



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE INGENIERÍA

Temas selectos de ingeniería en computación II

Habilidades gerenciales y administración de
proyectos con enfoque a resultados

NutriDeliver

Integrantes:

Becerril Olivar Axel Daniel

Castañeda Mora Carlos

Cerón Maciel Eduardo Alfredo

Colin Mosqueda Eduardo

Dávila Reyes Ernesto Gabriel

Flores Pérez Milner Ushuaía

Guzmán Ramírez Aldo Yael

Quiñones Reyes Maximiliano

Resendiz Cruz Rodrigo Daniel

Valenzuela Vigil Ángel David

Fecha de entrega: 07/12/2024

Índice

| | |
|---|-----------|
| Objetivo | 2 |
| NutriDeliver: Alimentación Personalizada y Saludable | 2 |
| Nuestra Misión y Visión | 2 |
| Un Servicio Único y Personalizado | 2 |
| Modelos de Suscripción Flexibles | 3 |
| Seguridad y Sostenibilidad: Principios Fundamentales | 3 |
| Características y Beneficios para el Usuario | 3 |
| El Proceso NutriDeliver | 4 |
| Planes de Suscripción | 4 |
| Una Propuesta de Valor Inigualable | 4 |
| Bosquejo de cronograma | 5 |
| Ruta crítica | 5 |
| Boards | 7 |
| Avance del Proyecto conforme a las reuniones elaboradas. | 10 |
| Fase Inicial y Planificación: | 10 |
| Desarrollo y Avances Técnicos: | 11 |
| Verificación y Coordinación Final: | 11 |
| Actividades finales | 12 |
| Presupuesto estimado - KPIs | 12 |
| Estudio de mercado | 18 |
| Datos Estimados para CDMX: | 18 |
| Tendencias del Mercado Específicas para CDMX: | 18 |
| Segmentación del Mercado Detallada: | 18 |
| Competencia en el mercado | 18 |
| Manzana Verde: | 18 |
| Come Bien: | 21 |
| Demo práctica (video) | 22 |
| Manual de usuario | 22 |
| Conclusiones | 35 |
| Becerril Olivar Axel Daniel | 35 |
| Castañeda Mora Carlos | 35 |
| Cerón Maciel Eduardo Alfredo | 36 |
| Colin Mosqueda Eduardo | 36 |
| Dávila Reyes Ernesto Gabriel | 37 |
| Flores Pérez Milner Ushuaía | 37 |
| Guzmán Ramírez Aldo Yael | 37 |
| Quiñones Reyes Maximiliano | 38 |
| Resendiz Cruz Rodrigo Daniel | 38 |
| Valenzuela Vigil Ángel David | 38 |

Nombre del proyecto: NutriDeliver

Objetivo

Desarrollar una aplicación web que permita crear un usuario, escoger un plan de suscripción, establecer preferencias alimenticias, agendar entregas y generar surveys en los que los usuarios puedan actualizar sus preferencias.

NutriDeliver: Alimentación Personalizada y Saludable

NutriDeliver es una plataforma innovadora dedicada a la distribución de alimentos con un enfoque personalizado, diseñada para adaptarse a las necesidades alimenticias y preferencias de los usuarios en la zona de Reforma. Su propósito principal es fomentar una alimentación saludable y práctica, ofreciendo menús ajustados a los requerimientos individuales de cada cliente. A través de una experiencia culinaria única y una suscripción flexible, NutriDeliver busca ser mucho más que un servicio de comida: aspira a convertirse en un aliado en el bienestar y la calidad de vida de sus usuarios.

Nuestra Misión y Visión

La misión de NutriDeliver se centra en proporcionar alimentos de alta calidad que se ajusten a las necesidades nutricionales específicas, incluidas alergias y restricciones dietéticas, mientras se respetan las preferencias personales. A través de este enfoque, busca ofrecer una experiencia que combine salud, comodidad y personalización. Por otro lado, su visión es consolidarse como la plataforma líder en México en distribución de alimentos personalizados, siendo reconocida por su compromiso con la innovación, la salud y la satisfacción de cada cliente.



Un Servicio Único y Personalizado

NutriDeliver destaca por su capacidad de crear menús a medida, diseñados cuidadosamente para considerar alergias alimentarias, restricciones dietéticas y gustos personales. Además, estos menús pueden ajustarse de forma periódica según la evolución de las necesidades y preferencias del usuario, asegurando una experiencia dinámica y en constante mejora.

La gestión de estas preferencias es un proceso continuo, que incluye encuestas regulares para actualizar los menús y la posibilidad de experimentar con opciones nuevas o mantener un plan establecido. Este nivel de personalización garantiza que cada cliente reciba alimentos que no solo sean nutritivos, sino que también se alineen perfectamente con sus expectativas y objetivos.

Modelos de Suscripción Flexibles

NutriDeliver ofrece planes de suscripción que se ajustan a las necesidades de cada usuario. Los clientes pueden optar por planes semanales o mensuales, eligiendo desde comidas individuales hasta menús completos para todo el día. Esta flexibilidad es ideal para quienes buscan soluciones que se adapten a su ritmo de vida, sin sacrificar comodidad ni calidad.

Seguridad y Sostenibilidad: Principios Fundamentales

El compromiso de NutriDeliver con la seguridad alimentaria es inquebrantable. La calidad de los alimentos es supervisada mediante controles estrictos para garantizar su frescura y evitar cualquier contacto cruzado con alérgenos. Además, la sostenibilidad es una prioridad, reflejada en el uso de envases ecológicos y en la promoción de prácticas responsables dentro de su cadena de suministro.

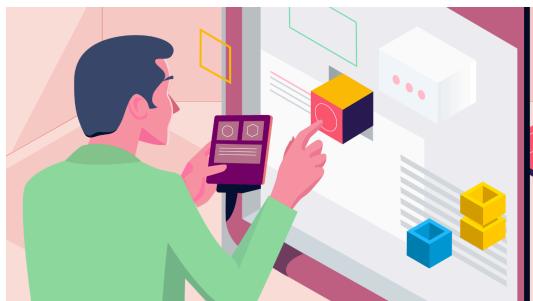
Características y Beneficios para el Usuario

NutriDeliver opera exclusivamente en la zona de Reforma, lo que asegura entregas rápidas y eficientes. Los usuarios pueden gestionar su experiencia a través de una aplicación intuitiva, donde registran información clave como alergias, objetivos nutricionales y preferencias alimenticias. Esta herramienta permite también realizar un seguimiento en tiempo real de los pedidos y manejar la suscripción de manera sencilla.



Entre los beneficios principales, los clientes disfrutan de la comodidad de recibir comidas listas para consumir sin necesidad de cocinar o planificar. Además, los menús equilibrados apoyan estilos de vida saludables, mientras que la flexibilidad permite realizar ajustes según las metas o necesidades cambiantes. Un equipo dedicado a la atención personalizada asegura que cada usuario reciba un servicio diseñado a su medida.

