

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



Segundo avance del informe del proyecto

Aplicación móvil para optimizar la experiencia de los estudiantes en el comedor universitario de la Universidad de Ingeniería y Tecnología (UTEC).

INTEGRANTES:

- **Alvarez Veliz, Frank Anibal - Ingeniería Mecánica**
- **Cama Ardiles, Santiago Aldebaran - Ciencias de la computación**
- **Flores Uriarte, Cesar Stefano - Ciencias de la computación**
- **Huaman Picon, Yanelit - Bioingeniería**
- **Ocampos Rojas, Maria Fernanda - Bioingeniería**

Índice

1. INTRODUCCIÓN	2
2. OBJETIVOS	2
2.1 Objetivo general	2
2.2 Objetivos específicos	2
3. USUARIO FINAL	3
4. ALCANCE Y BENEFICIOS ESPERADOS	3
5. JUSTIFICACIÓN	4
6. DIMENSIONAMIENTO DE RECURSOS	5
Recursos humanos	5
Recursos tecnológicos	5
Recursos financieros	6
Recursos de tiempo	6
Justificación de factibilidad	6
7. PROPUESTA DE VALOR	6
8. ANEXOS	7
Anexo 1: Guía de entrevistas	7
Anexo 2: Transcripción y síntesis	7
Anexo 3: Mapa de empatía	10
Anexo 4: Customer Journey Map	11
Anexo 5: Buyer Persona	11
Anexo 6: Matriz de Stakeholders	12
Anexo 7: Análisis foda	12
Anexo 8: Propuesta de valor	13
Anexo 9: Project Charter	14
Anexo 10: Template WDB-EDT	15
Anexo 11: Plan de trabajo	16

1. INTRODUCCIÓN

El servicio de alimentación en instituciones universitarias constituye un componente esencial dentro de la gestión del bienestar estudiantil, al incidir directamente en la organización del tiempo, el rendimiento académico y la percepción de la calidad institucional. En la Universidad de Ingeniería y Tecnología (UTEC), se ha identificado que el actual sistema de atención del comedor presenta limitaciones relacionadas con largas colas, escasa disponibilidad de información sobre menús y precios, y falta de coordinación entre el punto de pago y el despacho de alimentos.

Estas deficiencias repercuten negativamente en la experiencia del usuario y generan una disminución en la eficiencia del servicio, evidenciando la necesidad de una solución tecnológica que optimice la interacción entre los miembros de la comunidad universitaria y el servicio de alimentación.

El diagnóstico se sustenta en la información recopilada mediante entrevistas semiestructuradas (ver *Anexo 1: Guía de entrevistas* y *Anexo 2: Transcripciones y síntesis*), complementadas con herramientas del enfoque Design Thinking, como el *Mapa de empatía* (Anexo 3), el *Customer Journey Map* (Anexo 4) y el *Buyer Persona* (Anexo 5). Los resultados de dichos instrumentos evidencian la necesidad de contar con un sistema digital que centralice la información de menús y disponibilidad, permita planificar pedidos de manera anticipada y contribuya a la reducción de tiempos de espera.

En este contexto, el presente proyecto propone el desarrollo de una aplicación móvil orientada a mejorar la experiencia del usuario en el comedor universitario de UTEC, mediante la integración de información en tiempo real, una interfaz de uso intuitivo y mecanismos de retroalimentación continua.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Implementar una aplicación móvil que centralice la información de menús y precios del servicio de alimentación de la Universidad de Ingeniería y Tecnología (UTEC), con el propósito de optimizar la gestión de pedidos y mejorar la experiencia de los estudiantes en el comedor universitario.

2.2 Objetivos específicos

1. Diseñar la arquitectura funcional y la interfaz de usuario de la aplicación, considerando los requerimientos y preferencias identificados en el proceso de investigación.

2. Implementar los módulos funcionales núcleo —catálogo de menús, servicio de disponibilidad y flujo de reserva— conforme a especificaciones y criterios de aceptación definidos, dejándolos listos para integración.
3. Integrar los componentes de interfaz, lógica de negocio y base de datos, asegurando su coherencia operativa y usabilidad.
4. Validar la funcionalidad y aceptación de la aplicación mediante pruebas con usuarios representativos del público objetivo.
5. Documentar los resultados del desarrollo y la retroalimentación obtenida, a fin de establecer lineamientos para la versión institucional futura.

3. USUARIO FINAL

El usuario final del proyecto está conformado por los estudiantes de pregrado de la Universidad de Ingeniería y Tecnología (UTEC), quienes presentan dificultades relacionadas con la disponibilidad y planificación de los menús en el comedor universitario.

Del análisis de la información obtenida (ver Anexos 1-5) se identificaron las principales necesidades del usuario:

1. Acceder en tiempo real a la información de menús, precios y disponibilidad de platos.
2. Planificar anticipadamente los pedidos, evitando la incertidumbre respecto a la disponibilidad.
3. Reducir los tiempos de espera durante la compra y recogida de alimentos.
4. Contar con un servicio más organizado y predecible, ajustado a sus horarios académicos.

Sin embargo, tras el análisis de factibilidad técnica y de alcance, se determinó que las dos primeras necesidades son las únicas abordables mediante la aplicación móvil, mientras que la reducción de tiempos de espera y la mejora de la organización interna del servicio se reconocen como limitaciones externas al sistema, dependientes de la gestión operativa del comedor.

Esta delimitación garantiza la coherencia entre las necesidades identificadas, los objetivos formulados y el alcance real del proyecto.

4. ALCANCE Y BENEFICIOS ESPERADOS

El presente proyecto comprende el diseño, desarrollo e implementación de un producto mínimo viable (MVP) de una aplicación móvil orientada a centralizar y actualizar en tiempo real la información de los menús, precios y disponibilidad de platos ofrecidos en el comedor universitario de la Universidad de Ingeniería y Tecnología (UTEC). El MVP incluirá funcionalidades esenciales como la visualización centralizada de menús y precios, la actualización dinámica de la disponibilidad de los platos y un sistema de planificación anticipada de pedidos que permita a los estudiantes conocer las opciones y realizar reservas

con antelación. Asimismo, incorporará un módulo básico de retroalimentación que facilitará la recopilación de comentarios sobre la experiencia de uso.

