

# 1 VALORACIÓN DEL RESULTADO FINAL.

---

## 1.1 ¿EL RESULTADO CUMPLE CON LO ESPERADO AL INICIO?

El resultado cumple con lo esperado al principio, pero hemos tenido que cambiar varias cosas a lo largo del desarrollo del proyecto como la interfaz gráfica.

## 1.2 ¿HABÉIS IMPLEMENTADO TODA LA FUNCIONALIDAD?

Por desgracia no, nos ha faltado por implementar el hecho de imprimir las cuentas, proceso el cual iba a generar un .txt el cual iba a tener el resumen guardado de la cuenta, como si fuese un ticket de un bar o algo por el estilo.

## 1.3 ¿HABÉIS AÑADIDO MEJORAS RESPECTO A LA FUNCIONALIDAD INICIAL?

Sí, no sabemos si son mejoras como tal, pero ha habido cosas que teníamos pensado implementarlas con ciertos componentes o de manera diferente que hemos acabado implementando con tus correcciones. Por ejemplo, el inventario en principio sería una jTable y han acabado siendo jPanelels con fotos.

## 1.4 SI NO HABÉIS IMPLEMENTADO TODO LO ESPERADO, ¿QUÉ PARTE NO HABÉIS IMPLEMENTADO? ¿QUÉ MOTIVOS HAN PROVOCADO QUE HAYÁIS PODIDO IMPLEMENTAR TODO?

Como hemos mencionado anteriormente, no hemos implementado la parte de imprimir tickets. No hemos podido implementar todo debido a la falta de tiempo, ya que teníamos muchas entregas de otras asignaturas y teníamos poca disponibilidad.

# 2 VALORACIÓN DEL PROCESO DE REALIZACIÓN DEL PROYECTO.

---

## 2.1 ¿QUÉ TAL HA IDO LA COORDINACIÓN Y REPARTO DE TAREAS? ¿TODAS LAS PERSONAS HAN COLABORADO POR IGUAL? EN EL CASO DE QUE NO HAYA HABIDO IN REPARTO EQUILIBRADO DE TAREAS, IDENTIFICA LOS PRINCIPALES MOTIVOS QUE HAN PROVOCADO EL DESEQUILIBRIO. ¿HA HABIDO CONFLICTOS EN EL GRUPO? ¿CÓMO LOS HABÉIS SOLUCIONADO?

La coordinación ha ido correctamente, ambos integrantes del grupo hemos aportado equitativamente, tal y como organizamos para cada entrega. Nos hemos repartido el trabajo para ser mas eficaces y cada uno ha implementado su parte.

## 2.2 ¿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?

La utilizamos principalmente al principio, ya que nos ayudó a repartirnos las tareas y tener más en cuenta las fechas de entrega.

Estamos un poco inferiores a las 50 horas por persona, lo cual consideramos que no implica que el tiempo dedicado haya sido muy provechoso a todos los niveles, dado que ambos en cada minuto que hemos dedicado al proyecto hemos avanzado y hay tiempo

que no hemos apuntado, dado que solo hemos puesto el tiempo de programación como tal, pero detrás hay una planificación de las ideas y un tiempo de pensar que no se ve reflejado.

### **2.3 ¿EL DESARROLLO DEL PROYECTO HA SIDO DISTRIBUIDO 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?**

Hemos trabajado a lo largo de todo el cuatrimestre. La verdad es que hemos dedicado tiempo semanalmente a la mejora del proyecto. También es verdad que para alguna entrega que no llegábamos muy bien por unas cosas o por otras ha habido que apretar un poco al final. Pero por norma general un trabajo bastante distribuido.

### **2.4 ¿QUÉ TAL HA IDO LA EXPERIENCIA DE USO DE GITHUB?**

Muy buena, tras haberlo estado utilizando bastante en esta asignatura y otras es una herramienta que es muy útil y en la que nos gustaría profundizar un poco más, dado que tiene muchas opciones que no terminamos de entender y saber cómo funcionan y sentimos que para proyectos futuros nos beneficiaría mucho saber utilizarlas.

### **2.5 ¿CÓMO HAS RESUELTO LAS DUDAS Y PROBLEMAS QUE HAS TENIDO DURANTE LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO?**

Utilizando la documentación, con algún tutorial de YouTube, stack overflow, y en última instancia, le hemos hecho alguna pregunta a Chat-GPT. De esto último cabe resaltar que en prácticamente en ningún momento se le ha pedido que realice una clase o método, sino que se le han hecho consultas del tipo “¿Cuál es el método que devuelve la columna seleccionada en una jTable?”, y partiendo de eso hemos seguido avanzando nosotros por donde lo requería el proyecto.

### **2.6 ¿HABÉIS UTILIZADO ALGUNA HERRAMIENTA COLABORATIVA PARA TRABAJAR O REUNIRSE? (INDICA CUÁL HAS UTILIZADO Y POR QUÉ)**

No hemos utilizado ninguna, la mayor parte de la comunicación ha sido por WhatsApp, y a parte alguna reunión presencial que hemos hecho para tratar temas más importantes.

