

Leé con cuidado —y por lo menos dos veces— el enunciado para detectar las clases y estructuras necesarias para cumplir con lo pedido.

Leé **todo**: el enunciado termina al final de la hoja. Pensá bien la estrategia de resolución antes de comenzar el desarrollo.

El objetivo de este examen es **evaluar la correcta aplicación de los conceptos** que se asimilaron a lo largo del cuatrimestre en un ejercicio práctico que los combina. Estos conceptos son:

- Detección de clases, atributos, métodos y relaciones (asociativas y de uso).
- Modularización reutilizable y mantenible usando métodos con correcta parametrización.
- Asignación de responsabilidades a cada clase mediante los métodos correspondientes con visibilidad adecuada.
- Manejo del concepto de *instancia* y de la interacción entre objetos.
- Manipulación de listas de objetos (ArrayLists) y su uso en ciclos condicionales y *for-each*.
- Manejo del ingreso por teclado

Para aprobar el examen se requiere:

- El programa debe compilar.
- Cumplir con el enunciado.
- Correcto uso de constructores.
- Correcto diseño de clases
- Uso de los ciclos que corresponda.
- Uso correcto de parámetros.
- Usar correctamente los métodos getters y setters, y sólo cuando sean necesarios.
- Lote de prueba de todos los métodos en una clase Test
- Respetar las convenciones de programación establecidas: nombres de variables, constantes, comentarios, etc.
- Entregar en el formato correcto (exportación de proyecto, sin carpeta /bin).

Crear un proyecto java y al finalizar el examen, exportarlo con el nombre: **THP-1RS-11X-ApellidoNombre.zip** donde la S se reemplaza por la sede y la X se reemplaza por la letra del curso por ejemplo:

**THP-1RY-11A-MessiLionel.zip** para 1º1ºA de la sede Yatay.

**THP-1RB-11A-MessiLionel.zip** para 1º1ºA de la sede Belgrano.

Subir el archivo en el aula virtual en el link correspondiente al Parcial.

## Enunciado

Ort desea ampliar su alcance y desea lanzar un programa para música en streaming por lo que debemos realizar un programa para ello. El programa se llamará "Ort-music".

De la cuenta de usuario sabemos:

- idUsuario
- Nombre usuario
- Temas

De cada tema sabemos lo siguiente:

- Título de la canción
- Autor del tema
- Año
- Genero
- Cantidad de reproducciones (Al cargarse el tema este valor deberá ser 0)

El usuario podrá realizar los siguientes métodos:

- agregarTema
- reproducirTema
- listarTemas (por genero)
- temaMasReproducido (por genero)

**Main para quienes recuperan los dos parciales:**

Cuenta ortMusic = new Cuenta(21654783, "Jose Morales");

```
ortMusic.agregarTema("Despacito", "Luis Fonci",2018,"Pop latino");  
ortMusic.agregarTema("Bailando", "Enrique Iglesias",2014,"Pop latino");  
ortMusic.agregarTema("La bicicleta", "Carlos Vives",2017,"Pop latino");  
ortMusic.agregarTema("Despacito", "Luis Fonci",2018,"Pop latino");  
ortMusic.agregarTema("Creo", "Fito Paez",1992,"Rock");  
ortMusic.agregarTema("Una noche fria", "Callejeros",2003,"Rock");  
ortMusic.agregarTema("Ya no sos igual", "Dos minutos",1994,"Rock");
```

Luego del ingreso de los temas en la lista, deben solicitar el Ingreso del nombre de tema a reproducir, en caso de completar el nombre del tema, se debe "realizar" la reproducción. En caso de no desear reproducir más temas, simplemente debe presionar enter cuando se solicita el nombre del tema a reproducir.

#### Ejemplo

Ingrese el tema a reproducir

"Despacito"

Reproducción efectuada

Ingrese el tema a reproducir

"Gente que no"

No existe el tema en la lista, no se puede reproducir

Ingrese el tema a reproducir

"Bailando"

Reproducción efectuada

Ingrese el tema a reproducir

"Despacito"

Reproducción efectuada

Ingrese el tema a reproducir

" "

```
ortMusic.listarTemas("Rock");  
ortMusic.temaMasReproducido("Pop latino");  
ortMusic.temaMasReproducido("Rock");
```

#### **Main para quienes recuperan solo el 2 parcial:**

Cuenta ortMusic = new Cuenta(21654783, "Jose Morales");

```
ortMusic.agregarTema("Despacito", "Luis Fonci",2018,"Pop latino");  
ortMusic.agregarTema("Bailando", "Enrique Iglesias",2014,"Pop latino");  
ortMusic.agregarTema("La bicicleta", "Carlos Vives",2017,"Pop latino");  
ortMusic.agregarTema("Despacito", "Luis Fonci",2018,"Pop latino");  
ortMusic.agregarTema("Creo", "Fito Paez",1992,"Rock");  
ortMusic.agregarTema("Una noche fria", "Callejeros",2003,"Rock");  
ortMusic.agregarTema("Ya no sos igual", "Dos minutos",1994,"Rock");
```

```
ortMusic.reproducirTema("Despacito");  
ortMusic.reproducirTema("Gente que no");  
ortMusic.reproducirTema("Bailando");  
ortMusic.reproducirTema("Despacito");
```

```
ortMusic.listarTemas("Rock");  
ortMusic.temaMasReproducido("Pop latino");  
ortMusic.temaMasReproducido("Rock");
```