tech  
Developer**  
The Ultimate Degree



Los arrays son estructuras estáticas para almacenar objetos.



# Arrays

Los arrays son estructuras de datos estáticas que permiten **guardar elementos del mismo tipo** en forma contigua.



Permiten el acceso a sus elementos de forma aleatoria a través de un índice que comienza desde 0 (cero).



La colección ArrayList tiene este mismo comportamiento y, por ello, su nombre.

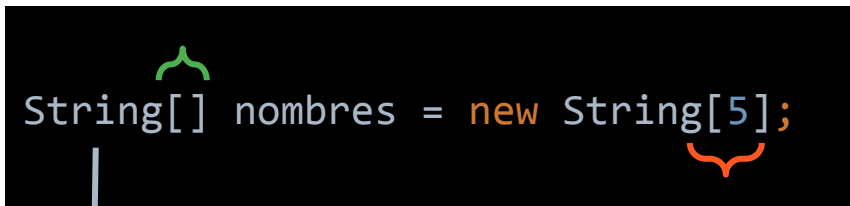
| nombres |         |
|---------|---------|
| 0       | Juan    |
| 1       | Mario   |
| 2       | Carlos  |
| 3       | Marcelo |
| 4       | Marcelo |

# Arrays

En Java, un array es un **objeto** y, como tal, debe usarse el operador **new** para crear una instancia, pero a diferencia de las colecciones, **los array son de longitud fija**, la cual debe definirse en la creación, siendo inmutable.

Con los corchetes "[]" se indica que es un array.

```
String[] nombres = new String[5];
```



El tipo puede ser o un tipo primitivo o cualquier clase de objeto.

Al instanciarlo se debe definir dentro del [] el tamaño de la estructura.

| nombres |      |
|---------|------|
| 0       | null |
| 1       | null |
| 2       | null |
| 3       | null |
| 4       | null |

# Arrays

Establecemos valores a un array a través de su índice. Dado que es una estructura fija, no se pueden eliminar elementos.

```
nombres[0] = "Juan";  
nombres[1] = "Mario";  
nombres[3] = "Marcelo";
```



Intentar acceder a un índice fuera de rango como por ejemplo nombres[10] provoca una excepción.

| nombres |         |
|---------|---------|
| 0       | Juan    |
| 1       | Mario   |
| 2       | null    |
| 3       | Marcelo |
| 4       | null    |

# Arrays

Podemos recorrer un array a través de un ciclo for, while o for each y también utilizar la propiedad **length** que nos indica el tamaño del array.

```
for(int i = 0; i < nombres.length; i++)  
    System.out.println(nombres[i]);
```

```
int i = 0;  
while(i < nombres.length) {  
    System.out.println(nombres[i]);  
    i++;  
}
```

```
for(String nombre : nombres)  
    System.out.println(nombre);
```

| nombres |         |
|---------|---------|
| 0       | Juan    |
| 1       | Mario   |
| 2       | null    |
| 3       | Marcelo |
| 4       | null    |

DigitalHouse>  
Coding School