## **3 IDENTIFICAD LAS 3 CUESTIONES MÁS POSITIVAS DEL PROCESO DE REALIZACIÓN DEL PROYECTO.**

---

1. Nos ha permitido trabajar los contenidos de la asignatura para los exámenes de manera constante y progresiva, lo cual ha ayudado a no dejar la asignatura para el final.
2. Hemos trabajado nuestra capacidad de comunicación con el equipo.
3. El descubrimiento de nuevas herramientas para aprender y consultar código.

## 4 IDENTIFICAD LAS 3 CUESTIONES MÁS NEGATIVAS DEL PROCESO DE REALIZACIÓN DEL PROYECTO.

---

1. El proceso de diseño del proyecto, ya que es una parte muy importante del proceso, y nos hemos dado cuenta de que a la hora de la verdad tendemos a dedicarle muy poco tiempo, lo cual hace que después tengamos que dar más vueltas sobre lo que ya teníamos para llegar al punto que podíamos haber llegado al principio.
2. La solución de errores de código ajeno, ya que es mas complicado que solucionar código propio.
3. GitHub es una muy buena herramienta, pero a la vez puede ser un poco engorrosa. Principalmente porque puede ser un desastre organizativo a la hora de hacer commit, (por un ejemplo, hacer un commit de algo que no funciona).

## 5 LECCIONES APRENDIDAS.

---

### 5.1 SI HOY TUVIESEIS QUE REALIZAR DE NUEVO EL PROYECTO, ¿QUÉ COSAS HUBIESEIS HECHO DE OTRA MANERA?

Habríamos organizado mejores fechas intermedias entre entregas para el control del avance del proyecto.

También como hemos mencionado antes, habríamos dedicado mucho más tiempo a la etapa de diseño para no tener que dar vueltas sobre lo mismo una y otra vez.

### 5.2 ¿HUBIÉSEMOS NECESITADO ALGO ADICIONAL POR PARTE DEL DOCENTE: TUTORÍAS, TRABAJO SUPERVISADO EN AULA, ALGÚN TIPO DE MATERIAL O RECURSO ADICIONAL?

Sí, alguna clase adicional de GitHub habría estado muy bien, pero habría ayudado mucho a mejorar la calidad de trabajo de los grupos.

## 6 JUSTIFICACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS ESFUERZOS QUE APARECEN EN GITHUB.

---

### 6.1 ¿EL ESFUERZO ENTRE LAS DIFERENTES PERSONAS DEL GRUPO ES EQUITATIVO?

Aproximadamente, sí consideramos que el esfuerzo ha sido equitativo. Hemos trabajado en base a la organización y la comunicación.

### 6.2 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.

La diferencia (si es que la hay), puede deberse también en que cada uno adquirió unas partes del proyecto sin saber muy bien su complejidad. Consideramos que sí es justo que ambos tengamos la misma calificación en el proyecto, ya que hemos trabajado conjuntamente y de manera equitativa.

Lucas Echeverría Madariaga ([lucas.echeverria@opendeusto.es](mailto:lucas.echeverria@opendeusto.es)): 50;

Paula Jiménez Urzanqui ([paula.j.urzanqui@opendeusto.es](mailto:paula.j.urzanqui@opendeusto.es)): 50;

## **7 USO DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA.**

---

### **7.1 ¿QUÉ HERRAMIENTAS DE IAG HABÉIS UTILIZADO?**

Chat-GPT y copilot.

### **7.2 ¿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?**

Principalmente para preguntas concretas sobre métodos que no terminábamos de entender de ciertas clases. Además de alguna consulta puntual para generar algo de código.

### **7.3 ¿EN QUÉ TAREAS NO HA RESULTADO ÚTIL O HA GENERADO PROBLEMAS O CONFUSIONES?**

En la generación de código desde cero. Aunque es cierto que al final lo hace bien, pero para llegar hasta ahí, hay que ser muy específico e ir haciéndole varias correcciones.

### **7.4 PRINCIPALES LIMITACIONES QUE HABÉIS ENCONTRADO.**

La necesidad de ser muy concretos con lo que se pide.

### **7.5 ¿CÓMO PUEDEN AFECTAR LAS IAGS A NUESTRO APRENDIZAJE COMO DESARROLLADORES DE SOFTWARE?**

Como profesor particular es una herramienta buenísima. Aunque desde cero comete errores, al final si tienes un mínimo de idea del asunto puedes utilizarlo para guiarte a subir al siguiente nivel.

### **7.6 ¿CÓMO PUEDEN IMPACTAR LAS IAGS EN NUESTRO FUTURO PROFESIONAL?**

Puede ser que a partir de ahora el código se desarrolle mucho más rápido gracias a ellas, además de que es obvio que a partir de ahora hará falta ser más válido que nunca, ya que para cosas básicas ya lo puede hacer sola.