

# INFORME DE DESARROLLO

- **Valoración del resultado final:**

- ¿El resultado cumple con lo esperado al inicio?

No hemos cumplido todos los objetivos que planteamos al principio, planeamos definir los asientos restantes de cada concierto pero no lo hemos llegado a definir a tiempo. Ahora mismo los asientos restantes siempre van a ser los mismos.

- ¿Habéis Implementado toda la funcionalidad?

Si, hemos implementado threads en una barra de progreso, recursividad a la hora de generar los descuentos, y también hemos usado swing y bases de datos a lo largo del proyecto

- ¿Habéis añadido mejoras respecto a la idea inicial?

Si, uno de los cambios que hemos realizado en el proyecto que se nos comentó en las revisiones que hemos tenido a lo largo del curso ha sido mejorar la estética del proyecto ya que al principio de este mismo cada ventana era de diferente color, no se abrían en el centro de la pantalla... Estos cambios los hemos ido haciendo a lo largo del proyecto.

- Si no habéis implementado todo lo esperado, ¿qué parte no habéis implementado? ¿Qué motivos han provocado que hayáis podido implementar todo?

No hemos implementado la parte definida antes. Queríamos añadir un recurso para que al reservar un ticket para un concierto el número de asientos libres disminuyera. No hemos podido implementar este recurso ya que no hemos quedado sin tiempo para hacerlo.

- **Valoración del proceso de realización del proyecto:**

- ¿Qué tal ha ido la coordinación y reparto de tareas? ¿Todas las personas han colaborado por igual? En caso de que no haya habido un reparto equilibrado de tareas, identifica los principales motivos que han provocado el desequilibrio. ¿Ha habido conflictos en el grupo? ¿Cómo los habéis solucionado?

En cuanto a la coordinación y reparto de tareas creemos que no ha sido del todo equitativo. Ha habido una gran diferencia en el trabajo entre todos los integrantes. Ibon Recio ha trabajado más que el resto de los participantes del grupo por diferentes razones pero la principal es que tiene más control de las competencias requeridas para este proyecto. Otras razones por las que el trabajo no ha sido equitativo son diversas, como por ejemplo que a diferentes participantes del proyecto han tenido problemas graves con github lo cual no

les ha permitido modificar ni añadir al proyecto desde eclipse. Estos problemas se solucionaron al final del proyecto pero no dejaron realizar el trabajo esperado a algunos compañeros.

No hemos experimentado una gran cantidad de conflictos y estos se han solucionado rápidamente.

- ¿Habéis utilizado la hoja de cálculo de planificación para el seguimiento? ¿Habéis hecho un recuento de las horas reales que ha dedicado cada persona al proyecto? ¿Se acercan las horas reales a la estimación inicial de 50 h. por persona? En caso de que hayáis dedicado más de 50 h. por persona, ¿cuál creéis que es el motivo?

Al principio del trabajo definimos las horas que fuimos haciendo según pasaban los días. Pero a medida que el proyecto fue avanzando y la carga de los estudios fue aumentando hemos ido dejando la hoja de cálculo de las horas de lado. Creemos que las horas que hemos definido son representativas de las horas que hemos trabajado cada persona del grupo.

Hay personas en el equipo que sobrepasan las 50 horas estimadas y hay otras personas que se quedan un poco por debajo. Esto creemos que es representativo del trabajo de cada uno. Creemos que el motivo de la diferencia entre las horas trabajadas por cada participante es representativo de cada participante, y los participantes que las han sobrepasado han trabajado más que el resto.

- ¿El desarrollo del proyecto ha sido distribuído a lo largo de todo el semestre o ha habido periodos intensos de trabajo y otros periodos en los que el proyecto ha estado parado?

El trabajo en vez de haber sido distribuido durante todo el periodo del cuatrimestre ha sido concentrado a las semanas de antes de las entregas. Esto lo relacionamos con la carga de trabajo de otras asignaturas.

- ¿Qué tal ha ido la experiencia de uso de GitHub?

La experiencia ha sido bastante estresante ya que era una herramienta totalmente nueva y no sabíamos cómo trabajar con ella. Además tuvimos problemas con las branches y hubo diversos momentos en los que no hemos podido hacer ni commit ni pull.

- ¿Cómo has resuelto las dudas y problemas que has tenido durante la realización del proyecto?

Las dudas y problemas las hemos resuelto mirando otros proyectos proporcionados por el profesor en relación con el tema que nos estaba dando problemas y buscando dudas puntuales en internet. Además cuando no

sabíamos cómo seguir le hemos preguntado las dudas que teníamos a las IA generativas

- ¿Habéis utilizado alguna herramienta colaborativa para trabajar o reuniros? (indica cuál has utilizado y por qué)

Nos hemos reunido físicamente en la biblioteca de la universidad para trabajar juntos, definir la estructura del proyecto y ayudarnos mutuamente.

- **Identificad las 3 cuestiones más positivas del proceso de realización del proyecto**

Todas las competencias que hemos desarrollado en el proyecto también nos han servido para preparar el examen ya que hemos practicado todas las implementaciones necesarias para ello.

Además, gracias a la asignatura que hemos tenido este cuatrimestre “Bases de Datos”, hemos podido comprender más profundamente el funcionamiento de estas mismas y como se definen.

