

Tecnológico de Monterrey

Planeación de sistemas de software (Gpo 101)

Criterios de éxito del proyecto

Sofía Cantú Talamantes	A01571120
Ozner Axel Leyva Mariscal	A01742377
Roberto José García Ríos	A01284731
Diego Gutiérrez Treviño	A01284841
Carolina Nicole González Leal	A01284948

14-06-2024

1. Cumplimiento de requerimiento

Requerimientos funcionales no solucionados					
ID	Nombre	Características	Descripción	RQ No funcional	Prioridad
RF005	Dashboard	El usuario administrador podrá visualizar información de uso de la aplicación, como estadísticas de búsquedas y actividad de usuarios.	El sistema debe recopilar y organizar todos los datos del uso de la aplicación para mostrarlos en un dashboard.	RNF001	2
RF008	Preguntas de aclaración	Si el tema de búsqueda es ambiguo, la aplicación solicita aclarar el tema.	Cuando se ingrese un primer tema de investigación, la conexión con OpenAI identificará si el tema es demasiado ambiguo y podría regresar una cantidad mayor a 40 resultados.	RNF003	2

Manejo del equipo

RF005 Dashboard:

- Motivo del incumplimiento: Debido a restricciones de tiempo y la cantidad de desarrolladores disponibles, no se pudo desarrollar una interfaz para el administrador que permita visualizar toda la información necesaria.
- Estrategia para construirlo: La estrategia para abordar este requerimiento es programar el Frontend que muestre la información que ya está siendo recopilada y almacenada en la base de datos. Esto implica:
 - Desarrollar componentes de interfaz de usuario que presenten estadísticas y gráficos.
 - Implementar llamadas a la base de datos para extraer la información relevante.
 - Integrar estos componentes en un dashboard unificado para el administrador.

RF008 Preguntas de aclaración:

- Motivo del incumplimiento: Se siguen realizando pruebas con los prompts, y la implementación de preguntas de aclaración incrementa significativamente el número de llamadas a la API de OpenAI, lo cual no es ideal debido a costos y rendimiento.
- Estrategia para construirlo: En lugar de implementar preguntas de aclaración automáticas, se pueden proporcionar ejemplos de prompts eficientes para guiar al usuario en la formulación de sus consultas. Esto se puede lograr mediante:
 - Crear una guía de usuario con ejemplos de prompts bien formulados.
 - Implementar una interfaz de ayuda contextual que sugiera prompts mientras el usuario escribe su consulta.
 - Monitorizar y ajustar continuamente los ejemplos basados en el uso y feedback del usuario.

Requerimientos no funcionales no solucionados				
ID	Nombre	Características	Descripción	Prioridad
RNF005	Información adicional	Asegurar confiabilidad en la información mostrada	La información desplegada debe mostrar ligas al origen de la información obtenida.	3

Manejo del equipo

RNF005 Información adicional:

- Motivo del incumplimiento: Se siguen haciendo pruebas con los prompts, y hay momentos en que se obtiene información de muy buena calidad, pero en otras ocasiones los resultados son menos eficientes, incluso devolviendo información como "NA".
- Estrategia para construirlo: Continuar con las pruebas y, a su vez, delimitar el uso de la herramienta a un nicho específico para mejorar la precisión. La estrategia implica:
 - Definir claramente el dominio o nicho de la aplicación para enfocar las consultas.
 - Implementar filtros y validaciones adicionales que aseguren la calidad y confiabilidad de la información mostrada.
 - Incluir ligas a las fuentes de información para aumentar la transparencia y confiabilidad de los datos presentados.

2. Adherencia al manifiesto ágil y sus principios

Valores ágiles aplicados al proyecto

Para abordar cómo se aplicaron los valores ágiles en el proyecto, vamos a desglosar cada valor del Manifiesto Ágil y situaciones por las que pasamos durante el desarrollo del proyecto, describiendo cómo se resolvieron de acuerdo con cada valor.

