

TAREA 3 DE DISEÑO DE SOFTWARE – IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DISEÑADO

Objetivos Específicos

1. Completar la implementación de un proyecto previamente diseñado mediante patrones de diseño, asegurando la funcionalidad básica sin necesidad de interfaz gráfica.
2. Evaluar la flexibilidad y facilidad que brindan los patrones de diseño al incorporar nuevos requerimientos en el sistema.

Resultados de Aprendizaje

1. Capacidad para implementar sistemas siguiendo patrones de diseño preestablecidos, respetando la estructura propuesta en diagramas UML.
2. Habilidad para evaluar la robustez y extensibilidad del diseño implementado al realizar cambios o agregar nuevos requerimientos.

Descripción de la Tarea

A partir del diseño UML del sistema entregado (diagrama de clases, diagramas de secuencia y casos de uso), deberán implementar el código del proyecto en Java. Además, deberán evaluar cómo el uso de patrones de diseño facilita o no la implementación de cambios y la incorporación de funcionalidades adicionales.

Especificaciones

Sección A: Implementación del Proyecto Base

1. Implementar las clases, interfaces y métodos descritos en el diagrama de clases proporcionado.
2. Integrar la lógica de los casos de uso a través de la interacción entre objetos, siguiendo los diagramas de secuencia.
3. Garantizar que cada patrón de diseño (e.g., Factory, Observer, Strategy, Singleton) se implemente correctamente en el sistema tomando en consideración la retroalimentación del profesor.
4. Asegurarse de que el sistema sea funcional sin necesidad de interfaz gráfica.

Peso: 70%

Sección B: Evaluación y Reflexión

1. Escribir un breve informe evaluando:
 - La flexibilidad del diseño original para incorporar cambios.
 - Los beneficios y limitaciones de los patrones de diseño aplicados en el proyecto.
2. Proponer mejoras al diseño original basadas en su experiencia para soportar nuevos requerimientos de forma más fluida.

Peso: 30%

Entregables (en archivo ZIP o RAR)

1. Informe Documental (DOCX y PDF):

- a. Portada con los nombres de los integrantes.
- b. Índice de contenido.
- c. Diagramas UML de los patrones de diseño corregidos.
- d. Evaluación de los patrones y reflexión sobre sus beneficios y limitaciones.

2. Archivos de Proyecto UML: Diseños generados en Visual Paradigm o similar.

3. Código Java:

- a. URL del repositorio en GitHub con evidencias del uso de control de versiones.
- b. Colocar en el readme.md una breve descripción de los patrones de diseño aplicados y su justificación.