Por último, hemos tenido la oportunidad de enfrentarnos por primera vez a un proyecto complejo y desafiante empezando desde cero.

- **Identificad las 3 cuestiones más negativas del proceso de realización del proyecto**

- Para cada cuestión, ¿podéis encontrar alguna justificación o posible solución?

Si tuviéramos que destacar algún punto negativo podría ser los problemas en ocasiones puntuales al utilizar GitHub, ya que a veces no podíamos registrar los *commits* desde Eclipse. Pero por lo general, hemos podido solucionarlo haciéndolo directamente desde GitHub.

Asimismo, las fechas de entrega del proyecto coincidían y se solapaban con los periodos de exámenes, lo que dificultó la organización del tiempo y aumentó el estrés y la presión, pero logramos terminarlo y entregarlo a tiempo.

Por otra parte, no teníamos ideas claras sobre cómo implementar la recursividad en nuestro proyecto, por lo que nos llevó más tiempo y dificultó la integración de la misma, pero al final conseguimos llevar a cabo la idea general.

- **Lecciones aprendidas**

- Si hoy tuviéseis que realizar de nuevo el proyecto, ¿qué cosas hubieseis hecho de otra manera?

Pensaríamos en la implementación de las bases de datos y de la recursividad con más antelación y hubiésemos buscado diferentes aplicaciones de Swing para salirnos de las más típicas.

- ¿Hubiésemos necesitado algo adicional por parte del docente: tutorías, trabajo supervisado en aula, algún tipo de material o recurso adicional?

Hubiéramos necesitado una explicación de los errores más comunes que puede causar el github y cómo solucionarlos. Por ejemplo los problemas que pueden causar las distintas branches.

- **Nuevo: Justificación de la distribución de esfuerzos que aparece en GitHub**

- ¿El esfuerzo de las diferentes personas del equipo es equitativo?

Creemos que el esfuerzo entre todas las personas del grupo no ha sido equitativo. Ibon Recio ha trabajado más que el resto de los participantes de grupo. La razón principal de esto es que su conocimiento sobre los temas dados en el proyecto es más grande que el resto de sus compañeros.

- Si hay diferencias de esfuerzo importantes (revisando los resultados de la [herramienta github-analyzer](#)) ¿A qué se deben? ¿Es justo que todas las personas del equipo tengan la misma calificación en el proyecto? Realiza una distribución equitativa del esfuerzo del proyecto (valorado sobre 100 puntos) entre las personas del equipo.

No creemos que todas las personas del equipo se merecen la misma calificación, esto se debe a la diferencia de trabajo hecho por cada participante. La valoración de cada integrante sobre 100 es:

Ibon Recio: 35%

Alba Rodriguez: 21.66%

Mireia Otaduy: 21.66%

Izaskun Sebastián: 21.66%

No creemos que la versión del github-analyzer refleje la realidad por que los commits "Mergebranch'master'of https://github.com/albarodriguezi/proyecto-grupo10.git" añaden una cantidad de líneas deshonestas.

Creemos que la hoja del recuento de las horas trabajadas por cada participante es una representación más real del trabajo de cada integrante ya que aparte de que creamos que las líneas trabajadas no son realistas, creemos que también hay mucho trabajo fuera del código como es hacer estos documentos, planear el proyecto...

- **Uso de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa**

- ¿Qué herramientas de IAG habéis utilizado?

Para hacer el proyecto hemos tenido ayuda del Chat GPT para que nos ayudara a empezar una parte del código que no hemos sabido desarrollar. A pesar de que hayamos utilizado la Inteligencia Artificial creemos que la hemos utilizado en una medida aceptable, ya que no le hemos pedido que nos cree el código entero sino que no ayude si no sabemos cómo seguir.

- ¿Para qué tareas os han resultado útiles (generación de código desde cero, depuración, explicación de código, generación de tests, adaptación del código, simplificación, traducción entre lenguajes de programación), y en qué medida?

Nos ha resultado útil para empezar a afrontar alguna tarea que no sabíamos como abordar.

- ¿En qué tareas no ha resultado útil o ha generado problemas o confusiones?

No ha servido a la hora de generar código por su cuenta porque daba error o no tenía relación con lo que le pedíamos

- Principales limitaciones que habéis encontrado.

Como la IAG no tenía acceso a todo el código implementado, sus sugerencias a veces no eran las que esperábamos o queríamos aplicar. Además, debido a eso, la mayoría de veces no nos proporcionaba una solución clara a los errores que nos surgían al ejecutar el código de nuestro programa.

- ¿Cómo pueden afectar las IAGs a nuestro aprendizaje como desarrolladores de software?

La IAG puede ser particularmente peligrosa en el aprendizaje porque al no enfrentarse a los ejercicios solamente con la documentación puede haber partes de la materia que directamente nunca se hagan de cero, por lo que no se entenderían.

- ¿Cómo pueden impactar las IAGs en nuestro futuro profesional?

En el futuro probablemente cada vez más tareas se deleguen a la IAG siempre y cuando se compruebe que la IAG puede hacer estas tareas con seguridad. Con el desarrollo de la IAG esta podrá tomar tareas cada vez más complejas.