La factibilidad del proyecto se sustenta en la disponibilidad de recursos tecnológicos y humanos del equipo, así como en la delimitación del sistema al ámbito de la gestión informativa y de interacción digital, lo que permite su desarrollo y validación dentro del periodo académico establecido.

Para evaluar la efectividad del MVP y verificar el cumplimiento de los objetivos planteados, se aplicarán los siguientes indicadores de validación:

1. Tasa de éxito de reserva de menú: $\geq 80 \%$.
2. Tiempo promedio para completar una reserva: ≤ 60 segundos.
3. Nivel de satisfacción del usuario (escala SUS): $\geq 70/100$.

Como resultado, se espera que la aplicación móvil beneficie directamente a los estudiantes de UTEC, mejorando su acceso a la información relacionada con los menús y precios, reduciendo la incertidumbre sobre la disponibilidad de los platos y permitiéndoles planificar con mayor eficiencia sus tiempos de consumo dentro del campus. De esta forma, el proyecto contribuye a optimizar la experiencia de los estudiantes en el comedor universitario, promoviendo el uso de soluciones tecnológicas que faciliten la organización de sus actividades académicas y personales.

5. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto se justifica por la necesidad de mejorar el acceso a la información y la planificación del consumo alimenticio de los estudiantes de la Universidad de Ingeniería y Tecnología (UTEC), quienes enfrentan dificultades cotidianas al utilizar los servicios de alimentación del campus. La limitada visibilidad de los menús y precios, así como la incertidumbre sobre la disponibilidad de los platos, afectan la organización del tiempo de los alumnos e inciden negativamente en su experiencia universitaria.

Ante esta situación, el desarrollo de una aplicación móvil representa una alternativa viable y pertinente dentro del entorno académico y tecnológico de la UTEC. La propuesta permite centralizar información relevante sobre los menús ofrecidos por el comedor universitario, brindar actualizaciones en tiempo real sobre la disponibilidad de los platos y ofrecer opciones de reserva anticipada, contribuyendo con ello a una gestión más eficiente del tiempo de los estudiantes.

Desde el punto de vista técnico, el proyecto es factible de implementar con los recursos disponibles en el equipo y dentro del periodo académico establecido, ya que se sustenta en herramientas digitales accesibles y de código abierto. Además, su desarrollo promueve el fortalecimiento de competencias interdisciplinarias en programación, diseño de interfaces y gestión de proyectos, alineándose con los objetivos formativos del curso.

En conjunto, la iniciativa busca optimizar la experiencia de los estudiantes en el comedor universitario, generando un impacto positivo en su organización diaria y fomentando el uso de soluciones tecnológicas orientadas al bienestar y la eficiencia dentro del entorno universitario.

6. DIMENSIONAMIENTO DE RECURSOS

El dimensionamiento de recursos permite estimar los elementos necesarios para el desarrollo del proyecto, considerando la naturaleza interdisciplinaria del equipo, la disponibilidad de herramientas tecnológicas y la viabilidad económica dentro del periodo académico establecido.

Recursos humanos

Rol / Especialidad	Función principal	Dedicación estimada
Gestión del proyecto (Project Manager)	Coordinación general, planificación, control de hitos y comunicación del equipo.	6–8 h/semana
Diseño UX/UI	Diseño de la interfaz de usuario, arquitectura de la información y experiencia de uso.	8–10 h/semana
Desarrollo Front-end	Implementación visual y funcional de la aplicación en el entorno móvil.	10–12 h/semana
Desarrollo Back-end	Configuración de base de datos, conexión con servidor y sincronización de información.	8–10 h/semana
Validación y pruebas (QA)	Ejecución de pruebas de usabilidad y recolección de métricas de desempeño.	4–6 h/semana

Recursos tecnológicos

Recurso	Descripción	Cantidad	Costo unitario (S/.)	Costo total (S/.)
Equipos de cómputo	Laptops personales del equipo para desarrollo.	5	—	0
Software de diseño	Figma – versión educativa (gratuita).	1	0	0
Framework de desarrollo móvil	Flutter (código abierto, gratuito).	1	0	0

Base de datos y hosting	Firestore (plan gratuito Spark, con opción a plan básico).	1	0–50	0–50
Dominio (opcional)	web Para despliegue y pruebas del MVP.	1	50–80	50–80

Subtotal estimado: S/ 50 – 130

Recursos financieros

El proyecto no requiere una inversión significativa, ya que la mayoría de las herramientas empleadas son de acceso libre o cuentan con licencias académicas gratuitas. Los posibles costos asociados corresponden únicamente a servicios opcionales de dominio o ampliación de almacenamiento en la nube.

Recursos de tiempo

El proyecto se desarrollará durante el periodo académico, considerando una duración estimada de ocho semanas distribuidas según las siguientes etapas:

Etapas	Actividades principales	Semanas estimadas
1. Diseño conceptual y definición de requisitos	Análisis del usuario, flujos de interacción, diseño de wireframes y estructura funcional.	1–2
2. Desarrollo del MVP	Programación de la interfaz, base de datos y funcionalidades principales.	3–6
3. Integración y pruebas	Validación técnica y de usabilidad, ajustes finales.	7
4. Documentación y presentación final	Elaboración del informe y demostración del MVP.	8

Justificación de factibilidad

El proyecto resulta técnica y económicamente factible, dado que utiliza herramientas digitales accesibles, no requiere infraestructura adicional y se apoya en el conocimiento interdisciplinario del equipo. Los recursos disponibles permiten cumplir con los objetivos planteados dentro del periodo académico, garantizando una ejecución eficiente y sostenible.

7. PROPUESTA DE VALOR

La propuesta de valor del proyecto se fundamenta en ofrecer a los estudiantes de la Universidad de Ingeniería y Tecnología (UTEC) una solución tecnológica que mejore su experiencia en el comedor universitario mediante el acceso centralizado, confiable y actualizado a la información sobre los menús, precios y disponibilidad de los platos.