El Proceso NutriDeliver



El funcionamiento de NutriDeliver comienza con la creación de un perfil, donde el usuario detalla sus alergias, preferencias y restricciones. A partir de esta información, el sistema genera un menú único, validado por expertos en nutrición. Las comidas son entregadas puntualmente en la ubicación del cliente dentro de la zona de Reforma. Posteriormente, las encuestas periódicas permiten ajustar el menú para reflejar las preferencias actuales del usuario.

Planes de Suscripción

NutriDeliver ofrece tres opciones principales de suscripción:

- **Plan Básico:** Incluye tres comidas al día durante cinco días a la semana.
- **Plan Completo:** Proporciona tres comidas al día durante los siete días de la semana.
- **Plan Personalizado:** Completamente adaptable a las necesidades individuales.

Además, los usuarios pueden disfrutar de descuentos exclusivos para suscripciones mensuales y recompensas de fidelidad, lo que refuerza el valor y la accesibilidad del servicio.

Una Propuesta de Valor Inigualable

NutriDeliver no es solo un servicio de entrega de alimentos, sino un socio comprometido con el bienestar de sus clientes. Al enfocarse en el detalle, la salud y la personalización, garantiza una experiencia sin complicaciones que mejora la calidad de vida de sus usuarios. Con NutriDeliver, la alimentación saludable y conveniente está al alcance de todos.



Bosquejo de cronograma

Ruta crítica

Tabla de actividades para análisis de la posible ruta crítica

| Responsables | ID de actividad | Actividad | Duración (días) |
|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|
| FE | A | Mockup | 1-2 |
| FE BE BA QA | B | Microservicios | 1-2 |
| BD | C | Diseño Base de Datos | 2-3 |
| Todos | D | Testing | 7-14 |
| Todos | E | Filtrado | 4 |
| BA | F | Estudio de Mercado | 7 |
| Todos | G | Learning Path | 14 |
| Todos | H | Despliegue | 7 |
| Todos | I | Infraestructura | 4 |
| Todos | J | Desarrollo General | 28 |

Descripción de los responsables

QA: Quality Assurance

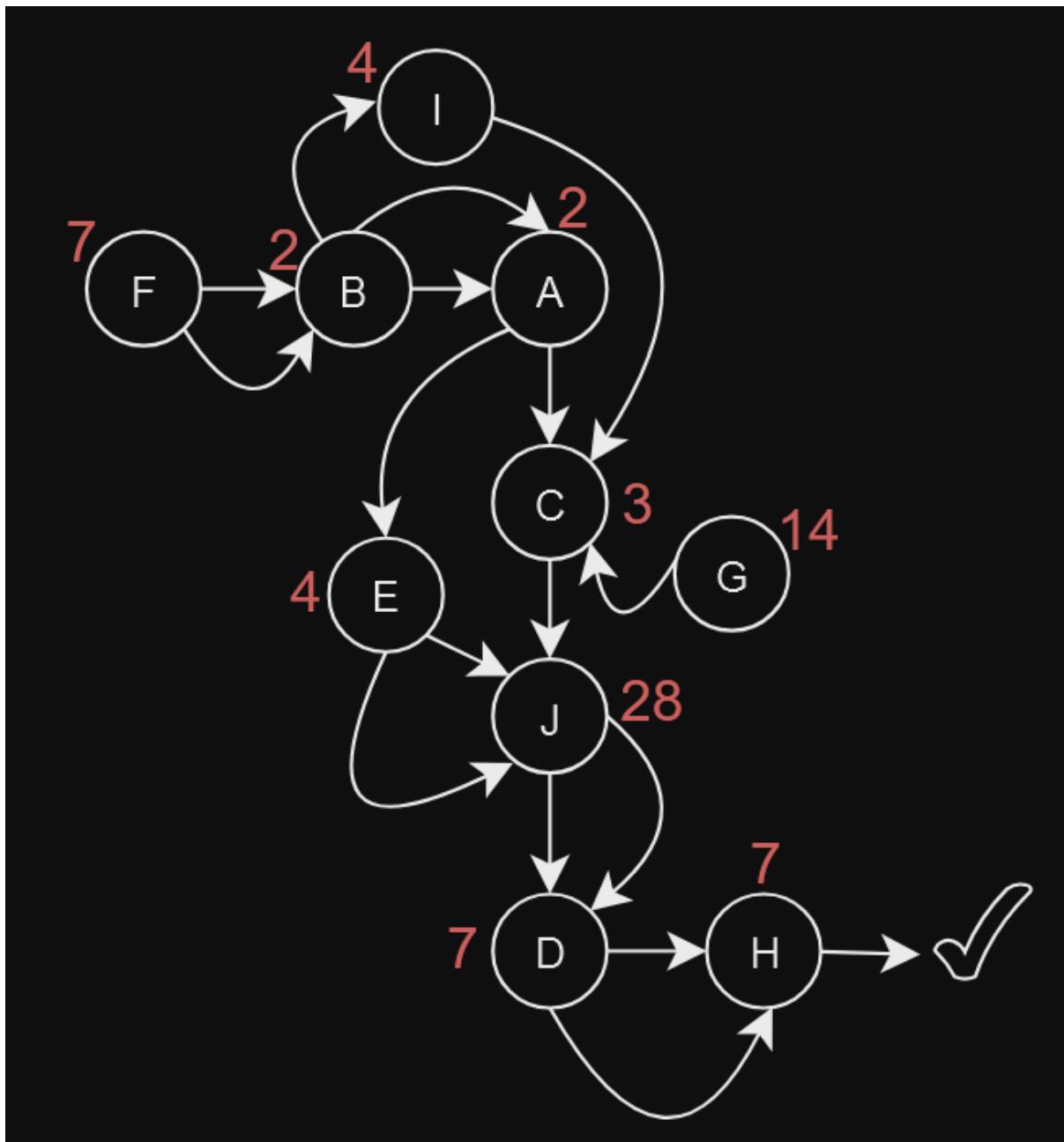
BA: Business Analyst

BD: Base de datos

FE: Frontend

BE: Backend

Visualización de la ruta crítica definida



El diagrama de la ruta crítica representa el flujo de actividades de un proyecto en forma de nodos conectados por flechas, destacando aquellas actividades que determinan la duración total del proyecto (en rojo). La ruta crítica inicia con el Mockup (A), sigue con el Diseño de Base de Datos (C), continúa con el Desarrollo General (J), pasa por el Testing (D) y finaliza con el Despliegue (H). Estas actividades están interconectadas y tienen la mayor influencia en el tiempo total del proyecto.

