

Tarea Final de la Unidad PROG09

Realizar un ejercicio en JAVA sobre el uso de ficheros.

Entrega: Deberás crear una carpeta comprimida en formato 'zip' con el nombre "Apellido_Nombre_Tarea_Final_PROG09. Dentro de esta carpeta, incluye el proyecto o el paquete donde están las clases del ejercicio.

Finalmente, sube el archivo comprimido en la tarea correspondiente del aula virtual.

Enunciado del Problema

Título: Gestión de Canciones con ficheros.

Descripción:

Se debe desarrollar un programa en Java que gestione una lista de canciones almacenadas en un fichero de texto.

El programa permitirá al usuario leer y escribir en un fichero; mostrar, agregar, borrar y desordenar las canciones en una lista, aplicando conocimientos de **manejo de archivos, colecciones de datos y ordenación**.

Especificaciones

Programa Principal

1. Estructura de almacenamiento:

Se usará un **ArrayList<String>** para almacenar las canciones.

2. Menú interactivo: El programa debe mostrar un menú con las siguientes opciones:

a) Leer Fichero

- Lee las canciones que hay en el fichero y las almacena en el ArrayList de canciones.

b) Añadir canción

- Solicita la canción y la añade al ArrayList de canciones.

c) Eliminar canción.

- Solicita la canción y, si existe, la elimina del ArrayList de canciones.

c) Desordenar canciones.

- Cambia el orden de las canciones de forma aleatoria. Se puede utilizar el método shuffle de la clase Collections.
- Se muestran las canciones con el nuevo orden.

d) Mostrar las canciones.

- Se muestra el contenido del ArrayList

e) Escribir fichero.

- Se escribe el contenido del ArrayList de canciones en el fichero de texto, sobrescribiendo su contenido.

g) Salir:

- Finaliza el programa.

Rúbrica de Evaluación

Criterio	Descripción	Puntos
Lectura del Fichero	Implementación correcta del método que lee las canciones del fichero en el ArrayList.	2
Añadir Canción	Implementación correcta del método que inserta una nueva canción en el ArrayList de canciones.	1
Eliminar Canción	Implementación correcta del método que elimina una canción en el ArrayList de canciones.	2
Desordenar Canciones	Desordena correctamente las canciones que hay en el ArrayList y las muestra.	1
Mostrar canciones	Se muestran correctamente las canciones que hay en el ArrayList.	1
Escribir Fichero	Implementación correcta del método que escribe las canciones en el fichero.	2
Buenas prácticas. Validación de los datos de entrada	Muestra información al usuario cuando no se puede realizar una acción. Por ejemplo, mostrar canciones si la lista está vacía. Valida los datos introducidos.	1
Total	10 puntos	