

## REFLEXIÓN PERSONAL

Al desarrollar este sistema de gestión de biblioteca, comprendí en la práctica conceptos que antes solo entendía teóricamente. La normalización de datos dejó de ser un término abstracto cuando vi cómo evitaría que un mismo autor apareciera con nombres diferentes en múltiples libros. Implementar las relaciones mediante IDs me demostró la importancia de mantener la integridad referencial.

El manejo de archivos para persistencia me enseñó que no se necesitan bases de datos complejas para almacenar información de manera efectiva. Los archivos CSV, aunque simples, resultaron ser una solución robusta para guardar y recuperar los datos del sistema.

Las validaciones implementadas, desde verificar la existencia de autores al agregar libros, hasta controlar que no se eliminen registros con dependencias - me hicieron valorar la importancia de prevenir errores antes de que ocurran. La validación de fechas, incluyendo años bisiestos, fue un reto particularmente educativo.

Finalmente, la estructura modular del código con menús específicos para cada entidad me mostró las ventajas del diseño organizado, haciendo el sistema más comprensible y mantenible. Este proyecto transformó conceptos académicos en habilidades prácticas aplicables a sistemas reales.