Boards

Con los siguientes colores se contempla lo siguiente en los valores del board:

| | |
|--|-----------------------------|
| | Alerta de problemas |
| | Precaución o posible riesgo |
| | En seguimiento |
| | No aplica |

Board 1 - Fase de Inicio

| Información del Flujo de Trabajo | | Estado General Anterior (RAG) | Estado General Actual (RAG) | Cronograma | Recursos | Beneficios | Presupuesto | Preparación Para el Cambio | | | | | |
|--|---|-------------------------------|---|--|--------------|------------|-------------|----------------------------|--|--|--|--|--|
| Sponsor: | Heiddy Alejandra Pasten Lugo | | | | | | | | | | | | |
| Project Manager: | Rodrigo Daniel Resendiz Cruz | | | | | | | | | | | | |
| Resumen Ejecutivo del Flujo de Trabajo | | | | | | | | | | | | | |
| Se definió la idea principal del proyecto, se asignaron los roles. | | | | | | | | | | | | | |
| Estado Actual | | | | Enfoque Próximo | | | | | | | | | |
| Se establecieron las bases de alcance del proyecto. | | | | Iniciar con las especificaciones del proyecto, las actividades y tiempos de entrega. | | | | | | | | | |
| Ruta Hacia el Verde | | | | | | | | | | | | | |
| Establecer comunicación con todos los miembros del proyecto para un mejor desempeño, agendar reuniones semanales para discutir temas relacionados con el proyecto. | | | | | | | | | | | | | |
| Problemas Clave / Riesgos | | | | | | | | | | | | | |
| Problema / Riesgo | Descripción | | Mitigación | Responsable | Fecha Límite | | | | | | | | |
| 1. Riesgo | Deserción de un integrante del proyecto | | Reasignar roles / contratar más personal | Sponsor | 18/8/2024 | | | | | | | | |
| 2. Riesgo | Falta de comunicación de algún integrante | | Agregar canales de comunicación alternativos. | Sponsor | 18/8/2024 | | | | | | | | |

El board presentado corresponde a la etapa "Inicio" del proyecto, detallando la información clave del flujo de trabajo. Incluye a Heiddy Alejandra Pasten Lugo como Sponsor y a Rodrigo Daniel Reséndiz Cruz como Project Manager. Se resalta el establecimiento de las bases del alcance y la asignación de roles. El enfoque próximo incluye especificaciones del proyecto y tiempos de entrega. Se identifican dos riesgos principales: deserción de un integrante y falta de comunicación, mitigados mediante reasignación de roles, contratación y creación de canales alternativos, con fecha límite al 18/08/2024.

Board 2 - Fase Intermedia 1

| Información del Flujo de Trabajo | | Estado General Anterior (RAG) | Estado General Actual (RAG) | Cronograma | Recursos | Beneficios | Presupuesto | Preparación Para el Cambio | | | | | |
|--|---|--|-----------------------------|---|----------|------------|-------------|----------------------------|--|--|--|--|--|
| Sponsor: | Heidy Alejandra Pasten Lugo | | | | | | | | | | | | |
| Project Manager: | Milner Ushuaia Flores Pérez | | | | | | | | | | | | |
| Resumen Ejecutivo del Flujo de Trabajo | | | | | | | | | | | | | |
| Se definió la ruta crítica, primeros diseños de la base de datos, de la interfaz y la arquitectura de la aplicación. | | | | | | | | | | | | | |
| Estado Actual | | | | Enfoque Próximo | | | | | | | | | |
| Se definieron las especificaciones técnicas para dar inicio al desarrollo. | | | | Se dio inicio con la capacitación del personal. | | | | | | | | | |
| Ruta Hacia el Verde | | | | | | | | | | | | | |
| Implementar los resultados obtenidos durante la capacitación en el proyecto. | | | | | | | | | | | | | |
| Problemas Clave / Riesgos | | | | | | | | | | | | | |
| Problema / Riesgo | Descripción | Mitigación | Responsable | Fecha Límite | | | | | | | | | |
| 1. Riesgo | El tiempo de capacitación dura más de lo planeado. | Ajustar nuevos horarios según requiera el personal. Búsqueda intensiva de cursos, recursos, documentaciones | Sponsor | | | | | 25/9/2024 | | | | | |
| 2. Riesgo | El tiempo de desarrollo dura más de lo planeado | Trabajar horas extras con compensación. | Sponsor | | | | | 25/9/2024 | | | | | |
| 3. Problema | Los diseños no cumplieron con ciertos aspectos de la regla de negocio | Programar juntas con los QA para acordar un diseño apropiado | Sponsor | | | | | 25/9/2024 | | | | | |

Ahora en el board correspondiente de la "Fase intermedia 1", se detalla la definición de la ruta crítica, primeros diseños de la base de datos, interfaz y arquitectura de la aplicación. Se mantiene el mismo Sponsor, y Milner Ushuaia Flores Pérez asume como Project Manager. En esta etapa, se establecieron especificaciones técnicas y se inició la capacitación del personal. Los riesgos incluyen retrasos en la capacitación y desarrollo, y problemas de diseño incumpliendo estándares. Las mitigaciones incluyen ajustar horarios, horas extra y reuniones con QA, con fecha límite al 25/09/2024. El próximo enfoque es implementar los resultados obtenidos.

Board 3 - Fase Intermedia 2

| Información del Flujo de Trabajo | | Estado General Anterior (RAG) | Estado General Actual (RAG) | Cronograma | Recursos | Beneficios | Presupuesto | Preparación Para el Cambio | | | | | |
|--|---|---------------------------------|-----------------------------|---|----------|------------|-------------|----------------------------|--|--|--|--|--|
| Sponsor: | Heidy Alejandra Pasten Lugo | | | | | | | | | | | | |
| Project Manager: | Maximiliano Quiñones Reyes | | | | | | | | | | | | |
| Resumen Ejecutivo del Flujo de Trabajo | | | | | | | | | | | | | |
| Se implementó un login para el usuario, se definieron los puntos a formar la factura en formato CFDI 4 | | | | | | | | | | | | | |
| Estado Actual | | | | Enfoque Próximo | | | | | | | | | |
| Se tiene definido el diseño al 100% y se finalizaron procesos de backend al 60% | | | | Terminar el desarrollo del proyecto. Iniciar la etapa de pruebas | | | | | | | | | |
| Ruta Hacia el Verde | | | | | | | | | | | | | |
| Tener mayor disponibilidad y poder distribuir la carga de trabajo. Haciendo uso de una consultoría externa para poder alcanzar los objetivos establecidos. | | | | | | | | | | | | | |
| Problemas Clave / Riesgos | | | | | | | | | | | | | |
| Problema / Riesgo | Descripción | Mitigación | Responsable | Fecha Límite | | | | | | | | | |
| 1. Riesgo | No se podrá definir las posibles alergias en esta primera etapa | Buscar un experto del área | Sponsor | | | | | 16/11/2024 | | | | | |
| 2. Riesgo | Establecer dietas equilibradas para la elaboración del menú | Buscar un nutriólogo y personal | Sponsor | | | | | 16/11/2024 | | | | | |

Este board muestra un estado de avance para un flujo de trabajo correspondiente a la Fase Intermedia 2. Incluye información clave como el sponsor y el project manager, además de un resumen ejecutivo que detalla la implementación de un login para usuarios y el progreso en backend (60%). El sponsor fue el mismo y ahora el Project Manager fue Maximiliano Quiñones Reyes. El estado general actual se representa como amarillo (RAG), indicando áreas de precaución. Define próximos pasos, cómo terminar el desarrollo y comenzar pruebas, y establece objetivos hacia la "Ruta Hacia el Verde", optimizando recursos mediante consultoría externa. También aborda dos riesgos clave relacionados con alergias y dietas, especificando acciones de mitigación y fechas límite para el 16/11/2024.