La aplicación móvil desarrollada permitirá al usuario consultar de manera inmediata las opciones de alimentos disponibles y planificar anticipadamente sus pedidos, reduciendo la incertidumbre habitual al momento de decidir dónde y qué comer. A través de una interfaz intuitiva y accesible, el sistema proporciona una experiencia informativa eficiente, alineada con los hábitos digitales de los estudiantes y con las necesidades de organización propias de la vida universitaria.

El valor diferencial del proyecto radica en su enfoque de usabilidad y pertinencia institucional, al ser una herramienta diseñada específicamente para el entorno de UTEC y sus dinámicas de consumo interno. A diferencia de otras aplicaciones genéricas de pedidos o gestión de restaurantes, esta propuesta se adapta a la realidad del campus universitario, priorizando la rapidez de acceso, la simplicidad operativa y la confiabilidad de la información.

En síntesis, el proyecto ofrece una solución práctica, escalable y factible, que contribuye a optimizar el tiempo de los estudiantes y a fortalecer la experiencia universitaria a través del uso de tecnologías digitales aplicadas al bienestar estudiantil.

8. ANEXOS

Anexo 1: Guía de entrevistas

Preguntas

1. ¿Qué haces normalmente cuando llega la hora de comer en UTEC?
2. La última vez que elegiste dónde almorzar, ¿qué fue lo más importante para ti al decidir? (ej. precio, tipo de menú, tiempo de espera, etc.)
3. ¿Qué dificultades tuviste la última vez que intentaste comprar o recoger tu comida en el campus?

Anexo 2: Transcripción y síntesis

ANÁLISIS

El usuario final de la aplicación está conformado por estudiantes, docentes y personal administrativo de UTEC que utilizan con frecuencia los servicios de alimentación dentro del campus. En su mayoría, los estudiantes recurren al comedor casi a diario, mientras que los

profesores y trabajadores administrativos lo hacen entre dos y cuatro veces por semana. Los principales factores que influyen en su decisión de compra son, en primer lugar, el precio accesible de los menús, en segundo lugar, la disponibilidad y variedad de opciones, y finalmente la rapidez en la atención. Entre las principales dificultades identificadas se encuentran las largas colas, la escasez de menús al momento de adquirirlos y la limitada diversidad de platos. Asimismo, los usuarios consideran excesivo el tiempo de espera, ya que interfiere con sus clases, responsabilidades laborales o periodos de descanso. Respecto a la información necesaria para mejorar su experiencia, destacan la importancia de conocer con anticipación el precio, la disponibilidad en tiempo real, el tipo de menú y el tiempo estimado de atención. Finalmente, valoran positivamente la idea de contar con una solución digital que centralice los menús y precios en un solo sistema, y que además ofrezca la posibilidad de reservar pedidos y acceder a reseñas que respalden la calidad del servicio.

Estudiante 1

- La primera pregunta es, ¿Con qué frecuencia utilizas la cafetería dentro de la UTEC?
Bueno, las cafeterías.
Ah, este, cero. Cero.
- Ok, y ¿qué te motiva a no elegir las cafeterías o los menús ofrecidos acá en la universidad?
Mala calidad de comida, no hay espacio, porque claro me sucio. No hay espacio, ok. Almuerzo en mi casa.
- Ok, ok, y ¿recuerdas la última vez que compraste tu almuerzo en la UTEC?
Ah, sí, fue el año pasado. ¿Qué cosa? Era un chile de pollo con ensalada y el chile estaba desabrido y crudo. Y la experiencia fue mala.
- Ya. Y, bueno, ¿podrías repetir las dificultades que tuviste al intentar comprar tu comida acá o recogerla?
Ah, de hecho, creo que más que nada, la cola. Porque había bastante gente y cuando llegué, ya no había lo que yo quería. Yo quería, por ejemplo, el menú económico y solo tenían ejecutivo. Y no me quedaba otra opción que comer eso. Y estaba mal.

Voy adelante. Y, bueno, ya, listo, hermano, muchas gracias. Ya.

Estudiante 2

Ya, ¿tengo su consentimiento para usar esta información? Si.

- La última vez que elegiste dónde almorzar, ¿qué fue lo más importante para ti al decir?
O sea, precio, tipo de menú, tiempo de espera. Precio, calidad.

- ¿Qué dificultad tuviste la última vez que intentaste comprar o recoger tu comida en el campus?
No había. O sea, hay veces que por la hora te dicen no, ya se acabó. Y tienes que estar desde tempranito.
- ¿Qué haces cuando llega la hora de comer en UTEC? O sea, los pasos. ¿Eliges dónde comer primero? ¿O buscas a tus amigos?
Busco a mis amigos primero. Y después vemos qué vamos a comer. Luego elijo según el precio y la comida.

Ya, muy bien, gracias.

Estudiante 3

Hola ¿Tenemos tu consentimiento para usar esta información?

Sí.

- La última vez que elegiste dónde almorzar, ¿qué fue lo más importante para ti al decidir? ¿Precio? ¿Tipo de menú? ¿Tipo de espera?
Yo creo que, aparte del precio, sería también, o sea, gusto personal, ¿no? También, cada día cambian de menú, así que depende de eso.
- Ya. ¿Qué dificultades tuviste la última vez que intentaste comprar o recoger tu comida en el campus?
No, no tuve ninguna, la verdad, pero... Si tuviera que decir alguna, sería el tiempo, tipo de espera.
- ¿Qué haces cuando llega la hora de comer en UTEC? O sea, los pasos.
Ok, cuando llego para comer acá en UTEC, pues decido con mis amigos si voy a ir al sexto o al comedor. Y ya de ahí buscamos una ubicación para comer, tranquilos.

Claro. Gracias.

Estudiante 4

- A la hora de comer, ¿qué es lo que haces normalmente?
Primero guardo el sitio acá, enfrente de la cafetería o donde se pueda. Antes había sillas, pero las han quitado, no sé por qué.
- La última vez que elegiste dónde almorzar, ¿qué fue lo más importante para ti? ¿Precio, el tipo de menú, la cola?
El tipo de menú y el precio. Aparte de eso, no. Es que el menú es corto, solo hay cuatro platos acá en la sección. O sea, menú reducido, para menos opciones. Pero igual está rico así.

