

PROYECTO “CTS TRAVEL ASSISTANT”

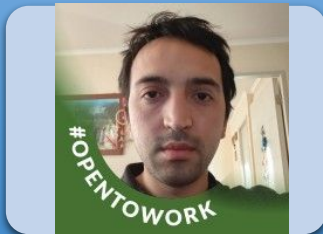
PRESENTACIÓN FINAL CAPSTONE

INTEGRANTES DEL PROYECTO



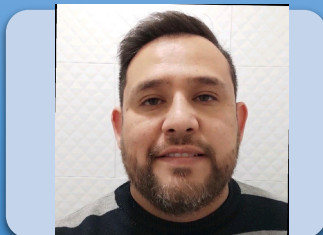
Cristóbal Cabezas

- Product Owner / Desarrollador (full stack)
- Comprende las necesidades y lógica del negocio, y desarrolla la solución usando las herramientas seleccionadas para el caso.



Jose Tobar Estay

- Diseñador UX y UI / Scrum master
- Se encarga de diseñar interfaces intuitivas y liderar al equipo en la metodología Agile, asegurando una experiencia de usuario óptima y un desarrollo eficiente.



Edgard León

- Analista comercial / Project manager
- Combina su habilidad en análisis de mercado con su experiencia en gestión de proyectos para asegurar que el proyecto se ejecute de manera eficiente y alineada con los objetivos del cliente, manteniendo el enfoque en la entrega de valor y la optimización de recursos.

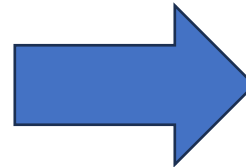
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Problema a solucionar

Descripción:

En la actualidad, todas las reservas de servicios efectuadas por CTS Turismo son realizadas por personas reales mediante distintos medios como por ejemplo correos, llamados telefónicos, etc; lo que demora el proceso de las reservas y muchas veces se vuelve una carga frustrante y tediosa. Esto nos presenta la oportunidad de optimizar la manera en que los ejecutivos gestionan las reservas y ofrecen atención personalizada a los clientes.

Al aprovechar esta oportunidad, la plataforma puede ofrecer a los ejecutivos realizar las reservas con mayor fluidez, respetando plazos y presupuestos predefinidos.



Propuesta de solución

Descripción:

- Desarrollar un asistente virtual que permita a los ejecutivos de agencias de viajes automatizar y optimizar la gestión de reservas. El asistente podrá hacer preguntas clave basadas en las necesidades del cliente (tipo de servicio, destino, fechas, número de pasajeros, etc.) y ofrecer recomendaciones personalizadas.
- La herramienta limitará las opciones a un máximo de tres resultados por servicio, permitiendo a los ejecutivos tomar decisiones rápidas y basadas en las mejores condiciones disponibles, ahorrando tiempo y mejorando la eficiencia en la atención al cliente.
- Incluir funcionalidades para atender a clientes con necesidades especiales, proporcionando de manera clara y accesible las opciones de servicios adaptados, lo que mejora la calidad del servicio ofrecido a estos clientes.

Objetivo General

Permitir y facilitar el uso de la plataforma digital de Booking CTS, aprovechando nuevas tecnologías disponibles, mediante nuevas experiencias de usuario complementarias a las ya existentes en la mencionada plataforma.

Objetivos Específicos

1. Optimizar la gestión de reservas: mejorar el flujo de la gestión de múltiples servicios
2. Garantizar la continuidad: permitir recuperar el progreso de trabajo tras interrupciones
3. Simplificar la finalización: permitir un proceso fluido desde el inicio a la confirmación de la reserva
4. Mejorar la usabilidad: crear una interfaz intuitiva para mejorar la eficiencia de ejecutivos
5. Cumplir con los plazos y el presupuesto

Alcances y limitaciones del proyecto

Alcances del Proyecto

- **Desarrollo de Asistente Virtual:** Crear un asistente para automatizar la selección y gestión de servicios turísticos, mejorando la eficiencia de los ejecutivos de agencias de viajes.
- **Integración de Funcionalidades:** Incluir recomendaciones personalizadas, gestión de reservas, opciones de accesibilidad y recuperación de sesión.
- **Interfaz Intuitiva:** Diseñar una interfaz fácil de usar que optimice la navegación y uso de la herramienta.
- **Despliegue en Producción:** Implementar el asistente en un entorno real de trabajo.