Board 4 - Fase final

| Información del Flujo de Trabajo | | Estado General Anterior (RAG) | Estado General Actual (RAG) | Cronograma | Recursos | Beneficios | Presupuesto | Preparación Para el Cambio | | | | | |
|---|--|-------------------------------|-----------------------------|---|-------------|--------------|-------------|----------------------------|--|--|--|--|--|
| Sponsor: | Heiddy Alejandra Pasten Lugo | | | | | | | | | | | | |
| Project Manager: | Ángel David Valenzuela Vigil | | | | | | | | | | | | |
| Resumen Ejecutivo del Flujo de Trabajo | | | | | | | | | | | | | |
| Se concreto el desarrollo del MVP, se desplego el proyecto y se preparo la presentación del proyecto. | | | | | | | | | | | | | |
| Estado Actual | | | | Enfoque Próximo | | | | | | | | | |
| Proyecto finalizado proximo a ser presentado. | | | | Preparar la segunda fase del proyecto. | | | | | | | | | |
| Ruta Hacia el Verde | | | | | | | | | | | | | |
| Analizar resultados de la gestión del proyecto. | | | | | | | | | | | | | |
| Problemas Clave / Riesgos | | | | | | | | | | | | | |
| Problema / Riesgo | Descripción | | | Mitigación | Responsable | Fecha Límite | | | | | | | |
| Problema | Es necesario implementar mejoras durante la segunda fase | | | Implementar lo aprendido durante la segunda fase. | Sponsor | 29/11/2024 | | | | | | | |

Finalmente para este último board, muestra el estado de la Fase Final del proyecto. Se destaca como logro principal la concreción del desarrollo del MVP, su despliegue, y la preparación para su presentación. Como project manager de esta semana fue Ángel David Valenzuela Vigil, el sponsor fue el mismo. El estado general actual (RAG) permanece amarillo, indicando precaución en algunos aspectos. En el estado actual se señala que el proyecto está finalizado y listo para ser presentado, mientras que el enfoque próximo es preparar la siguiente fase del proyecto. La "Ruta Hacia el Verde" incluye analizar los resultados del proyecto. Un problema identificado es la necesidad de implementar mejoras en la segunda fase, con acciones de mitigación basadas en las lecciones aprendidas, a ejecutarse antes del 29/11/2024.

Avance del Proyecto conforme a las reuniones elaboradas.

Fase Inicial y Planificación:

1. Reunión del 29 de agosto de 2024:

- Se aprobó el desarrollo de la aplicación móvil para Android, con un enfoque en la zona de Reforma.
- Se discutió la importancia de la colaboración entre los equipos de backend, frontend y bases de datos para asegurar la integración eficiente.
- Se planificaron las primeras funcionalidades esenciales, como el sistema de login, menú de configuración de perfil y un calendario de comidas.
- Se propuso la inclusión de AirTag en una fase posterior y la implementación de un sistema que detecte códigos QR en la fase 3.
- Se asignaron tareas para la investigación de la API de recetas, el diseño de la base de datos y el aprendizaje del desarrollo en Android, con plazos para la entrega.

2. Reunión del 4 de septiembre de 2024:

- Se discutió la ruta crítica del proyecto, determinando las fechas de entrega de funcionalidades clave y la distribución de tareas entre los miembros del equipo.
- Se asignaron plazos para el desarrollo de mockups, microservicios, diseño de bases de datos y testing.
- Se definió que el equipo usaría Gitlab y una estrategia Trunk-based para el control de versiones.

3. Reunión del 4 de octubre de 2024:

- Se presentó el mockup inicial y se discutieron las funcionalidades del diseño de la interfaz, enfocándose en mantenerla sencilla y accesible.
- Se trabajó en las ideas para el menú, perfil de usuario, y personalización de la experiencia.
- Se definieron los siguientes pasos para el equipo de desarrollo, permitiendo avanzar en la implementación de la interfaz.

4. Reunión del 16 de octubre de 2024:

- Se aprobó la arquitectura de la aplicación, incluyendo elementos como inventario y perfil de usuario.
- Se definió un sistema de gestión de líderes, con asignación semanal de responsables para el proyecto.
- Se discutieron los plazos para la entrega del modelo de la base de datos y las siguientes actividades a realizar por el equipo.

Desarrollo y Avances Técnicos:

1. Reunión del 23 de octubre de 2024:

- Se estableció la fecha de entrega del proyecto para el 16 de noviembre, con una fecha límite para terminar la aplicación el 10 de noviembre, dejando espacio para pruebas y corrección de errores.
- Se discutieron aspectos de la exposición del proyecto, como la posible obligatoriedad del inglés y el código de vestimenta semiformal.
- Se presentaron avances en el desarrollo de la aplicación y el esquema de la base de datos.

2. Reunión del 30 de octubre de 2024:

- Se avanzó en la definición de las pantallas funcionales del mockup, acordando que la presentación incluiría al menos tres pantallas ya en desarrollo.
- Se discutieron tareas específicas, como la actualización del dashboard, compartición del repositorio y participación de QA.
- Se estableció una fecha definitiva para la entrega del desarrollo general y se asignaron tareas entre los miembros del equipo para acelerar la implementación de las pantallas.

Verificación y Coordinación Final:

1. Reunión del 6 de noviembre de 2024:

- Se compartió el repositorio con los miembros del equipo y se organizaron las carpetas para backend y frontend.
- Se avanzó en la conexión con la base de datos y se discutieron detalles técnicos sobre el uso de MySQL para optimizar el acceso.
- Se acordó una reunión de seguimiento para el 8 de noviembre para revisar los avances y coordinar los próximos pasos.

2. Reunión del 22 de noviembre de 2024:

- Se corroboraron las funcionalidades del backend y frontend, confirmando su correcto funcionamiento.
- Se definieron los últimos detalles para la presentación final, incluyendo la asignación de tareas para el módulo de facturación y la optimización de la base de datos.
- Se compartió un enlace para colaborar en la presentación visual del proyecto.

Actividades finales

- Continuar con la implementación de las pantallas funcionales para la presentación final.
- Realizar pruebas adicionales para asegurar la calidad del proyecto.
- Finalizar la documentación y coordinar la exposición del proyecto.