- ¿Y solo sueles consumir acá en el piso 6, me dices?
Ajá, solo en el piso 6. En el piso 11 se demoran y en el 1 hay cola. Una cola gigante.

Buenazo. Ok, última pregunta es, ¿qué dificultades tuviste la última vez que intentaste comprar o recoger tu comida acá en las cafeterías?

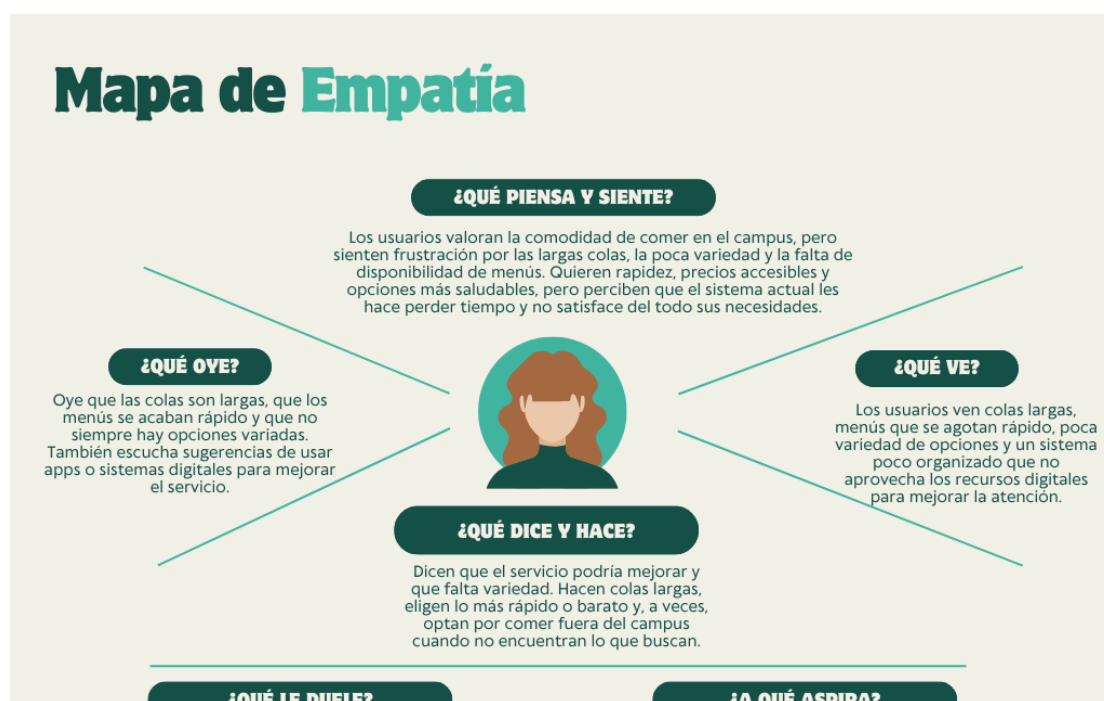
Bueno, a inicios de este año había cola en el 6. Entonces ahí se aglomeraba un montón de gente y se demoraba en atender. Pero aparte de eso, no.

Listo, eso sería todo. Muchas gracias.