Limitaciones del Proyecto

- **Calidad de Datos:** La precisión del asistente dependerá de la calidad de los datos disponibles.
- **Tiempo y Recursos Limitados:** El proyecto debe completarse en 15 semanas, limitando el alcance de las funcionalidades.
- **Integración de Sistemas:** Desafíos técnicos al integrar el asistente con los sistemas existentes en las agencias.
- **Personalización:** La personalización para todos los tipos de clientes puede ser limitada por restricciones tecnológicas.

Competencias de carrera

- **Desarrollo de solución de Software:** Diseño y desarrollo de sistemas de software.
- **Gestión de Proyectos TI:** gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización
- **Bases de Datos:** Gestión y optimización de bases de datos.
- **Integración de Sistemas:** Ofrecer propuestas de solución informática analizando de forma integral los procesos de acuerdo a los requerimientos de la organización
- **Seguridad Informática:** realizar pruebas de certificación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas

Metodología de trabajo para el desarrollo del proyecto

Se utilizará la metodología ágil con el marco de trabajo Scrum. El proyecto tiene una duración de 15 semanas, durante las cuales se realizarán actividades de planificación, desarrollo, integración, pruebas y despliegue.

Planificación

Fechas: 16/08/24 - 22/08/24

Objetivo: Definir claramente los requerimientos del proyecto y diseñar la arquitectura del sistema.

Tareas:

- Definir roles y responsabilidades del equipo.
- Configurar herramientas de trabajo (Jira, LangChain, Python).
- Crear el Product Backlog inicial.
- Planificación del Sprint 1.

Sprint 1: Flujo de consultas

Fechas: 23/08/24 - 05/09/24

Objetivo: Implementar la selección de servicio y destino por parte del usuario.

Historias de Usuario (HU): HU1, HU2

Tareas:

- Implementar el reconocimiento y selección de servicios disponibles.
- Desarrollar la lógica de preguntas y respuestas por servicio.
- Implementar la detección y selección de destinos.
- Realizar pruebas iniciales de estas funcionalidades.

Sprint 2: Flujo de Reservas

Fechas: 09/09/24 - 19/09/24

Objetivo: Implementar la selección de fecha y cantidad de pasajeros para la reserva.

Historias de Usuario (HU): HU3, HU4

Tareas:

- Implementar la lógica para seleccionar o preguntar por la fecha de reserva.
- Desarrollar la capacidad de manejar la cantidad de pasajeros.
- Implementar validaciones para la cantidad de pasajeros.
- Pruebas de integración de estas funcionalidades con las anteriores.

Metodología de trabajo para el desarrollo del proyecto

Sprint 3: Interfaz Conversacional

Fechas: 23/09/24 - 03/10/24

Objetivo: Gestión de habitaciones en caso de hotelería y recomendación de resultados limitados.

Historias de Usuario (HU): HU5, HU6

Tareas:

- Desarrollar una experiencia conversacional en el frontend
- Desarrollar el motor de recomendaciones limitadas a tres resultados por servicio.
- permita a los ejecutivos interactuar de forma natural con el asistente virtual.
- Pruebas de integración y ajuste de las funcionalidades anteriores.

Sprint 4: Integración

Fechas: 04/10/24 - 17/10/24

Objetivo: Integrar todas las funcionalidades desarrolladas, asegurando que el sistema funcione como un todo.

Historias de Usuario (HU): HU7, HU9

Tareas:

- En este sprint se integrarán todas las funcionalidades del backend y frontend
- Integrar APIs externas utilizadas para las reservas de hoteles, excursiones y traslados.
- Pruebas de usabilidad y ajustes.

