

Informe de Desarrollo del Proyecto

Grupo: Prog.III-18

Valoración del Resultado Final

Cumplimiento de los Objetivos Iniciales

¿El resultado cumple con lo esperado al inicio?

Sí, el resultado final cumple con los objetivos planteados al inicio del proyecto, aunque alguna funcionalidad en específico no hemos llegado a completar. Hemos desarrollado una simulación funcional de una tienda de IKEA, permitiendo a los usuarios realizar compras de muebles satisfaciendo sus necesidades.

¿Se ha implementado toda la funcionalidad esperada?

La aplicación se comporta según lo esperado a pesar de faltar pequeños detalles que no hemos acabado implementado debido a la complejidad.

¿Se han añadido mejoras respecto a la idea inicial?

Sí, hemos introducido mejoras basadas en posibles necesidades del usuario. Además, con la guía de nuestro profesor, logramos identificar y perfeccionar aspectos que inicialmente no habíamos considerado.

¿Qué partes no se han implementado y por qué motivos?

No hemos implementado la gestión de cupones debido al trabajo que nos iba a conllevar realizarlo. Los motivos han sido la falta de trabajo de ciertos integrantes del grupo, y por ello, no hemos podido llegar a implementarlo.

Valoración del Proceso de Realización del Proyecto

Conflictos en el grupo

El reparto de tareas al comienzo del proyecto empezó correctamente, cada uno tenía unas tareas asignadas para realizar, y para la primera se notó más el esfuerzo realizado por Jorge, con ayuda de Aitor en especial, y los dos integrantes restantes completaron su mínimo de tareas asignadas.

Para las dos siguientes entregas, las correspondientes a la base de datos y recursividad, sumando la mejora constante de la parte gráfica, únicamente se han encargado Aitor y Diego. Los principales motivos de este desequilibrio han podido ser la poca implicación del resto del grupo en las tareas correspondientes.

Otro conflicto que podemos identificar es que ha falta de 3 días para la entrega final, y con todo el código prácticamente finalizado, el integrante Hugo copio las líneas de código que estaban en el repositorio, y las borro haciendo commit de ello. Mas tarde pego las mismas líneas y volvió a hacer commit, por ello que en la aplicación de análisis de GitHub aparece con mas trabajo realizado que Diego y Aitor, cuando realmente no ha sido así.

Uso de Herramientas de Seguimiento

Utilizamos la hoja de cálculo de planificación para llevar un registro del avance. Las horas reales dedicadas por persona se acercan a la estimación inicial de 50 horas en la gran parte de los integrantes del grupo. Aunque algunas personas trabajaron más debido a su experiencia en áreas específicas, el tiempo invertido incluye actividades como resolución de problemas, discusiones y planificación, lo que excede ampliamente las 50 horas por persona en la mayoría de los casos.

Distribución Temporal del Trabajo

El proyecto ha mantenido un flujo constante de desarrollo a lo largo del semestre, aunque hubo momentos de menor actividad debido a exámenes y otras responsabilidades académicas. A pesar de ello, logramos realizar actualizaciones frecuentes y mantener un progreso adecuado.

Experiencia con GitHub

El uso de GitHub fue positivo, ya que nos permitió controlar el avance del proyecto, llevar un historial de versiones y gestionar de manera efectiva el código.

Resolución de Dudas y Problemas

Resolvimos problemas a través de las revisiones periódicas del proyecto con el profesor, también Aitor y Diego acuden a una academia, por lo cual hemos contado con la ayuda de la academia para la resolución de dudas o errores puntuales.

Herramientas Colaborativas

Para la comunicación utilizamos un grupo de WhatsApp, que nos permitió mantenernos coordinados y resolver dudas de manera rápida ya que es una herramienta que utilizamos a todas horas en nuestro día a día.

Aspectos Positivos y Negativos

Cuestiones Positivas

1. **Buena comunicación:** Fluidez en las discusiones y toma de decisiones.
2. **Aplicación práctica de conceptos:** El proyecto integra conocimientos de programación 3 por lo cual nos ha servido de cara a practicar para el examen
3. **Impacto en el mundo laboral:** Es un proyecto que conlleva un desarrollo importante, y se puede acercar a los requisitos que nos pedirían en el mundo laboral.

Cuestiones Negativas

1. **Dependencia de múltiples clases:** La estructura jerárquica y la gran cantidad de clases relacionadas puede dificultar la comprensión global del proyecto para nuevos integrantes del equipo.

