



Trabajo Práctico Áulico:

Patrones de Diseño Programación Orientada a Objetos II

Objetivo: El objetivo de este trabajo es que apliquen los patrones de diseño explicados en clases anteriores en situaciones de desarrollo de software. Deberán diseñar y programar soluciones que implementen estos patrones.

Instrucciones:

1. El trabajo se realizará en grupo.
2. Cada grupo debe desarrollar el ejercicio que tiene asignado utilizando el lenguaje de programación Java.
3. Cada ejercicio debe estar acompañado de un diagrama de clases y una breve explicación del por qué eligieron esa solución.
4. Los programas deben ejecutarse correctamente y cumplir con las funcionalidades solicitadas.
5. Se debe realizar la documentación de lo codificado.
6. Se debe crear un repositorio, subir la resolución del trabajo al mismo y compartir el link en la tarea.

Enunciado Grupo A

Estás desarrollando una aplicación que gestiona la información de usuarios y debe integrarse con un sistema externo que devuelve la información de los usuarios en un formato distinto al que utiliza tu aplicación. Implementa el patrón correspondiente para convertir los datos del sistema externo al formato interno de la aplicación.

Desarrollo

Para el escenario planteamos creemos que la mejor opción es utilizar el Patrón Adapter ya que, es ideal cuando necesitamos integrar una aplicación con un sistema externo que tiene un formato de datos diferente al que se usa el sistema interno. La idea del patrón es crear una clase adaptadora que se encargue de convertir los datos del formato del sistema externo al formato que la aplicación espera, sin necesidad de modificar el código existente. Es decir, este patrón proporciona una forma estructurada de "adaptar" la interfaz del sistema externo, permitiendo la integración sin requerir cambios en el código existente del sistema externo o en el núcleo de la aplicación interna. Al aislar la lógica de conversión en un adaptador, mantenemos la claridad y simplicidad de la aplicación interna, mejoramos la mantenibilidad y facilitamos la escalabilidad futura de nuestro sistema.