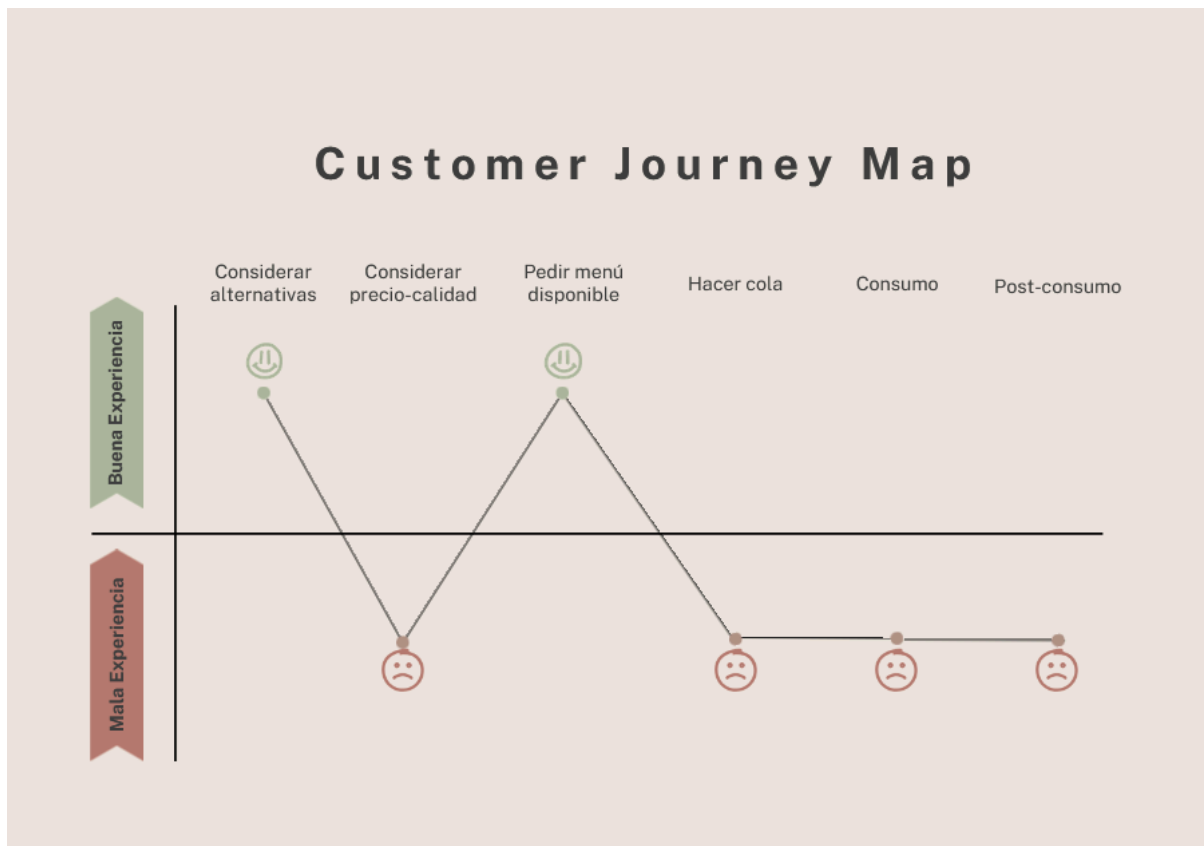
Profesor

- ¿Qué haces normalmente cuando llega la hora de comer en UTEC?
Normalmente bajo a la cafetería, pero si la cola está muy larga me salto el almuerzo o como algo rápido que llevo en la mochila. A veces también pido delivery, pero no siempre llega a tiempo.
- La última vez que elegiste dónde almorzar, ¿qué fue lo más importante para ti al decidir?
El tiempo. Si veo cola larga, ya no me meto. Prefiero algo rápido aunque no sea lo más rico.
- ¿Qué dificultades tuviste la última vez que intentaste comprar o recoger tu comida en el campus?
La cola. Perdí casi toda la hora de almuerzo esperando y al final comí apurado. Eso es lo que más molesta.

Anexo 3: Mapa de empatía



Anexo 4: Customer Journey Map



Anexo 5: Buyer Persona

DIEGO RAMIREZ

EDAD

22

SEXO

Hombre

OCUPACIÓN O PUESTO DE T.

Estudiante Universitario

ESTADO CIVIL

Soltero.

DONDE VIVE

Los Olivos

NSE

Medio - Bajo

NIVEL EDUCATIVO

Universitario

TIPO DE CARÁCTER

Apasionado

BIOGRAFÍA

Diego Ramirez tiene 22 años y estudia Ingeniería de Software en UTEC. Vive con su familia en Los Olivos. Le apasiona la tecnología y actualmente estudia y trabaja enseñando matemáticas.

PERSONALIDAD

Extrovertido Introvertido

Sensitivo Intuitivo

Planeador Improvisador

Emocional Racional

METAS U OBJETIVOS

Terminar su carrera Universitaria y hacer una empresa.

PUNTOS DE DOLOR

- Colas y tiempos de espera largos en el comedor o para realizar trámites.
- Horarios de clases poco flexibles, que complican su trabajo de tutorías.
- Sobrecarga académica con entregas y proyectos acumulados en la misma semana.

¿CÓMO NOS ENCUENTRA?

- Recomendaciones de amigos y compañeros de clase, que usan la app.
- Redes sociales (Instagram, LinkedIn, TikTok), para estudiantes UTEC.

CANALES PREFERIDOS

Canal	Preferencia (0-100)
Instagram	90
Facebook	85
WhatsApp	80
Blog	75
Youtube	70
Email	65
Podcast	60
LinkedIn	55
Offline	50

¿QUÉ LE MOTIVA A COMPRAR.

Lo que le motiva a Diego Ramirez a usar una solución es el ahorro de tiempo en colas y organización académica. Busca facilidad de uso en la herramienta, que le permita acceder de manera rápida y sin complicaciones, valora el beneficio directo en su vida universitaria, ya que le ayuda a reducir el estrés, organizarse mejor y mejorar su rendimiento.

¿QUÉ PERCEPCIÓN TIENE DE NOSOTROS?

Nos ve como una solución innovadora que entiende los problemas reales de los estudiantes. y percibe que le ayudamos a ahorrar tiempo, cree que nuestra propuesta es confiable si está asociada a la universidad o recomendada por compañeros.

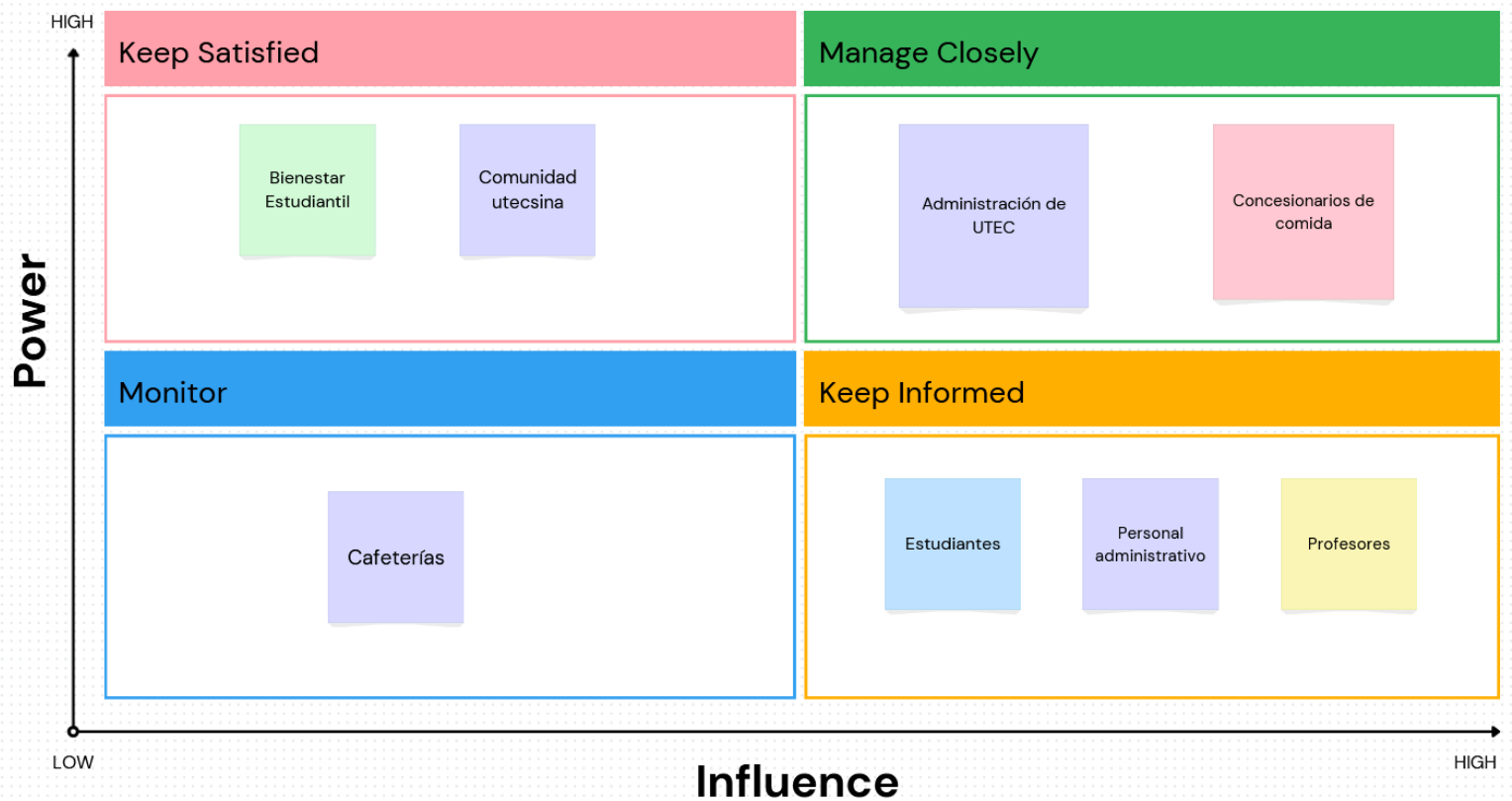
¿CÓMO LE PODEMOS AYUDAR?