Presupuesto estimado - KPIs

- *Cost performance Index (CPI)*: Métrica que indica la eficiencia del uso del presupuesto. $CPI = \frac{\text{Valor Planificado}}{\text{Valor Real}}$
- *Time Variance (TV)*: Diferencia entre horas actuales y horas planeadas. $TV = \text{Horas Reales} - \text{Horas Planeadas}$
- *Cost Variance (CV)*: Diferencia entre los costos reales y los costos presupuestados. $CV = \text{Costos Gastados} - \text{Costos Planeados}$
- *Budget vs Spent Ratio (CPI)*: Relación entre el presupuesto gastado y el planeado. $Ratio = \frac{\text{Costos Gastados} - \text{Costos Planeados}}{\text{Costos Planeados}}$

Cost performance Index (CPI)

- Equipo de Business Analysts: $CPI = \frac{15507.52}{19938.24} = 0.77$

El equipo está trabajando de manera menos eficiente, gastando más de lo planeado.

- Equipo de desarrollo Front-End: $CPI = \frac{7200}{50400} = 0.1428$

Se han generado costos significativamente más altos que el presupuesto planeado.

Time Variance (TV)

$$. TV = 184 - 72 = 112 \text{ hrs}$$

El proyecto está tomando más tiempo del planeado, afectando directamente el costo y los recursos.

Cost Variance (CV):

$$CV = 70338.24 - 22707.52 = 47630.72$$

Existe un sobrecosto significativo debido a desviaciones en el tiempo y la planificación inicial

Budget vs Spent Ratio (CPI):

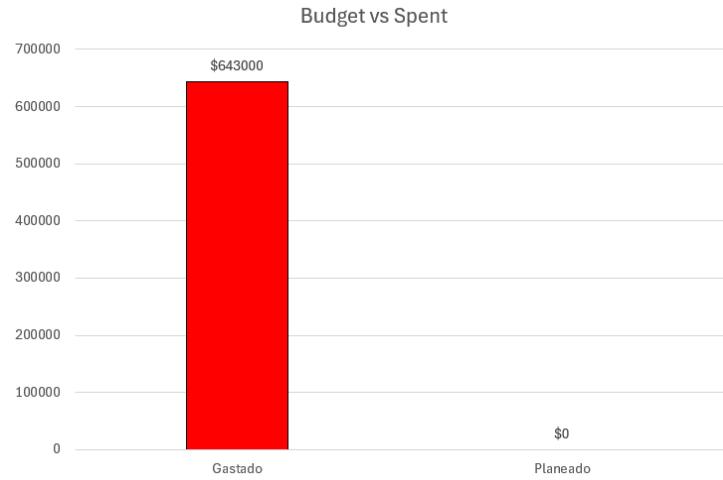
$$Ratio = \frac{70338.24 - 22707.52}{22707.52} = 2.09$$

Los gastos reales son más del doble de los planeados, por lo que se tiene una gestión presupuestaria ineficiente.

Fase 1:

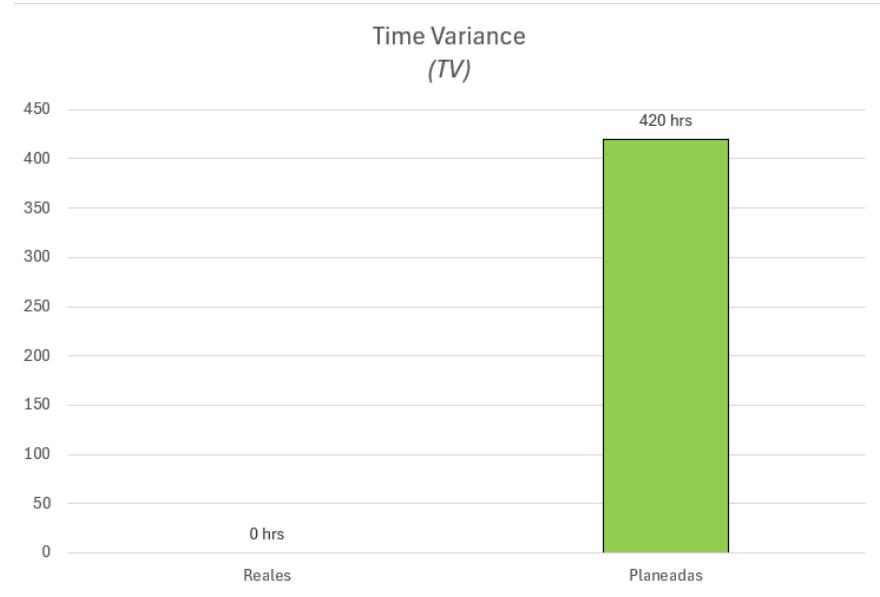
- Budget vs Spent

$$Ratio = \frac{\$643000 - \$0}{\$643000} = 1$$



- Time Variance

$$TV = 0 \text{ hrs} - 420 \text{ hrs} = -420 \text{ hrs}$$



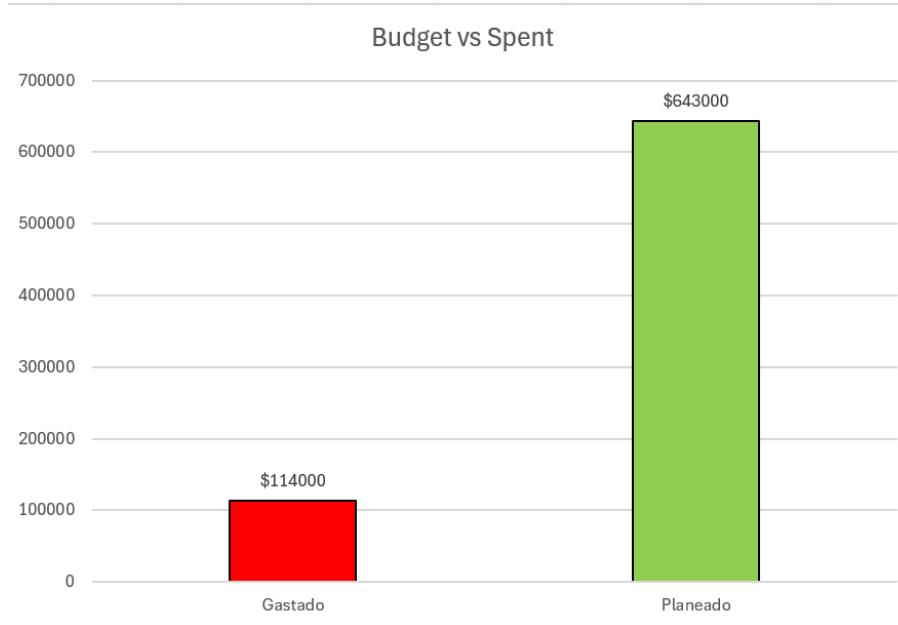
- Time Spent

$$TS = (16/\text{Sept.}) - (16/\text{Sept.}) = 0 \text{ días hábiles}$$

Fase 2:

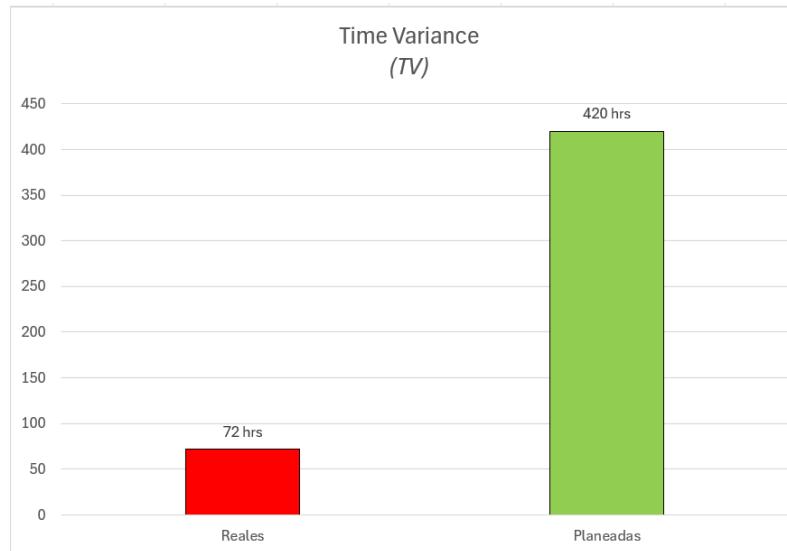
- Budget vs Spent

$$\text{Ratio} = \frac{\$114000 - \$643000}{\$643000} = -0.82$$



- Time Variance

$$TV = 72 \text{ hrs} - 420 \text{ hrs} = -348 \text{ hrs}$$



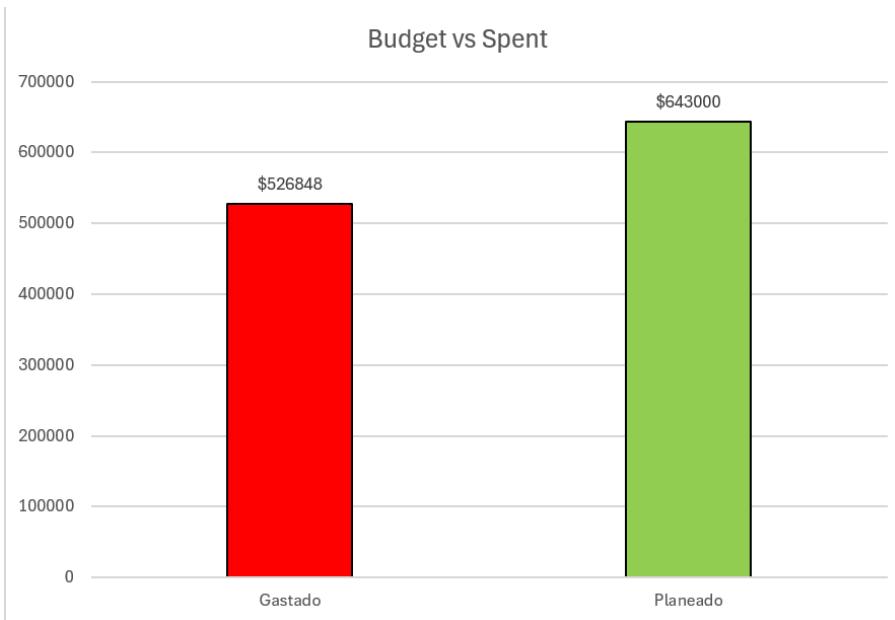
- Time Spent

$$TS = (25/\text{Sept.}) - (16/\text{Sept.}) = 9 \text{ días hábiles}$$

Fase 3:

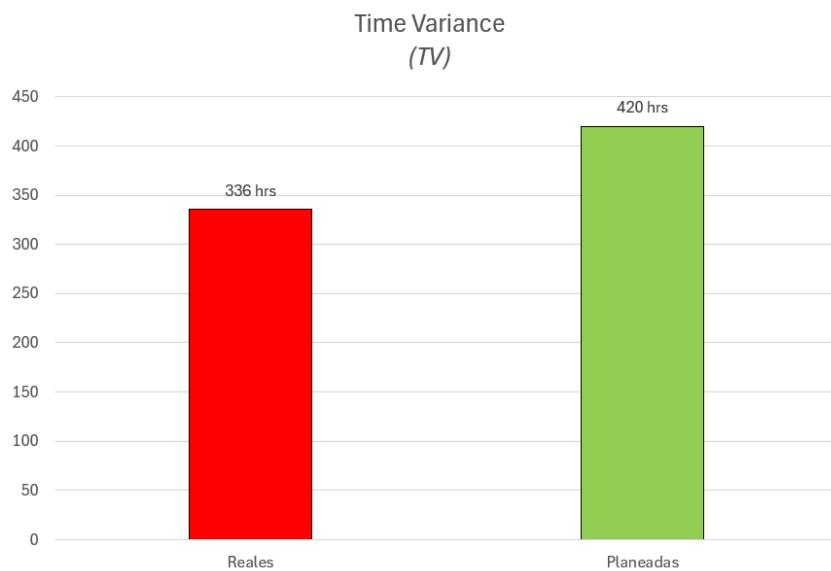
- Budget vs Spent

$$\text{Ratio} = \frac{\$526848 - \$643000}{\$643000} = -0.18$$



- Time Variance

$$TV = 336 \text{ hrs} - 420 \text{ hrs} = -84 \text{ hrs}$$



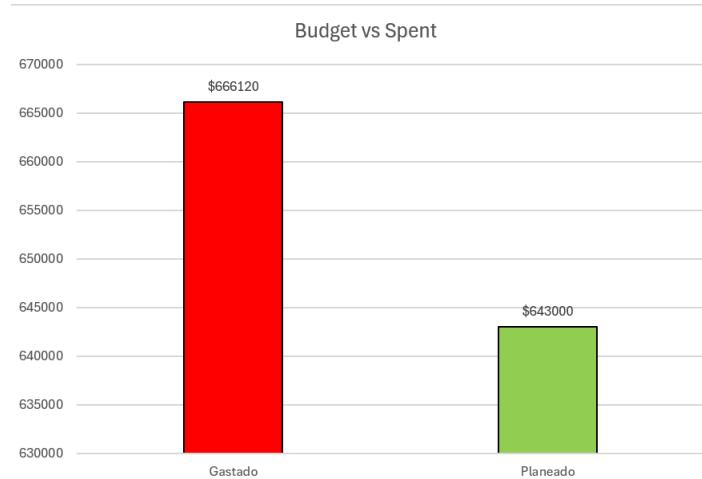
- Time Spent

$$TS = (16/\text{Nov.}) - (16/\text{Sept.}) = 42 \text{ días hábiles}$$

Fase 4:

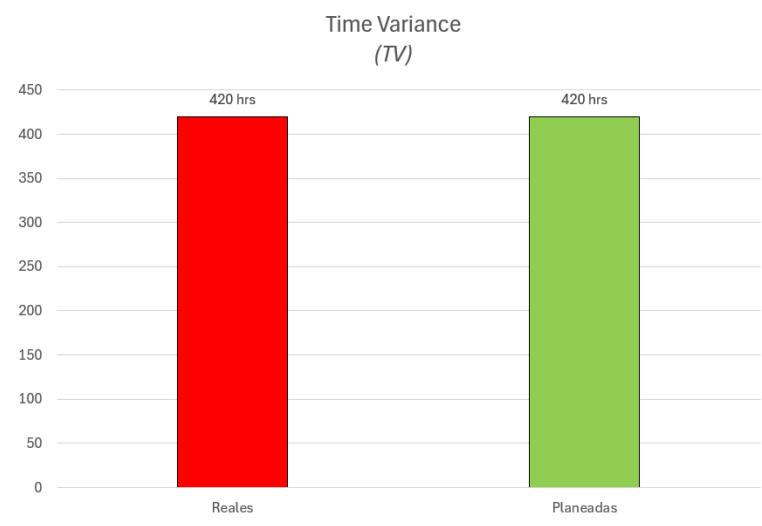
- Budget vs Spent

$$\text{Ratio} = \frac{\$666120 - \$643000}{\$643000} = -0.03$$



- Time Variance

$$TV = 420 \text{ hrs} - 420 \text{ hrs} = 0 \text{ hrs}$$



- Time Spent

$$TS = (29/\text{Nov.}) - (16/\text{Sept.}) = 54 \text{ días hábiles}$$

| | <i>Budget vs Spent</i> | <i>Time Variance</i> | <i>Time Spent</i> |
|---------------|------------------------|----------------------|-------------------|
| Fase 1 | 1 | - 420 hrs | 0 días |
| Fase 2 | - 0.82 | - 348 hrs | 9 días |
| Fase 3 | - 0.18 | - 84 hrs | 42 días |
| Fase 4 | - 0.03 | 0 hrs | 54 días |

Estudio de mercado

Datos Estimados para CDMX:

- **Tamaño del mercado:** Considerando el número de oficinistas en CDMX y la tasa de empleo formal, se estima que hay aproximadamente 3 millones de oficinistas.
- **Penetración:** Dada la creciente conciencia sobre la salud y la disponibilidad de opciones de comida a domicilio, se estima que un 15% de los oficinistas (450,000 personas) utiliza alguna app de planificación de comidas.
- **Tendencia de crecimiento:** El mercado de apps de salud y bienestar en México ha crecido un 20% en los últimos 5 años, lo que indica un gran potencial de crecimiento para nuestra app.

Tendencias del Mercado Específicas para CDMX:

- **Gastronomía diversa:** La CDMX ofrece una amplia variedad de opciones gastronómicas, lo que permite personalizar los planes de dieta de manera muy específica.
- **Tráfico y estrés:** Los oficinistas en CDMX enfrentan largos desplazamientos y altos niveles de estrés, lo que aumenta la demanda de soluciones prácticas y saludables.
- **Consumo de comida rápida:** A pesar de la creciente conciencia sobre la alimentación saludable, el consumo de comida rápida sigue siendo alto, lo que representa una oportunidad para ofrecer alternativas más saludables.

Segmentación del Mercado Detallada:

- **Jóvenes profesionales:** Entre 18 y 55 años, buscan opciones saludables, convenientes y que se adapten a su estilo de vida activo.
- **Profesionales con familias:** Buscan planes flexibles que puedan adaptarse a las necesidades de toda la familia, incluyendo opciones para niños y personas con restricciones dietéticas.
- **Expatriados:** La CDMX cuenta con una gran comunidad de expatriados que buscan opciones de comida saludable y familiar.

Competencia en el mercado

Manzana Verde:

Manzana Verde es una plataforma que se especializa en la entrega de comida saludable personalizada, dirigida principalmente a personas que buscan mejorar su alimentación o alcanzar objetivos de salud específicos, como pérdida de peso o aumento de masa muscular. Su modelo de negocio se basa en planes semanales o mensuales, con menús diseñados por nutriólogos, lo que les permite fidelizar clientes al ofrecer un enfoque individualizado. Además, se distinguen por el uso de tecnología para calcular calorías y necesidades nutricionales según el cliente.

<https://www.manzanaverde.la/mexico/>

The screenshot displays the Manzana Verde website interface. At the top, there's a green banner with the text "Come sano y ahorra tiempo" (Eat healthy and save time) and a "Empieza ahora" (Start now) button. Below the banner, there's a section titled "Cómo funciona" (How it works) with four circular icons illustrating the process: "Conoce tus calorías para tu bienestar" (Know your calories for your well-being), "Se elige un plan a tu medida*" (Choose a plan to your liking*), "Escoge tus comidas en la App" (Choose your meals in the app), and "Programa, pide y recibe en tu casa o oficina**" (Program, order and receive at home or office**). The main content area features a testimonial from "Carlos" who says "Con Manzana verde equilibra tu vida, come sano y ahorra tiempo." (With Manzana Verde, you balance your life, eat healthy and save time.) Below this, there are four sections: "Objetivo" (Objective) which asks for basic data to start the nutritional recommendation; "Estilo de vida" (Lifestyle) which asks about habits and environment; "Tracemos tu objetivo" (Let's track your objective) which includes a gender selection (Hombre/Mujer), birth date, and nutritional goal (Mejorar mi salud - Improve my health); and "Hablemos de tu estilo de vida" (Let's talk about your lifestyle) which includes fields for height (cm), weight (kg), daily routine, exercise days per week, and hours exercised per day. At the bottom, there are navigation buttons for "Explora nuestros planes" (Explore our plans), "Siguiente" (Next), and links for "Programar", "Recarga saldo", and "Perfil".

The screenshot shows a mobile application interface. At the top, there's a green header bar with a back arrow, the word "Elige" (Choose), and a green button labeled "Omitir" (Skip). Below the header, a large orange button says "Tu objetivo: Bajar de peso" (Your goal: Lose weight). The main content area has a light blue background. It features a section titled "Lo que necesitas por día:" (What you need per day) with four categories: "Kcal 1500" (Calories), "Proteína 99 gr" (Protein), "Carbs 199 gr" (Carbohydrates), and "Grasas 44 gr" (Fats). Below this, a bold title "Todos los planes incluyen:" (All plans include:) is followed by four circular icons with text: "Entrega gratis" (Free delivery), "100% Flexibilidad" (100% flexibility), "Chat nutricional" (Nutritional chat), and "Recursos en la app" (Resources in the app). Further down, a large orange button says "¡Escoge tu plan y disfruta!" (Choose your plan and enjoy!). At the bottom, there are three green buttons: "Comidas" (Meals), "Cenas" (Dinners), and "Snacks". Below these are two rounded green buttons: "20 platos" (20 meals) and "Prueba 1 día" (Try 1 day). A note at the bottom states "Con este plan cubres 1200 de las 1871 Kcal que necesitas al día." (With this plan, you cover 1200 of the 1871 Kcal you need per day.) Finally, a large orange button at the very bottom says "Obtén tu plan por \$ 4199.00" (Get your plan for \$ 4199.00).

