

■ Reflexión sobre la Aplicación del Patrón MVC

1. Ventajas de aplicar el patrón MVC

Aplicar el patrón Modelo-Vista-Controlador (MVC) permitió organizar mejor el código y mantener una separación clara entre la lógica de negocio, la interfaz gráfica y el control de flujo. Esto facilitó la mantenibilidad, la reutilización de componentes y el trabajo colaborativo, ya que cada parte del sistema podía desarrollarse y modificarse sin afectar directamente a las demás.

2. Dificultades al separar responsabilidades

Una de las principales dificultades fue definir correctamente los límites entre las capas. En ocasiones, surgía la tentación de colocar lógica del modelo en el controlador o en la vista, lo cual generaba confusión. Además, la comunicación entre las capas requería una estructura bien pensada para evitar dependencias circulares y mantener la coherencia de los datos.

3. Aprendizajes sobre SQL y estructura del código

Aprendí que las sentencias SQL deben estar contenidas dentro del modelo, no en el controlador ni en la vista. Esto asegura que la lógica de acceso a datos esté centralizada, lo que mejora la seguridad y la organización del código. También comprendí la importancia de parametrizar las consultas para evitar vulnerabilidades como la inyección SQL y mantener un código más limpio y escalable.

4. Mejoras para una futura ampliación del sistema

Si tuviera que ampliar el sistema, mejoraría la modularidad del proyecto implementando interfaces y repositorios para manejar los datos de forma más flexible. También integraría un sistema de validaciones más robusto, pruebas automatizadas y una mejor documentación del flujo entre las capas para facilitar futuras actualizaciones y la incorporación de nuevas funcionalidades.