Sprint 5: Puesta en producción

Fechas: 18/10/24 - 30/10/24

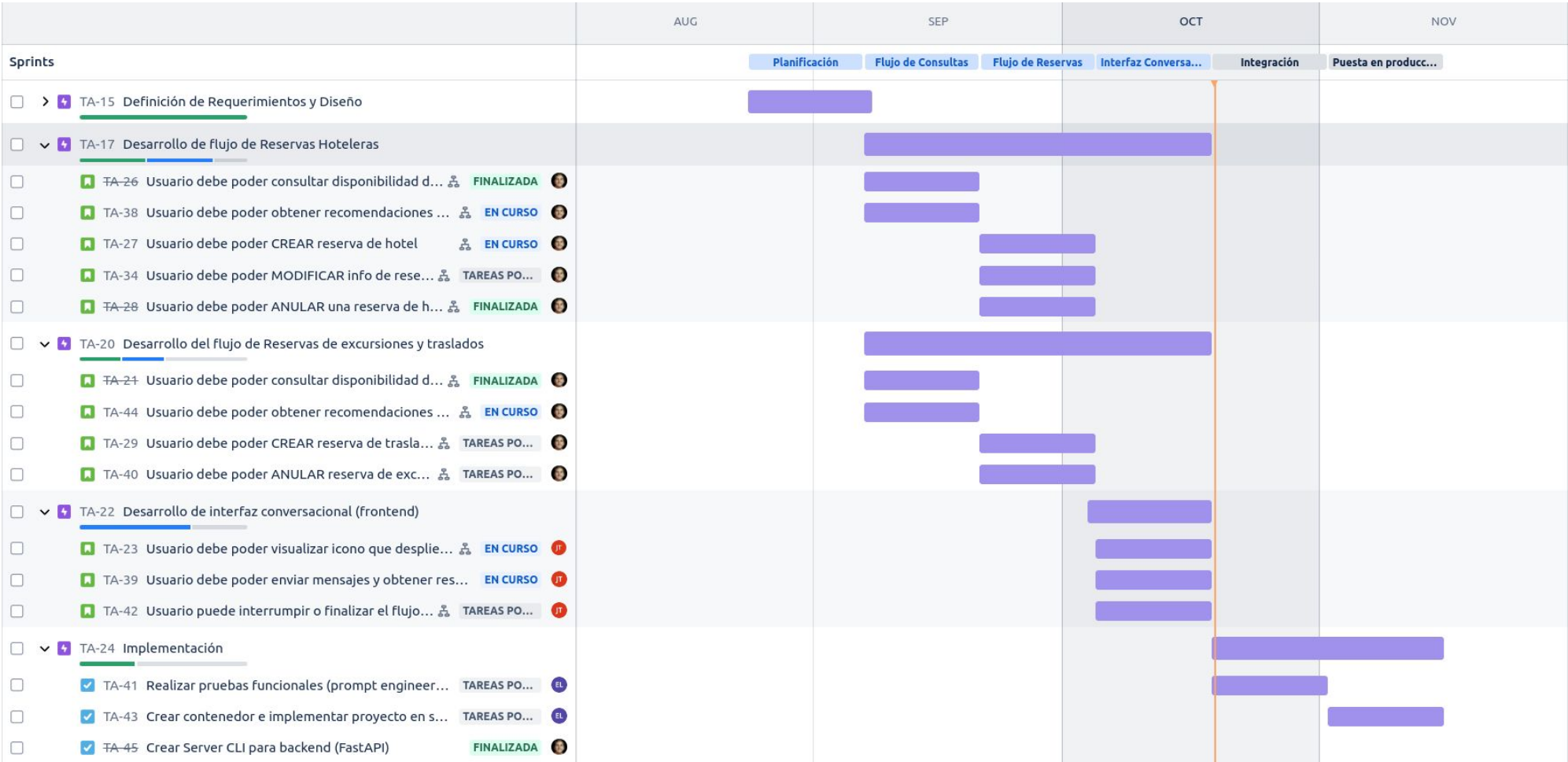
Objetivo: Mejorar la visualización de detalles de servicios y añadir lógica para servicios adicionales.

