


Open · Opened 2 weeks ago by  **Rubén Montero**

Una array sencillo

Resumen

- Repasaremos el concepto de *array*
- Repasaremos la sintaxis para declarar e inicializar un *array* en Java
- Crearemos una clase `TravelStops`
 - Almacenará en un atributo privado un *array*
 - Tendrá tres métodos para imprimir sus valores

Descripción

Un [array](#) es una colección ordenada de elementos. Podemos interpretarlo como una 'lista':

```
// Esto es un número  
2
```

```
// Esto son 2 números. ¡Podríamos decir que es un array!  
2 8  
  
// ¡Esto también!  
-1 9 0 35 6 8  
  
// Y cosas que no son números... ¡También!  
"John" "Jane" "Tom" "Builder"
```

¿Y en Java?

En Java un *array* se declara como una variable normal del tipo que sea, con corchetes (`[]`) a continuación:

```
int[] unArrayDeNumeros;  
String[] unArrayDeCadenas;
```

¿Puede haber *arrays* con elementos de tipos distintos?

No.

Y sí.

Los *arrays* siempre son de elementos del **mismo tipo** (`int` , `String` , `MiClase` ,...) aunque gracias a la [herencia](#) en orientación a objetos, pueden ser de un *mismo tipo* (superclase) que *camuflé* diferentes tipos (subclases). Como no hemos trabajado con herencia, no hablaremos de ello.

Vale

Bien.

¿Y cómo se inicializa un *array*?

Podemos **inicializar** un *array* de **2** formas distintas:

1) Especificando su tamaño (se usa `new`):

```
int[] unArrayDeNumeros = new int[3]; // Habrá disponibles 3 posiciones  
String[] unArrayDeCadenas = new String[7];
```

En este caso los valores dentro del *array* no los conocemos. Sólo la *longitud* (tamaño) del mismo.

2) Especificando sus valores (se usa `new` y llaves `{ }`):

```
int[] unArrayDeNumeros = new int[] {5, 14, -99};  
String[] unArrayDeCadenas = new String[] {
```

```
"Lunes",
"Martes",
"Miércoles",
"Jueves",
"Viernes",
"Sábado",
"Domingo"
};
```

¡Me encantan los *arrays*!

¿Qué puedo hacer con ellos?

Muchas cosas¹.

Para empezar, habrá que saber cómo *acceder* a sus elementos.

Esto se hace con la siguiente sintaxis:

```
// nombre del array e índice entre corchetes
String primerDiaDeSemana = unArrayDeCadenas[0];

// Recuerda que Los índices empiezan en 0, no en 1
String tercerDiaDeSemana = unArrayDeCadenas[2];
```

La tarea

Se pide que añadas una clase que representa una lista de destinos para un viaje:

```
public class TravelStops {

}
```

Los destinos se almacenarán en un atributo privado:

```
private String[] stops;
```

En el **constructor** de la clase **inicializarás** dicha variable, con estos 3 valores:

(Este constructor **no** recibirá parámetros. El valor del atributo se inicializará en el cuerpo del método constructor siempre igual)

```
"Tokyo"
"Frankfurt"
"Ciudad del Cabo"
```

¿Para qué sirve esta clase?

De momento, será como una *lista* donde hemos almacenado nuestros destinos y podemos *consultarlos*.

Los *consultaremos* mediante nuevos **métodos**, llamados `printFirstStop`, `printSecondStop` y `printThirdStop`. Harán lo que [su nombre indica](#):

```
public void printFirstStop() {
    System.out.println(this.stops[0]);
}


public void printSecondStop() {
    System.out.println(this.stops[1]);
}

public void printThirdStop() {
    System.out.println(this.stops[2]);
}
```

Por último

Una vez verifiques que el *test* funciona correctamente, la tarea ha sido completada.

Haz `commit` y `push` para subir los cambios al repositorio.

1. Pueden existir incluso *arrays* [bidimensionales](#) 



Rubén Montero [@ruben.montero](#) changed milestone to [%Sprint 1](#) 2 weeks ago



Ania Blanco [@ania.blanco](#) mentioned in commit [10b83a79](#) 2 weeks ago