2. **Dificultad para comprender tareas específicas:** Algunos miembros tuvieron problemas para entender ciertas responsabilidades.
3. **Falta de experiencia con herramientas y tecnologías:** Esto ralentizó algunas partes del proceso.

Justificaciones y Soluciones

- **Dependencia de múltiples clases:** Se puede mejorar planteando mejor los atributos que debería de tener cada clase, para hacerlas más genéricas.
- **Comprensión de tareas:** Es remediable mediante la división de tareas complejas en mas sencillas, y repartidas entre todos los miembros del grupo
- **Falta de experiencia:** Este aspecto es crítico y requiere dedicación adicional para dominar las herramientas y tecnologías necesarias.

Lecciones Aprendidas

Cambios para Futuras Iteraciones

De realizar nuevamente el proyecto, mejoraríamos la distribución de tareas desde el principio y estableceríamos una estructura más definida para facilitar el flujo de trabajo.

Apoyo Docente

Habiendo asistido a clase, y con los materiales que disponíamos en ALUD, ha servido para poder guiarnos en como comenzar a programar. Lo que sí que hemos echado en falta han sido más revisiones periódicas para guiarnos en el proceso de realización y mejora del código.

Justificación de la Distribución de Esfuerzos

Equidad del Esfuerzo

El esfuerzo realizado por parte cada miembro del equipo no fue equitativo, ya que ha habido integrantes que han realizado mas tareas que otros, y se han implicado más que otros

Puntuación Equitativa

Como ya hemos comentado antes consideramos que el esfuerzo realizado por parte de todos los miembros del grupo no ha sido la misma, aunque en la herramienta que nos proporcione el profesor se puedan observar grandes contrastes debido a los conflictos que hemos mencionado previamente.

Esta falta de esfuerzo por parte de algún integrante del grupo se debe a la poca implicación en el proyecto.

Consideramos que no todos los integrantes deberíamos de obtener la misma nota, ya que las diferencias en cuanto a esfuerzo e implicación son abismales.

La distribución del esfuerzo valorada sobre 100 puntos es la siguiente:

- **Aitor de la Osa:** 32
- **Jorge Martínez:** 29
- **Diego Goyoaga:** 29
- **Hugo Arenaza:** 10

Uso de Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (IAG)

Herramientas Utilizadas

Hemos utilizado únicamente ChatGPT.

Utilidad de las IAGs

Las tareas para las que resultó útil incluyen:

- Generación de datos de prueba.
- Explicación de código.
- Generación de ideas.
- Corrección de errores que no sabíamos detectar

No ha sido excesivo el uso de la IA ya que el código lo hemos generado nosotros, y con ayuda de la IA hemos podido resolver ciertos errores que no sabíamos identificar. Por ejemplo, en el método recursivo no se terminaban de crear correctamente las combinaciones de los diferentes productos que podíamos obtener con X cantidad de dinero, y eso generaba errores en el código.

Limitaciones de las IAGs

- **Problemas con tareas complejas:** Al intentar resolver tareas complejas como las relaciones entre todas las clases de las cuales disponemos no detectaba los errores exactos.
- **Falta de precisión:** Las respuestas no siempre fueron 100% correctas, lo que generó errores en tareas importantes.

Impacto en el Aprendizaje

Aspectos Positivos

1. **Acceso a información sencilla:** Resolución rápida de dudas y acceso a ejemplos prácticos.
2. **Mayor productividad:** Permite enfocarse en tareas complejas automatizando las repetitivas.

Aspectos Negativos

1. **Dependencia excesiva:** Podría disminuir el pensamiento crítico y las habilidades básicas.

2. **Falta de comprensión profunda:** Usar soluciones generadas sin entenderlas puede llevar a problemas.
3. **No identificar errores:** Las respuestas incorrectas podrían generar aprendizajes erróneos.

Impacto Profesional Futuro

Muchas personas tienen miedo de que las IAG les quiten el trabajo y dominen el mercado. Sin embargo, un buen desarrollador no debería preocuparse por esto, porque lo que realmente importa es la creatividad. Las IAG deben verse como herramientas que ayudan a ser más creativos y eficientes. En el futuro, harán que muchas tareas sean más fáciles, mejorarán el desarrollo de software y se usarán en muchos campos, convirtiéndose en una herramienta muy valiosa.