Valor ágil	Situación	Resolución
Individuos e interacciones por encima de procesos y herramientas	En el proyecto, el equipo se enfrentaba a un problema de comunicación que retrasaba el progreso, dependíamos solamente de las sesiones del sprint semanales para hablar sobre las tareas.	Para resolver esto, decidimos priorizar reuniones cara a cara y tener al menos 5 sesiones de trabajo colaborativas a la semana.
Software funcionando por encima de documentación exhaustiva	Durante el desarrollo, surgió la necesidad de realizar una demostración del producto a Wizeline, pero el equipo aún no había completado toda la documentación requerida.	Como equipo decidimos preparar una versión funcional del software o en el caso de no ser posible, un mockup que mostrará las características principales del proyecto. Esto permitió obtener feedback inmediato y ajustar el desarrollo de acuerdo con las necesidades reales del cliente.
Colaboración con el cliente por encima de negociación contractual	El grupo de Emprendimiento solicitó cambios significativos en los requisitos a mitad del desarrollo (que no se enfocaría el proyecto en herramientas de software, si no en cualquier cosa), lo que inicialmente no estaba contemplado en el contrato.	En lugar de centrarse en negociar o discutir con Emprendimiento y Wizeline que pedían cosas diferentes, el equipo adoptó un enfoque colaborativo, involucrándolos a los dos en el proceso de desarrollo. Se tuvieron reuniones regulares para discutir los cambios y ajustar el proyecto de manera iterativa.
Respuesta ante el cambio por encima de seguir un plan	Nos enfrentamos a un cambio en la tecnología recomendada para el proyecto (hacer el deploy de sst a vitest).	En lugar de seguir estrictamente el plan original, el equipo evaluó los beneficios de adoptar la nueva tecnología y decidió adaptarse al cambio.

Aplicación de los principios ágiles

Satisfacer al cliente mediante la entrega temprana y continua:

El equipo implementó entregas frecuentes de pequeñas funcionalidades cada semana, obteniendo feedback constante del cliente.

Aprovechar el cambio como ventaja competitiva:

Cuando surgieron nuevas necesidades del cliente, el equipo las incorporó rápidamente, manteniendo la relevancia del producto.

Entregar valor frecuentemente:

Las entregas semanales permitieron al cliente ver el progreso y proporcionar retroalimentación continua.

Cooperación negocio-desarrolladores durante todo el proyecto:

Se organizaron reuniones 5 días a la semana entre el equipo de desarrollo y los responsables de negocio para asegurar una comprensión mutua y alineación constante.

Construir proyectos en torno a individuos motivados:

Se fomentó un ambiente de trabajo positivo, donde cada miembro tenía la oportunidad de contribuir al proyecto.

Utilizar la comunicación cara a cara:

Se priorizaron reuniones presenciales para resolver problemas de forma más rápida y efectiva.

Software funcionando como medida de progreso:

El progreso del proyecto se midió en función de las características funcionales entregadas, no solo por la cantidad de código escrito o tareas completadas.

Promover y mantener un desarrollo sostenible:

Se evitó la sobrecarga de trabajo, asegurando que todos los miembros del equipo pudieran mantener un ritmo de trabajo constante y saludable.

La excelencia técnica mejora la agilidad:

El equipo dedicó tiempo a refactorizar y mantener la calidad del código, facilitando futuras adaptaciones y mejoras.

La simplicidad es fundamental:

Se evitó el desarrollo de características innecesarias, enfocándose en las funcionalidades que aportaban mayor valor al cliente.

Equipos auto-organizados para generar más valor:

El equipo de desarrollo tenía la autonomía para organizar su trabajo, lo que resultó en una mayor eficiencia y creatividad.

Reflexión y ajustes frecuentes del trabajo de los equipos:

Se realizaron retrospectivas al final de cada sprint para identificar áreas de mejora y ajustar los procesos de trabajo en consecuencia.

Al aplicar estos valores y principios ágiles, el equipo logró mantener un enfoque flexible y colaborativo, lo que resultó en un producto final que satisfizo las necesidades de Wizeline y de Emprendimiento Tec.

3. Satisfacción del cliente

"La felicidad del cliente es la prioridad", desarrolla como midieron la felicidad del cliente y cuál fue el valor que entregaron al cliente.

Tomando como nuestro cliente principal a Wizeline, el equipo estuvo tomando sesiones constantes con el cliente para entender sus necesidades y recibiendo feedback de estas para ofrecer un producto más.

Aparte del feedback que es cualitativo pudimos medir la satisfacción del cliente de la siguiente con la siguiente métrica:

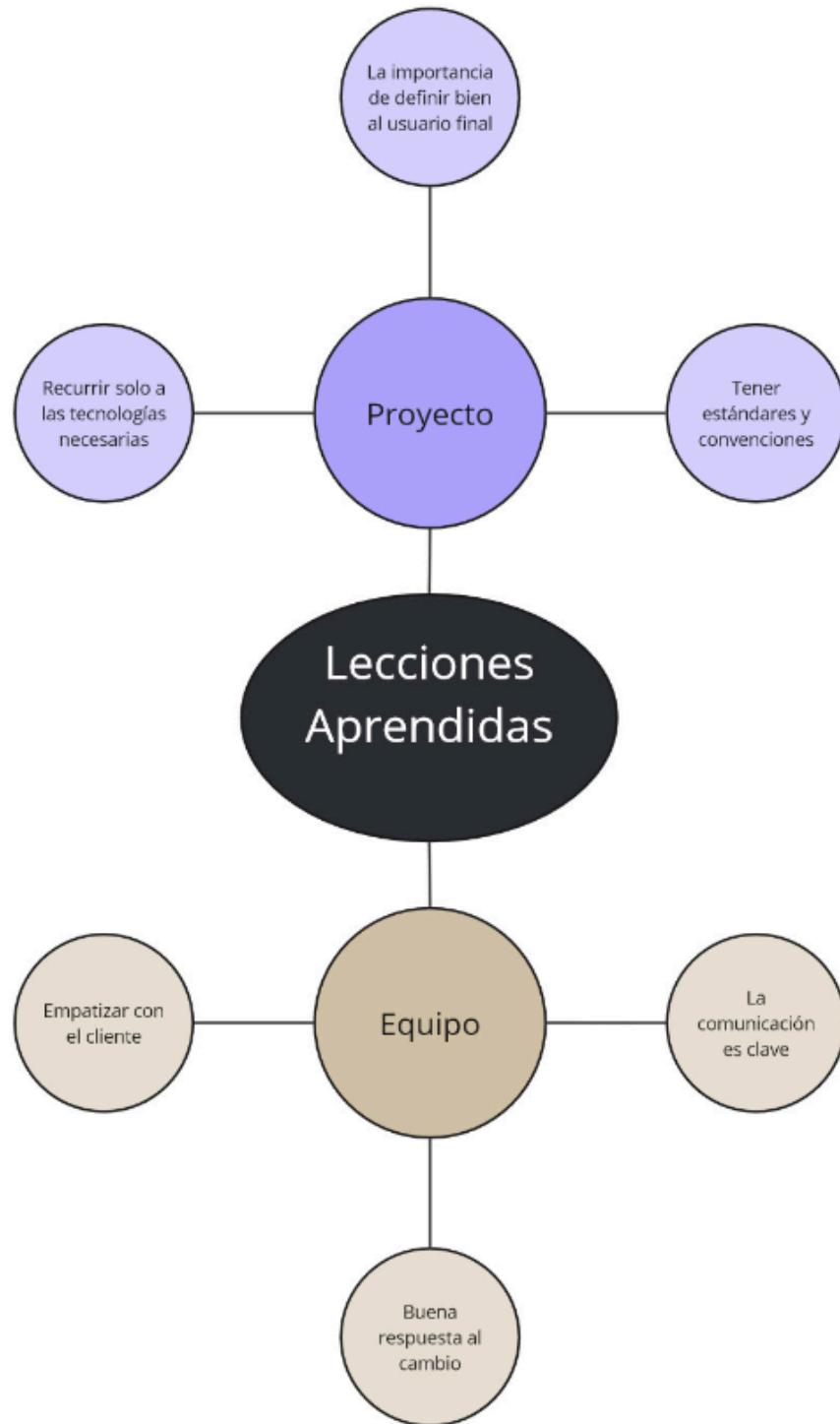
$$\text{Satisfacción} = (\text{Cantidad de comentarios positivos} / \text{Total de comentarios}) \times 100$$

