

Análisis del Proceso de desarrollo del Proyecto 1, 2 y 3

El proceso de desarrollo de este proyecto, consistió en 3 etapas diferentes, en cada una de estas etapas se encontraron diferentes retos, por lo que este documento busca reflexionar sobre el proceso de diseño y desarrollo de cada uno, identificando los aspectos positivos, los desafíos y problemas encontrados. Este documento tiene como finalidad proporcionar una visión crítica y útil para todo aquel que pretenda replicar este proyecto.

Proyecto 1:

Inicialmente en el desarrollo de la primera etapa, se buscaba desarrollar la funcionalidad básica con una interfaz basada en consola, inicialmente se pretende darle un enfoque modular al proyecto con el fin de poder trabajar individualmente en cada parte y lograr dar cumplimiento satisfactorio a cada requisito, sin embargo, la integración de los distintos módulos reflejó un problema de implementación dado que no se logró generar una abstracción correcta, por lo que se necesitaba modificar la clase que se denominó Hotel para todos los módulos, fue en esta clase que se demostró el mayor problema dado que no se definió correctamente su función y finalmente su función era coordinador y inicializador pero también era en parte information holder.

Se cree que los retos en general de esta etapa se dieron debido a la falta de conocimiento en profundidad del funcionamiento de los hoteles dificultó la toma de decisiones acertadas en el diseño del sistema. Adicionalmente, la persistencia demostró ser un gran reto dado que, se escogió basarnos en la serialización con el fin de cumplir este requisito, pero dado un error de baja cohesión, se generaba un error de carga, adicionalmente el proceso de pruebas era muy tedioso por lo que existieron errores que repercuten en la segunda etapa.

Proyecto 2:

Se centró en la implementación de una interfaz gráfica para el sistema PMS desarrollado en el Proyecto 1. El objetivo era mejorar la experiencia del usuario y facilitar la interacción con el sistema. Continuando con el proyecto 1, en este caso el problema se basó en que la mala implementación de la serialización y al juzgar incorrectamente el trabajo necesario para la implementación de la interfaz gráfica, no fue posible hacer pruebas de persistencia, esto en adición con problemas de configuración de los git ignore, se hacía complicado la parte de hacer merge entre dispositivos ya que cada integrante trabajaba con una librería de java distinta. Sin embargo, en este Proyecto el proceso de diseño fue más minucioso aunque fue algo ambicioso.

Proyecto 3:

Se centró en la integración de pasarelas de pago para permitir transacciones con tarjeta de crédito en el sistema PMS y la adición de nuevas características tanto al Hotel como a las habitaciones del mismo.

Para el desarrollo de la tercera etapa en general, se consideró que el proceso iba a ser sencillo dado el diseño previo, sin embargo al momento de implementar los cambios, nos dimos cuenta que en la etapa 2 las decisiones de diseño fueron sobretodo basadas en las

características actuales no muy flexibles a los cambios, por lo que nos demoramos en la implementación más del tiempo que habíamos previsto.

En general, las decisiones de diseño que se tomaron, fueron erradas inicialmente, ya que tenían algunas funciones compartidas, lo que dificulta el proceso de integración con la interfaz, sin embargo una vez se asignaron roles más acertados las decisiones después fueron más sencillas y permitieron mejorar las relaciones entre clases, al basarnos en algunos patrones existentes.

Como reflexión, si tuviéramos que realizar este proceso nuevamente desde cero, recomendaría dedicar más tiempo a considerar posibles cambios o expansiones del modelo. Además, sería beneficioso contar con un mayor conocimiento previo sobre patrones de diseño y realizar pruebas desde las etapas iniciales del proyecto. También se debería llevar a cabo una exhaustiva investigación de métodos alternativos para la persistencia de datos, a fin de evitar los problemas experimentados anteriormente. En las etapas dos y tres, sería prudente ser menos ambiciosos en el diseño de cada ventana e intentar incluir la mayor cantidad de funcionalidades en una sola. Esto ayudaría a reducir la complejidad y facilita la implementación de cambios en el futuro, si fuera necesario. Aprendimos que asignar roles adecuados dentro del equipo fue crucial para tomar decisiones más acertadas y mejorar las relaciones entre las clases. En resumen, es esencial dedicar tiempo a una planificación cuidadosa, la comprensión de patrones de diseño y la realización de pruebas rigurosas para garantizar un desarrollo más fluido y exitoso del proyecto. Finalmente, dado que al finalizar el proyecto 1, se realizó un cambio de equipo, es crucial recalcar que el proceso de familiarización con el nuevo código y con los nuevos roles asignados, fue retador pero finalmente se logró realizar los ajustes necesarios.