Podemos ayudar a Diego Ramirez ahorrándole tiempo en colas y trámites, centralizando en una sola app la información clave de su vida universitaria. Además, le damos recordatorios y acceso fácil a menús, horarios y prácticas, reduciendo su estrés y mejorando su organización diaria.

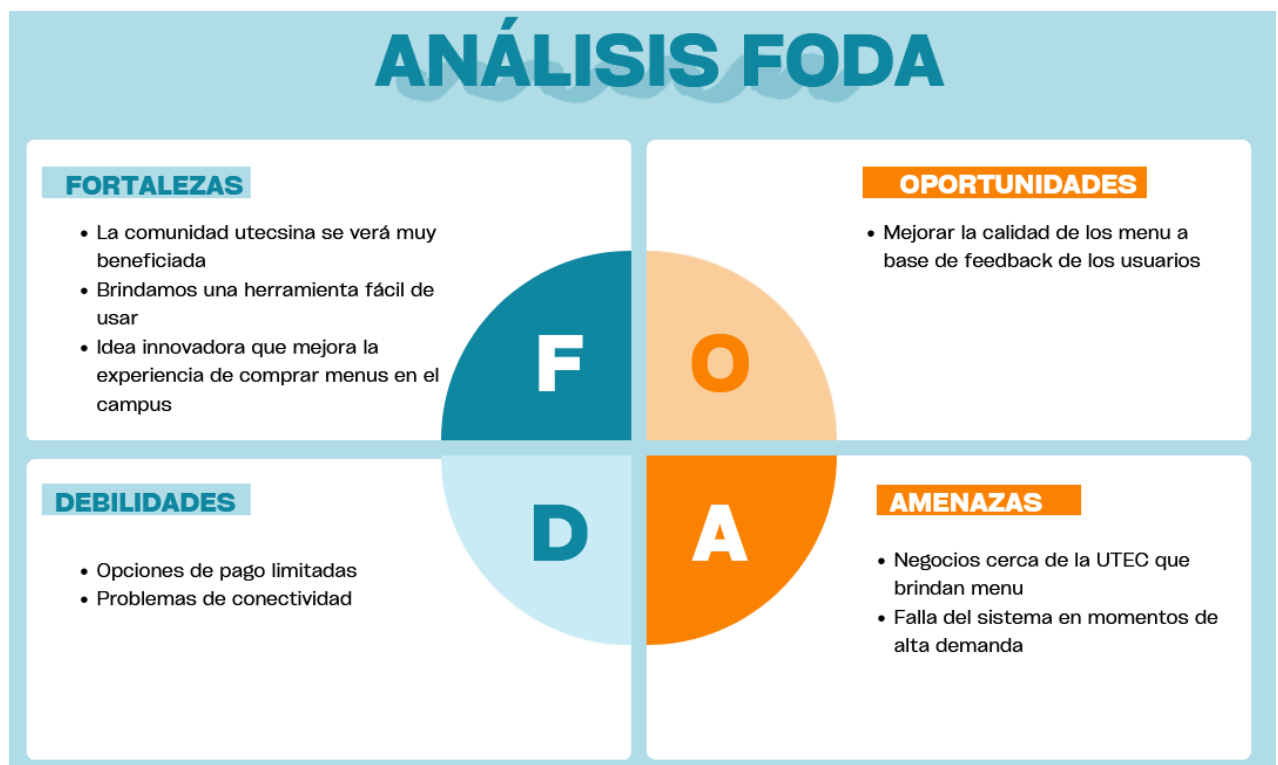
¿QUÉ CONTENIDO PREFIERE CONSUMIR?

Diego Ramirez prefiere consumir contenido práctico y rápido, como tutoriales cortos de programación, videos en redes sociales y resúmenes visuales que le ahorren tiempo. También le interesan publicaciones en LinkedIn sobre prácticas y oportunidades, así como recordatorios claros de su vida académica a través de WhatsApp

