

PROYECTO DE JAVA – UD07 – 2

Requisitos:

PRÁCTICA UD07-2

Deberá diseñarse un enunciado con requisitos que conduzcan a la creación de:

- Una estructura de datos de ArrayList, con nodos de una clase catálogo.
- Operaciones de gestión típicas (alta, baja, modificación, consulta, listado).
- Definición y uso de una clase anónima.

Enunciado:

Se desea crear un catálogo de videojuegos y canciones. En el caso de que en el catálogo aparezca un videojuego, del videojuego se quieren almacenar los siguientes datos: fecha de salida, empresa desarrolladora, nombre del videojuego, coste, y plataforma. En el caso de que sea una canción, se quiere saber el artista, el nombre de la canción, y la fecha de estreno.

Los videojuegos pueden estar en varias plataformas (se usará un enum para ello). Análogamente, una canción puede tener varios artistas.

La clase Objeto será una clase abstracta, con métodos y atributos comunes a los videojuegos y a las canciones. Las clases Videojuego y Canción heredarán de esta clase Objeto, y en ellas se especificarán sus atributos.

La clase Catálogo será una clase genérica, la cual se usará para crear los catálogos para las canciones y los videojuegos.

Debe mostrarse el siguiente menú al usuario:

1. Alta de canción
2. Baja de canción
3. Modificar canción
4. Mostrar catálogo de canciones
5. Alta de videojuego
6. Baja de videojuego
7. Modificar videojuego
8. Mostrar catálogo de videojuegos
9. Mostrar catálogo completo
10. Salir

Las canciones deberán estar ordenadas por título, y los videojuegos por la fecha de lanzamiento.

Para las funciones del menú se usarán métodos que reciban un objeto de tipo Catálogo, y dentro del método se usará instanceof para diferenciar entre canciones y videojuegos.

Debe de existir un control de errores adecuado:

Para los videojuegos:

1. El nombre de la desarrolladora no puede ser demasiado largo, ni inexistente.
2. El título del juego no puede ser demasiado largo ni inexistente.
3. La fecha de lanzamiento debe ser coherente.
4. El coste no puede ser negativo.
5. Las plataformas solo pueden ser: Windows, Mac, Linux, PlayStation o Xbox.

Para las canciones:

1. El título de la canción no puede ser ni demasiado largo ni inexistente.
2. El nombre de cada artista no puede ser ni demasiado largo ni inexistente.
3. La fecha de estreno debe ser coherente.

En todas las clases deberá usarse encapsulación.