Historias de Usuario (HU): HU8, HU10

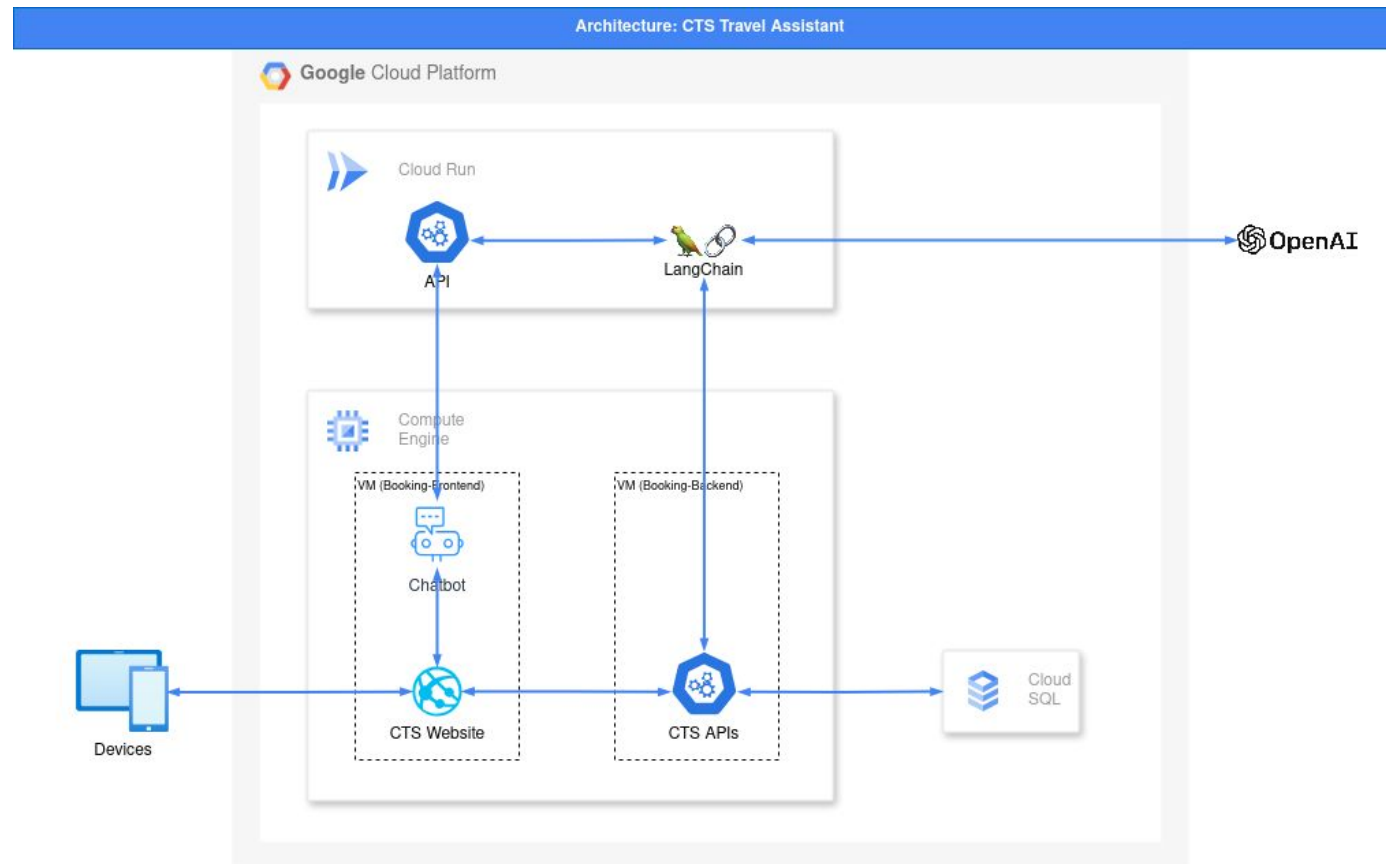
Tareas:

- despliegue final del asistente virtual
- Se realizarán pruebas finales para detectar posibles errores
- optimizar el rendimiento y garantizar que el asistente esté listo para su uso por parte de los ejecutivos de las agencias de viajes.
- Pruebas de funcionalidad y ajustes necesarios.