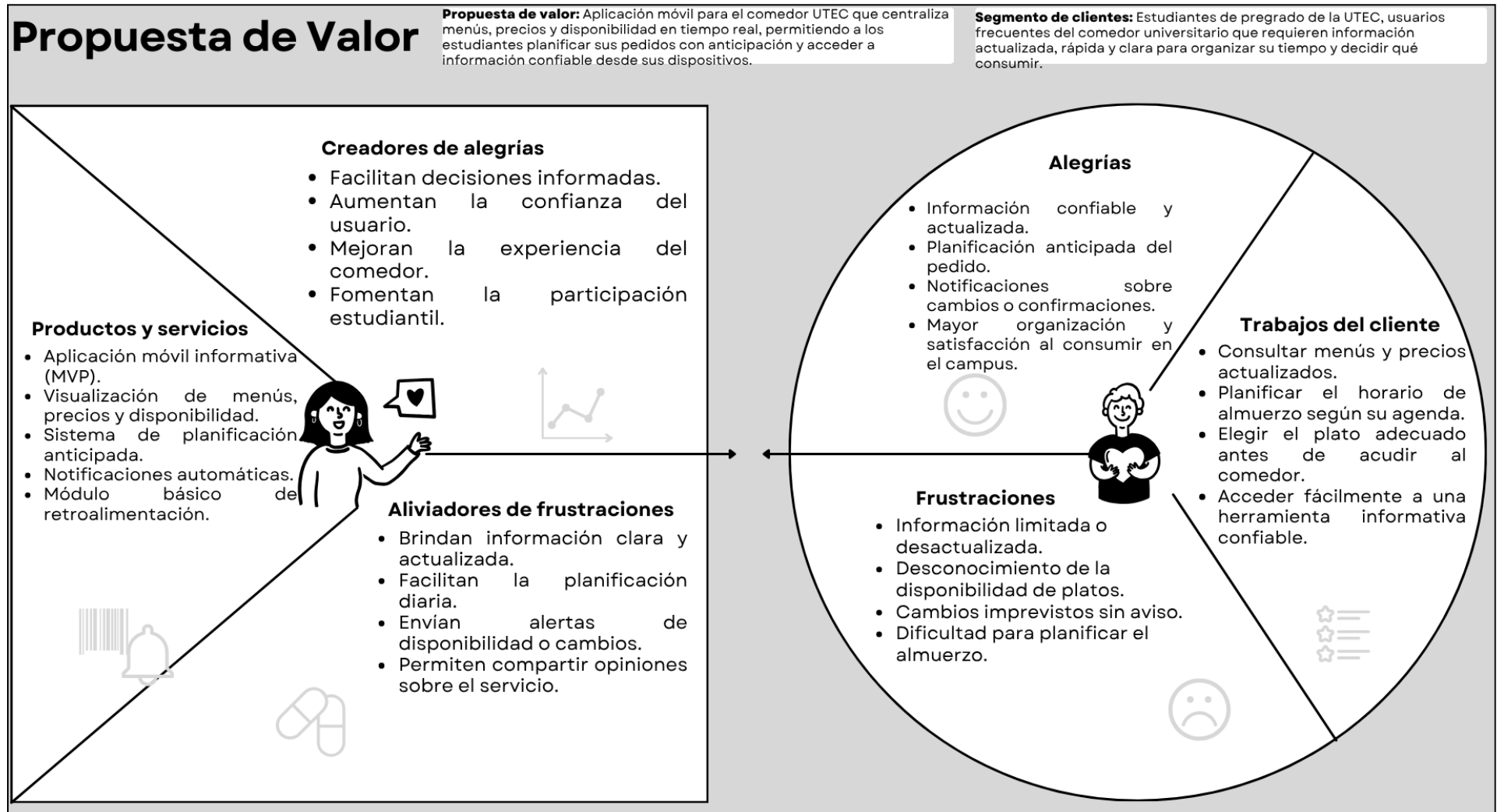
Anexo 6: Matriz de Stakeholders



Anexo 7: Análisis foda



Anexo 8: Propuesta de valor



Anexo 9: Project Charter

PROYECTO:		VERSION	FECHA:	ELABORADO:	APROBADO:
Aplicación móvil para optimizar la experiencia de los estudiantes en el comedor universitario de la Universidad de Ingeniería y Tecnología (UTEC)		V 1.1	4/10/2025	Picon Huaman, Yanelit	Profesora del curso PI3
¿Qué voy/ vamos a lograr? ¿para que lo hacemos?	¿Qué voy/ vamos a entregar?¿Cuál será el resultado del proyecto?	¿Que voy/ vamos hacer y no hacer?		¿Cómo voy/ vamos hacer para lograr los objetivos?	
OBJETIVOS/OUTCOMES	ENTREGABLES	ALCANCE		ACTIVIDADES	
Desarrollar e implementar un producto mínimo viable (MVP) de una aplicación móvil que centralice la información de los menús, precios y disponibilidad de platos del comedor universitario de UTEC, con el fin de mejorar la experiencia de los estudiantes mediante un acceso rápido, confiable y actualizado a la información y permitirles planificar sus pedidos de forma anticipada.	<ul style="list-style-type: none">Informe final del proyecto PI3 (versión académica y técnica).Prototipo funcional (MVP) de la aplicación móvil.Interfaz operativa con menús, precios y disponibilidad dinámica.Módulo básico de retroalimentación de usuario.Resultados de validación (métricas: tasa de éxito, tiempo de reserva, satisfacción SUS).	El proyecto abarca el diseño, desarrollo y validación del MVP de la aplicación móvil enfocada en la gestión informativa del comedor universitario de UTEC. <i>Incluye las funcionalidades de visualización de menús y precios, actualización en tiempo real y planificación anticipada de pedidos.</i> <i>No se incluye la automatización operativa del comedor ni la gestión logística interna, dado que estas dependen de la administración del servicio.</i>		<ol style="list-style-type: none">Levantamiento de información (entrevistas, mapa de empatía, journey map).Definición de requerimientos y arquitectura del sistema.Diseño de interfaz (UX/UI) en Figma.Implementación de módulos funcionales en Flutter y Firebase.Integración de base de datos y sincronización en tiempo real.Validación con usuarios representativos (encuestas y métricas).Elaboración del informe final y presentación del proyecto.	
¿Qué voy/ vamos a utilizar?	¿A quienes afectamos y de quienes dependemos?	¿Cuáles son características del contexto relacionadas directamente con mi/ nuestro proyecto?			
RECURSOS	STAKEHOLDERS	RESTRICCIONES, SUPUESTOS Y RIESGOS			
<ul style="list-style-type: none">Humanos: 5 integrantes (gestión, diseño, desarrollo, validación).Tecnológicos: Figma, Flutter, Firebase, laptops personales, conexión a internet.Financieros: S/ 50-130 (costos opcionales de dominio o hosting).Tiempo: 8 semanas (según cronograma académico PI3).	<ul style="list-style-type: none">Usuarios directos: Estudiantes de pregrado de UTEC.Stakeholders secundarios: Administración del comedor universitario.Stakeholders institucionales: Coordinación académica y docente del curso PI3 (UTEC).Equipo del proyecto: Responsables del diseño, desarrollo y validación del MVP.	Restricciones: <ul style="list-style-type: none">Limitación de tiempo (8 semanas académicas).Recursos económicos limitados a licencias y hosting básico.Validación limitada a usuarios del campus UTEC. Supuestos: <ul style="list-style-type: none">Disponibilidad de acceso a datos reales de menús y precios para simulación.Colaboración voluntaria de estudiantes para pruebas de usabilidad. Riesgos: <ul style="list-style-type: none">Falta de participación de usuarios en la validación.Problemas de conectividad o sincronización de datos.Retrasos en la integración técnica entre módulos.			
¿Cuáles son las razones o causas de hacer este proyecto? Porque lo hacemos?		¿Quiénes somos y como nos organizamos? (solo para los equipos)			
PROBLEMA		EQUIPO			
Los estudiantes de UTEC enfrentan dificultades para acceder de manera oportuna y confiable a la información sobre menús, precios y disponibilidad de los platos ofrecidos en el comedor universitario, lo que genera incertidumbre, pérdida de tiempo y desorganización en su rutina diaria.		<ul style="list-style-type: none">Líder del proyecto / Coordinación: Cama Ardiles, Santiago AldebaranDiseño UX/UI: Yanelit Picon, Frank Anibal Veliz y Maria Fernanda RojasDesarrollo Front-end: Santiago Aldebaran Ardiles y Cesar Stefano UriarteDesarrollo Back-end: Santiago Aldebaran Ardiles y Cesar Stefano UriarteValidación y pruebas: Yanelit Picon, Frank Anibal Veliz y Maria Fernanda Rojas El equipo se organiza bajo un modelo colaborativo, con reuniones semanales para control de avances y uso compartido de repositorios (GitHub/Figma) para la gestión del proyecto.			

