
EJERCICIOS PROGRAMACION III

Práctica SEMANA 9

CONTENIDOS: Introducción MVC y Persistencia: Ficheros en Java II - serialización y formatos de intercambio.

Ejercicios obligatorios:

1. Realiza un programa en Java que, siguiendo el patrón MVC tratado en clase y sus restricciones, permita realizar todas las operaciones CRUD sobre una colección (ArrayList) de objetos de tipo Libro y todos los tipos de importación/exportación tratados hasta la fecha. El programa **deberá comprobar en su inicialización si existe un fichero libros.bin (binario serializado) en el escritorio del usuario. De ser así cargará los libros en el modelo y en caso contrario notificará al usuario por pantalla indicando que no ha encontrado dicho fichero** (esto en la clase correcta según el MVC). La vista ofrecerá las siguientes opciones:
 1. Mostrar el listado de libros en formato tabla.
 2. Añadir nuevo libro al modelo
 3. Eliminar libro de una lista de libros disponibles (se deberá mostrar lista de libros y elegir cual eliminar)
 4. Modificar libro de una lista de libros disponibles (se deberá mostrar lista de libros y elegir cual modificar)
 5. Exportar libros en formato delimitado por comas CSV.
 6. Exportar libros en formato JSON (libros.json en el escritorio)
 7. Exportar libros en formato XML (libros.xml en el escritorio)
 8. Importar libros de un fichero JSON (llamado libros.json en el escritorio). Se añadirán a la colección existente evitando duplicados. (Revisad contains y la implementación de equals y hashCode)
 9. Importar libros de un fichero XML (llamado libros.xml en el escritorio). Misma política que antes.
 10. Importar libros de un fichero en formato delimitado por comas CSV (libros.csv en el escritorio). Misma política.
 11. Salir del programa.

Al cerrar la aplicación, **se deberá guardar el estado del modelo (la colección de libros) en el fichero libros.bin utilizando la serialización en Java**. El programa deberá tener una E/S por consola robusta y deberá controlar debidamente las excepciones que se pudieran producir, dando feedback al usuario en la clase correspondiente del MVC.

TIPS:

Es posible y recomendable apoyarse en códigos proporcionados de ejemplo y en bibliotecas externas como Biblioteca.jar y sus clases de utilidad para la realización de este ejercicio.

Realizad el ejercicio de forma incremental, añadiendo y probando cada opción del menú de forma unitaria.