

# Sesión 08: Arrays

## Programación 2

---

Ángel Herranz

2021-2022

Universidad Politécnica de Madrid

# En capítulos anteriores

- Tema 1 (Intro a la POO) y tema 2 (Clases y objetos)

variables, objetos, referencias, clases,  
atributos, métodos, ocultación,  
modelización y ámbito de variables

# En capítulos anteriores

- Tema 1 (Intro a la POO) y tema 2 (Clases y objetos)

variables, objetos, referencias, clases,  
atributos, métodos, ocultación,  
modelización y ámbito de variables

 “Programa que lea de la entrada estándar e imprima en la salida estándar una *playlist*”

 ¡Atentos a las hojas de ejercicios!

# En el capítulo de hoy

- Tema 3 (Colecciones. Implementación con `array`)
- Modelización de cosas más complicadas
- Empezamos con `colecciones acotadas`

Programa que lea de la entrada estándar e imprima en la salida estándar una *playlist*

## Mi *playlist*: entrada

- Lo primero que se lee es un entero que indica cuantas canciones hay
- Por cada canción tres líneas:
  1. Título
  2. Artísta
  3. Valoración (de 0 a 5)

# Mi *playlist*: ejemplo de entrada

3

Despacito

Luis Fonsi

2

The logical song

Supertramp

5

Wish you where here

Pink Floyd

4

## Mi *playlist*: salida

- Cada canción en una línea con este formato:

*Título:Artista:Valoración*

# Mi *playlist*: salida esperada

Despacito:Luis Fonsi:2

The logical song:Supertramp:5

Wish you where here:Pink Floyd:4

## ❓ Para leer de la entrada estándar

- Variable con un `java.util.Scanner`:

```
java.util.Scanner stdin =  
    new java.util.Scanner(System.in);
```

- Leer una línea:

```
String titulo;  
titulo = stdin.nextLine();
```

## ❓ Para leer de la entrada estándar

- Variable con un `java.util.Scanner`:

```
java.util.Scanner stdin =  
    new java.util.Scanner(System.in);
```

- Leer una línea:

```
String titulo;  
titulo = stdin.nextLine();
```

- `java.util.Scanner`

## ? Para probar más rápidamente

- Pon toda la entrada en un fichero, por ejemplo `canciones.txt` siguiendo el formato indicado
- Haz que tu programa lea de ese fichero en vez de usar la entrada estándar, para ello utiliza la siguiente línea de comandos:

```
C:\ Sesion07> java ImprimirPlaylist < canciones.txt
Despacito:Luis Fonsi:2
The logical song:Supertramp:5
Wish you where here:Pink Floyd:4
C:\ Sesion07> _
```

```
public class ImprimePlaylist {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        java.util.Scanner stdin =  
            new java.util.Scanner(System.in);  
  
        int n = stdin.nextInt();  
        stdin.nextLine();  
  
        Cancion[] pla
```

Programa que lea de la entrada estándar órdenes para insertar y borrar canciones y que imprima la *playlist* resultante final

## Mi *playlist*: entrada

- Ya no hay un entero que indique el número de canciones
- Hay **órdenes** de dos tipos.
- **Añadir canción**, con cuatro líneas:
  1. a
  2. Título
  3. Artísta
  4. Valoración (de 0 a 5)
- **Borrar canción**, con dos líneas:
  1. r
  2. Título

# Mi *playlist* v2: ejemplo de entrada

a	a
Wish you where here	Yonaguni
Pink Floyd	Bad Bunny
4	3
a	a
Despacito	Pepas
Luis Fonsi	Farruko
2	4
a	r
The logical song	Yonaguni
Supertramp	a
5	Ingobernable
r	C. Tangana
Despacito	4

# Mi *playlist* v2: salida esperada

Pepas:Farruko:4

Wish you where here:Pink Floyd:4

The logical song:Supertramp:5

Ingobernable:C. Yangana:4

## Mi *playlist* v2: salida esperada

Pepas:Farruko:4

Wish you where here:Pink Floyd:4

The logical song:Supertramp:5

Ingobernable:C. Yangana:4

O quizás en otro orden, no importa