

FINAL CHALLENGE

Ya hemos llegado al final del curso, hemos terminado el último examen y es el momento de poner a prueba nuestros conocimientos. Vamos a elaborar un pequeño proyecto con los siguientes **requisitos:**

- Interfaz Gráfica: Usar Swing o AWT para crear la interfaz de usuario.
- Persistencia: Utilizar JPA (Java Persistence API) a través de la librería EclipseLink integrada por defecto en Netbeans. La base de datos será SQLite y utilizaremos JDBC para conectar con ella.
- Tablas Relacionales: Crear al menos dos tablas con relación maestro-detalle (por ejemplo, para la gestión de una biblioteca: Libros y Prestamos).
- Operaciones CRUD (Create, Read, Update, Delete): Implementar funcionalidades para crear, leer, actualizar y borrar registros en la base de datos.

Estructura del Proyecto:

1. Interfaz de Usuario
 - Ventana principal con opciones para gestionar nuestras clases DAO (en el ejemplo, libros y préstamos).
 - Formularios para las operaciones CRUD de libros y préstamos.
2. Persistencia
 - Clases DAO (Data Access Object) para manejar las operaciones con la base de datos.
 - Conexión a la base de datos usando JDBC.
3. Lógica del Negocio
 - Clases que representan las entidades del sistema (Libro, Prestamo).
 - Validación de datos y reglas de negocio.
 - Probar cada funcionalidad del sistema para asegurar su correcto funcionamiento.
 - Depurar errores y realizar mejoras según sea necesario.

Calificación del Proyecto:

RUBRICA DE CALIFICACIÓN	
Implementación de la Interfaz con persistencia, acceso a datos, y la operación Read (Consulta) del maestro detalle.	7 puntos
Operación Create	1 punto
Operación Delete	1 punto
Operación Update	1 punto

Los formularios deben validar la entrada de datos y tratar las posibles excepciones. La entrega se hará en el aula virtual, ten en cuenta que tienes que hacer entrega de la base de datos. Además, se aportará un vídeo que muestre el funcionamiento de la aplicación y tratamiento de errores (introducción de datos incorrectos, violaciones de restricciones de la base de datos, etc).