$$\text{Satisfacción} = (8/9) \times 100$$

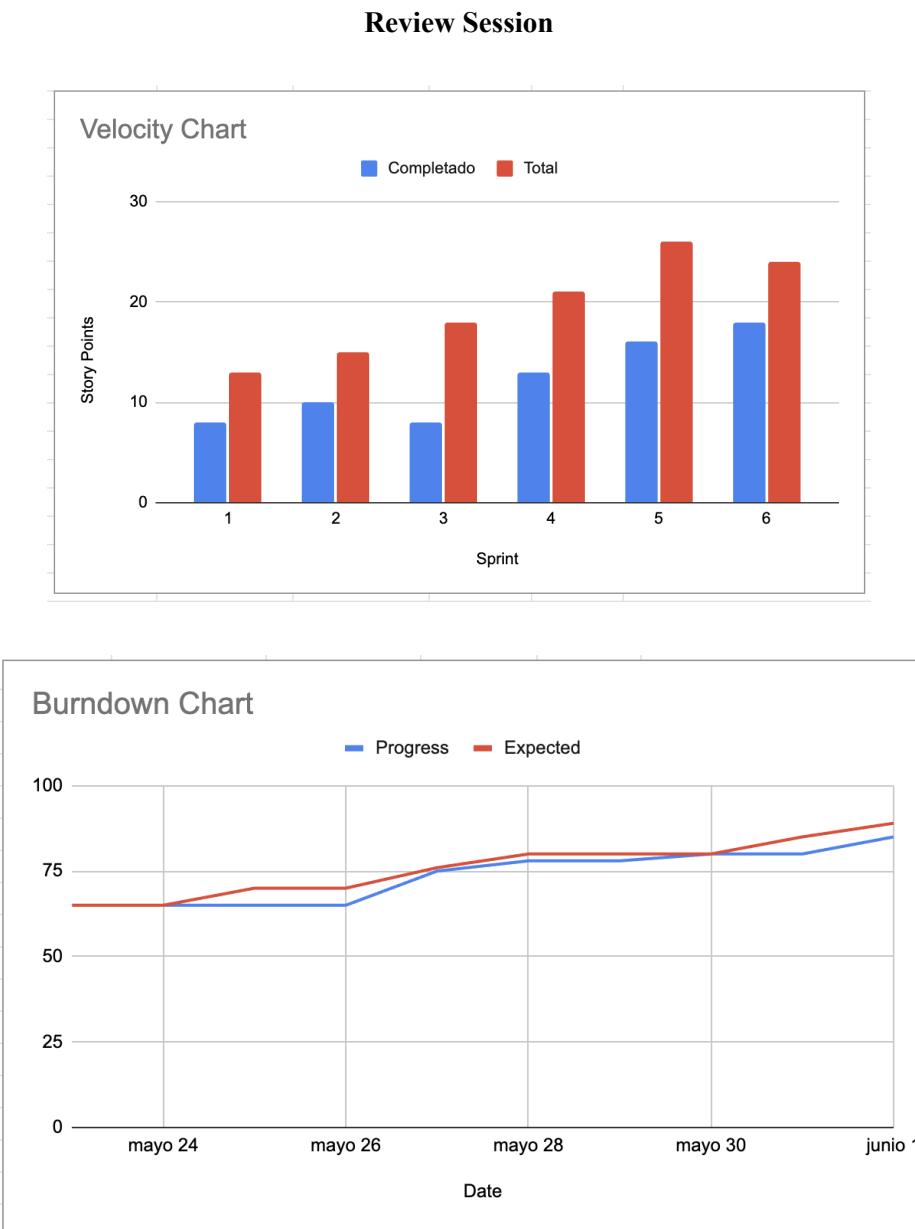
$$\text{Satisfacción} = 88.8\%$$

El valor que le entregamos al cliente mediante nuestra solución es ahorrar tiempo, dinero y optimizar las investigaciones del mercado. Dicho valor se cumplió de acuerdo a los comentarios que recibimos.

4. Lecciones Aprendidas



5. Gráfica de velocidad



Fuente: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1DAD0Fm4pup9XemfmyMpE8Kxw_BMBEG_CYPtcDscQdfk/edit?usp=sharing

Análisis de cómo progresaron en la planeación de sprints

Para generar un análisis sobre cómo progresaron en la planeación de sprints, consideraremos lo siguiente:

- Evaluación del Sprint Backlog
 - Sprint 1: El backlog inicial se enfocó en la configuración del proyecto y en discutir estrategias preliminares.
 - Sprint 2: Se integraron recomendaciones de Joaquín sobre el uso de "Cron Jobs" y bases de datos, mostrando un enfoque más técnico.
 - Sprint 3: Se hizo énfasis en la configuración de relaciones en la base de datos y en la configuración del deployment, lo que indica un avance en la infraestructura del proyecto.
 - Sprint 4: Se mencionan estrategias para mantener la escalabilidad y la especialización del prototipo, junto con más comentarios externos.
 - Sprint 5: La estrategia se mantuvo similar al sprint anterior debido a la falta de reunión con Wizeline, lo que sugiere una pausa en nuevas estrategias.
 - Sprint 6: Enfoque en la evaluación de compañeros y en terminar detalles de la historia faltante, pruebas automatizadas y deployment.
- Review Session:
 - Sprint 1 a 6: Las sesiones de revisión se documentaron, con expectativas claras para el siguiente sprint, como la mención de promedios esperados y estrategias de mejora.
- Estrategia del Próximo Sprint:
 - A lo largo de los sprints, se observa una evolución desde la configuración técnica y el enfoque en la infraestructura hasta la consideración de la escalabilidad, la especialización del prototipo y la evaluación del público objetivo y mercado meta.

A partir de esto, llegamos a las siguientes conclusiones sobre la progresión de nuestros sprints:

- Mejoras Técnicas y Adaptación:
 - El equipo adaptó nuevas tecnologías y estrategias recomendadas por los expertos, mostrando flexibilidad y capacidad de integración de nuevas herramientas y metodologías.
- Enfoque en la Escalabilidad y Especialización:
 - A medida que avanzaron los sprints, hubo un cambio hacia la escalabilidad del proyecto y la especialización del prototipo, lo que refleja una maduración en la visión del producto.
- Consistencia en la Comunicación y Feedback:
 - La documentación regular de las sesiones diarias y retrospectivas muestra una consistencia en la comunicación y un fuerte enfoque en el feedback constructivo.
- Preparación para el Mercado:
 - La estrategia en los últimos sprints muestra un enfoque en la definición del mercado meta y en la presentación del proyecto, lo que es crucial para la viabilidad comercial del producto.