**Documento Reflexivo**

Natali Andrea Bohórquez Jiménez – 202214826 - n.bohorquezj

Mateo Calderón Rincón - 202213589 - m.calderonr

Juan David García Rojas - 202213434- jd.garciar12

A lo largo de los proyectos 1, 2 y 3, hemos experimentado una notable evolución en nuestro proceso de diseño. A pesar de las dificultades encontradas, hemos logrado enfrentarlas y, lo más importante, aprender de ellas. Tuvimos aspectos positivos y negativos en cada proyecto, algunas decisiones que tomamos fueron correctas, pero otras no, además evaluaremos los problemas que surgieron durante el desarrollo.

Durante el proyecto 1, enfrentamos problemas significativos en el diseño debido a nuestra poca experiencia en esta área. Aunque habíamos discutido el proceso de diseño en clase, no habíamos tenido muchas oportunidades previas para aplicarlo en trabajos reales. Esto generó dificultades para comprender y visualizar adecuadamente los requerimientos del proyecto.

Además, surgieron problemas en la entrega del análisis, principalmente debido a una falta de comprensión sobre cómo abordar ciertos aspectos, como las restricciones. Inicialmente, interpretamos las restricciones como las limitaciones relacionadas con la implementación del proyecto, en lugar de considerar las restricciones especificadas en el enunciado.

Estas confusiones llevaron a dificultades adicionales en el diseño, especialmente en la correcta representación de las relaciones en los diagramas. Otra problemática destacable fue la falta de comunicación efectiva sobre las correcciones que debíamos realizar. Las correcciones se dieron a conocer después de la entrega, lo que dificultó nuestra capacidad para mejorar y aprender de estos errores.

A pesar de estos desafíos, también hubo aspectos positivos en el proyecto 1. Aprendimos y practicamos el proceso de diseño, especialmente las etapas de análisis y diseño. Adquirimos habilidades para crear diversos tipos de diagramas (de alto nivel, se secuencias, uml, entre otros), lo que nos permitió visualizar y comunicar nuestras ideas con mayor claridad. A pesar de los problemas personales que surgieron durante las fechas de entrega, nos esforzamos por cumplir con la mayor parte del trabajo y los requisitos establecidos en el enunciado.

En el proyecto 2, tuvimos que adaptarnos a la creación de interfaces gráficas, lo que representó un nuevo desafío para nosotros. Aunque habíamos tenido algunas experiencias previas, surgieron problemas al intentar representar correctamente los elementos necesarios en las interfaces. Nos basamos en ejemplos como el de la calculadora (trabajada en clase) y la exposición canina (taller adicional), pero de igual manera encontramos dificultades al tratar de incluir elementos adicionales requeridos por el proyecto.

Por ejemplo, tuvimos la necesidad de usar bibliotecas específicas para simplificar ciertas tareas, como JCalendar para la selección de fechas. Sin embargo, nos encontramos con obstáculos al tratar de descargar e implementar estas bibliotecas debido a la falta de disponibilidad, compatibilidad en el entorno de desarrollo o nuestro conocimiento para agregarlas a la aplicación.

A pesar de estos problemas, tomamos decisiones acertadas al seleccionar el formato de almacenamiento de datos más adecuado para nuestro proyecto, considerando las ventajas y desventajas de diferentes opciones, como tablas de hash, bases de datos y archivos CSV. Y después de ello, decidimos que con los CSV nos era más cómodo para trabajar con ellos.

En el proyecto 3, aprovechamos los comentarios y correcciones recibidos en proyectos anteriores para evitar cometer los mismos errores. Deseamos haber tenido acceso a los comentarios del proyecto 2, ya que habrían sido especialmente útiles debido a la similitud entre ambos proyectos. Sin embargo, pudimos aplicar algunas mejoras aprendidas en clases y trabajos anteriores para este proyecto.

Aunque hemos tenido dificultades con algunas reuniones programadas debido a diversas circunstancias, hemos compensado esta limitación mediante una comunicación constante a través de otros medios.

Adicionalmente reconocemos que pueden surgir problemas durante el desarrollo del proyecto, y esperamos identificarlos a tiempo para corregirlos antes de la evaluación final.

En general, estos proyectos nos han proporcionado una valiosa lección sobre el proceso de diseño. Identificamos tanto los aspectos positivos como los negativos, lo que nos permitió una visión crítica y constructiva de nuestro trabajo. Aprendimos de los errores cometidos y adquirimos habilidades valiosas en el análisis y diseño de este tipo de proyectos. Aunque nos enfrentamos a desafíos debido a la falta de experiencia en proyectos con un proceso importante diferente del de programar, y con un lenguaje mayoritariamente desconocido como Java.

De esta manera buscamos proporciona una visión crítica y realista del proceso de diseño, identificando las dificultades que podrían surgir y destacando las decisiones acertadas que pueden ser aplicadas en otros contextos; para que las personas que se enfrenten a proyectos similares, entiendan que dificultades se les pueden presentar, y como a pesar de que estas luzcan desafiantes, puedan usarlas a su favor con los proyectos venideros, para ello preparamos un resumen de lo comentado durante todo el documento, que ayudara a los futuros estudiantes a enfrentarse a cada proyecto:

1. Proyecto 1:

- Aspectos positivos:

* Aprendimos y practicamos el proceso de análisis y diseño de proyectos.
* Adquirimos conocimientos sobre diferentes etapas de análisis y diseño.
* Aprendimos a crear y utilizar diversos tipos de diagramas.

- Aspectos negativos:

* Experimentamos dificultades para comprender completamente los requisitos del proyecto.
* No consideramos algunos elementos importantes en nuestras entregas debido a malentendidos.
* Tuvimos problemas para identificar las correcciones necesarias antes de la entrega.

2. Proyecto 2:

- Aspectos positivos:

* Aprendimos a diseñar interfaces gráficas y hacer que los programas sean más prácticos y fáciles de usar.
* Tomamos decisiones apropiadas al elegir el formato de almacenamiento de datos (archivos CSV).
* Intentamos mejorar y corregir los errores observados en el proyecto anterior.

- Aspectos negativos:

* Enfrentamos dificultades al representar ciertos elementos en la interfaz gráfica.
* No pudimos utilizar algunas bibliotecas debido a problemas de instalación.
* La comunicación entre los miembros del grupo fue un desafío debido a diversas circunstancias.

3. Proyecto 3:

- Aspectos positivos:

* Utilizamos los comentarios del proyecto anterior para evitar cometer los mismos errores.
* Intentamos corregir aspectos que identificamos como mejorables.

- Aspectos negativos:

* Dificultad para reunirnos debido a diversas razones, lo que afectó la comunicación y la colaboración.
* Posibles errores en el proyecto que pueden detectarse durante la calificación.

Desafíos generales durante los proyectos:

* Estimaciones del trabajo necesario: Nos enfrentamos a desafíos al estimar el tiempo y los recursos requeridos para completar ciertas tareas debido a nuestro desconocimiento de la tecnología y la falta de experiencia en proyectos similares.
* Análisis del dominio: En ocasiones, tuvimos dificultades para comprender completamente el dominio del problema y cómo se relacionaba con los requisitos del proyecto, lo que llevó a malentendidos y a la falta de inclusión de ciertos elementos en nuestras entregas.
* Diseño en un entorno incierto: La falta de claridad en los requisitos o la incertidumbre en algunos aspectos del proyecto dificultaron el diseño efectivo y nos obligaron a tomar decisiones basadas en suposiciones o estimaciones.