Cronograma para el desarrollo del proyecto



Arquitectura del software



Tecnologías utilizadas

Código fuente



LLM



Chatbot



Framework

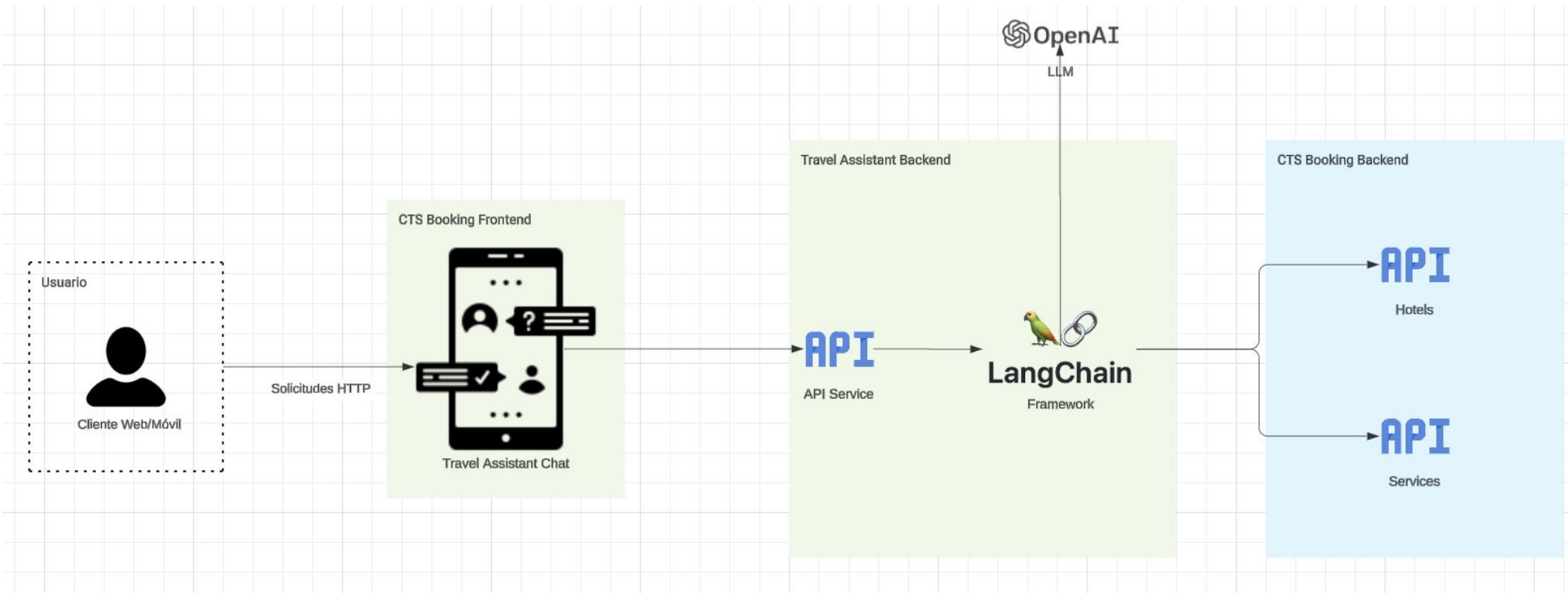


Cloud



Modelo de datos

- CTS Travel Assistant es un proyecto que se nutre de las API's de la plataforma web de Booking CTS, por lo que no cuenta con un modelo de datos propiamente tal. Todo flujo comienza con una llamada a la API de Booking CTS (por ejemplo, consulta de disponibilidad), que extrae su propia información, y que finaliza con una acción que también realiza una llamada a la API de Booking CTS (por ejemplo, creando una reserva)



DEMOSTRACIÓN DEL RESULTADO DEL PROYECTO

*Exposición del sistema

Resultados obtenidos

Obstáculos presentados durante el desarrollo

PREGUNTAS DE LA COMISIÓN