Anexo 10: Template WDB-EDT

Nota: Debido a la baja visibilidad de la letras le dejamos el [Link de canva](#)

Aplicación móvil para optimizar la experiencia de los estudiantes en el comedor universitario de la Universidad de Ingeniería y Tecnología (UTEC).									
1. Fase de Inicio	2. Fase de Planificación	3. Fase de Ejecución				4. Fase de Validación y Control	5. Fase de Cierre		
1.1. Presentar la problemática del comedor en UTEC	2.1. Elaborar la EDT/WBS y el cronograma del proyecto	3.1. Levantamiento de información	3.2. Diseño de la solución	3.3. Desarrollo de la app.	4.1. Realizar pruebas piloto con estudiantes	5.1. Elaborar informe final del proyecto			
1.2. Definir el objetivo general y objetivos específicos	2.2. Identificar y asignar recursos necesarios (humanos, tecnológicos, financieros)	3.1.1. Realizar entrevistas a estudiantes y personal	3.2.1. Elaborar el Value Proposition Canvas	3.3.1. Implementar el módulo de visualización de menús y precios	4.2. Recolectar información (encuestas, entrevistas cortas).	5.2. Preparar presentación de la propuesta			
1.3. Elaborar el Team Canvas del grupo	2.3. Diseñar la Matriz RACI para definir responsabilidades	3.1.2. Aplicar encuestas sobre la experiencia en el comedor	3.2.2. Definir funcionalidades clave de la app.	3.3.2. Implementar el módulo de disponibilidad en tiempo real	4.3. Analizar resultados y aplicar mejoras	5.3. Exponer en la clase final			
1.4. Redactar el Project Charter	2.4. Definir plan de comunicación interna del equipo	3.1.3. Analizar la información recopilada	3.2.3. Diseñar la interfaz de usuario	3.3.3. Implementar pedidos anticipados y pagos digitales	4.4. Presentar avances periódicos al profesor	5.4. Documentar aprendizajes y patentar la app			
1.5. Establecer roles y responsabilidades en el equipo	2.5. Identificar riesgos y limitaciones (tiempo, presupuesto, herramientas)			3.3.4. Implementar sistema de reseñas de usuarios					
1.6. Validar con el profesor la viabilidad del proyecto									

Anexo 11: Plan de trabajo

PLAN DEL PROYECTO																														
Título del proyecto		Aplicación móvil para optimizar la experiencia de los estudiantes en el comedor universitario de la Universidad de Ingeniería y Tecnología (UTEC).																												
Lider del Proyecto/ Project Manager:		Cama Ardiles, Santiago Aldebaran																												
Fecha inicio proyecto:		18/8/2025		Fecha fin de proyecto:				Fecha Ultima Revisión:		3/10/2025																				
ACTIVIDADES/ TAREAS (con el Código, ID, de la actividad desde EDT/WBS)		Matriz RACI										RECURSOS		documentos/ entregables		Notas aclarativas/ comentarios		INICIO día/fecha		FIN día/fecha		Fase de Monitoreo		SEM 1		SEM2		SEM 3		
		Frank Alvarez, Comunicati on Manager	Santiago Cama, Technical Lead	Cesar Flores, Product Manager	Enrique, Team Manager	Yanelit Huaman, BD Manager	Maria Ocampo, Project Manager	cliente/ usuario	otros stakeholders	STATUS												% de progreso		Fechas		Fechas		Fechas		
		1. Fase de Inicio																												
1.1.Revisión de entrevistas y análisis de usuario		R										Entrevistas	Informe	Conversación ganando su confianza	17/08	24/08	completado	100%												
1.2.Diseño de mapa de empatía y Customer Journey							R		R			Canvas	Canva	se publica en Gdrive	31/08	07/09	completado	100%												
1.3.Elaborar TeamCanvas		R		R		R	A		R		R	Téplate TeamCanvas		se publica en Gdrive	07/09	14/08	completado	100%												
1.4.Diseño de prototipo		A		R		R		A		A		R	Template, Copilot		se publica en Gdrive	21/09	28/09	completado	100%											
1.5.Elaborar Project Chárter		R		R		R		R			R	téplate Project Ch	ProjectCharter.ppt	revisar los conceptos / se entrega por Plataforma Canvas	06/09	mie 13/09	standby													