← Objetivo ————— Estilo de vida

Para realizar un cambio real necesitamos conocer tus hábitos y entorno.

Hablemos de tu estilo de vida

¿Cuánto mides?*

¿Cuánto pesas?*

En tu rutina diaria normalmente*

✓

¿Cuántos días a la semana te ejercitas?*

— +

¿Cuántas horas al día te ejercitas?*

— +

Siguiente →

Elige Checkout

20 platos Prueba 1 día

| | | |
|-------------------------|----------|-----------------|
| Precio plato de Comidas | \$ 99.00 | \$ 94.05 |
| 600 kcal | | |
| Precio plato de Cenas | \$ 84.00 | \$ 79.80 |
| 400 kcal | | |
| Precio plato de Snacks | \$ 38.00 | \$ 36.10 |
| 200 kcal | | |

Total: 20 Comidas + 20 Cenas + 20 Snacks **\$ 4199.00**

Al seleccionar uno de los planes aceptas nuestros [terminos y condiciones](#)

Resuelve tus dudas.

¿Cómo funciona Manzana verde?

¿Cuánto cuesta adquirir comidas en

Con este plan cubres **1200** de las **1871 Kcal** que necesitas al día.

Obtén tu plan por \$ 4199.00

Método de pago:

Agregar o cambiar método >

Pago seguro. Todas nuestras transacciones son seguras y encriptadas

Resumen de compra:

| | |
|-------------------------------|--------------------|
| 20 Comidas | \$ 1980.00 |
| 20 Cenas | \$ 1680.00 |
| 20 Snacks | \$ 760.00 |
| Costo de envío comidas | \$ 0.00 |
| Subtotal: | \$ 4420.00 |
| Descuento 5.0 % | - \$ 221.00 |
| Total: | \$ 4199.00 |

① Al comprar acepta los [terminos y condiciones](#)

Total: \$ 4199.00

Pagar

Activa tu primer plan mensual y recibe 7% DE DESCUENTO Usa el cupón: SIETEMEX Ver →
\$1980. No acumulable con otras promociones. Últimos:

Av. Uno 39A, San Pedro de lo... Soporte

Manzana cash
¡Recarga saldo y pide tus comidas!

Programa tu comida

¿Tienes dudas? conoce [cómo funciona.](#)

Mié 11 Jue 12 Vie 13 Lun 16 Mc

Horario de entrega: 09:45 AM - 13:30 PM

Envío: Gratis

Comidas

Manzana Verde
Pasta poblana con pollo
Kcal: 🔥 600 Grasas: 10 gr
Prote: 48 gr Carbo: 114 gr

\$ 99.00 +

Programar Recarga saldo Perfil

Av. Uno 39A, San Pedro de lo... ▾ | Soporte ⓘ

Mié 11 Jue 12 Vie 13 Lun 16 Mc

Ensaladas ▲



Manzana Verde
Ensalada asiática

Kcal: 🔥 352 Grasas: 9 gr
Prote: 35 gr Carbo: 37 gr

\$ 99.00 +



Manzana Verde
Ensalada de quinoa con zanahoria

Kcal: 🔥 386 Grasas: 10 gr
Prote: 12 gr Carbo: 65 gr

\$ 99.00 +



Manzana Verde
Ensalada cuarta estación

Kcal: 🔥 454 Grasas: 25 gr
Prote: 31 gr Carbo: 31 gr

\$ 99.00 +

Programar

Recarga saldo

Perfil

Come Bien:

Come Bien se enfoca en proporcionar opciones de comida casera y saludable, con énfasis en platos sencillos y accesibles para el público general. Su propuesta se dirige principalmente a personas ocupadas que buscan una alternativa rápida y económica al tiempo de cocinar. Aunque no ofrecen personalización avanzada como Manzana Verde, compensan esto con precios competitivos y menús familiares.

[come bien](#)

No soy amasador [Mi empresa tiene convenio](#) [Agendar reunión](#)

Llevamos comida saludable a tu empresa
¡Sin necesidad de instalaciones de cocina!
Equipos extraordinarios se merecen comida extraordinaria.

[Agendar reunión](#)



👉+1,000,000 órdenes entregadas 🌟+50 empresas comen bien ~

TOYOTA S&P Global INDITEX Actinver DANONE gmo @OfficeMax

Mínimo para poder ordenar: \$500 📅 Entrega solo los VIERNES

Los pedidos que ingresen los jueves después de las 12 PM se entregan el viernes de la siguiente semana.

[come bien](#) Inicia sesión o regístrate

 Ya tenía cuenta para casa
¡Bienvenido! De nuevo para poder ordenar es necesario que creas una nueva cuenta. Solo te tomará unos minutos.

 Soy usuario de oficina y quiero pedir para casa
Puedes registrarte con tu correo personal y vincular tu correo de oficina para disfrutar de opciones compartidas como el wallet y demás.

 Soy nuevo usuario
¿Primera vez aquí? Crea tu cuenta para comenzar a pedir comida para casa

 Ya me registré en la nueva plataforma
¡Gracias por registrarte! Puedes iniciar sesión para pedir comida para casa

[Registrarme](#) [Registrarme](#) [Iniciar sesión](#)

1. Configura el beneficio de comida de todo tu equipo

- ✓ Nuestra tecnología permite a la empresa subsidiar el monto que escojas.
- ✓ Descuento de lo nómico de tus empleados el monto correspondiente a su consumo.
- ✓ Tendrás acceso a toda la información de los usuarios: Altas, bajas, órdenes, encuestas de satisfacción y más.

2. Cada empleado pide su comida

- ✓ Se registran e ingresan a nuestra plataforma con su correo corporativo.
- ✓ ¡Sin transacción económica! El empleado no paga nada cuando realiza su pedido.
- ✓ Si alguien pide algo más de lo establecido, paga la diferencia con cualquier tarjeta bancaria directamente en nuestra página.

Carrito
Viernes 28 de octubre

| | Sopas | Plato fuerte | Guarnición verduras | Guarnición carbohidrato | Postre |
|-----------------------|-------|----------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Sejo de pollo | \$0 | Pechuga de pollo \$0 | Nicolás sin azúcar \$0 | Arroz a la parrilla \$0 | Galleta de mermelada \$0 |
| Total: | \$0 | | | | |
| Pedir | | | | | |

Resumen de consumo

| Usuario | Nro de pedidos | Monto |
|---------|----------------|-------|
| 1 | = 15 | xx\$ |
| 2 | = 12 | xx\$ |
| 3 | = 4 | xx\$ |
| 4 | = 9 | xx\$ |

3. Recibe un detalle de los consumos y haz el descuento de nómina

- ✓ Cada quincena te enviamos un reporte con el consumo exacto de cada miembro de tu equipo.
- ✓ Solamente pagas por lo que consumieron tus empleados.
- ✓ Factura deducible de impuestos.

Demo práctica (video)

Enlace a un vídeo demostrativo sobre la manipulación y exposición del funcionamiento de la aplicación:

[Demo](#)

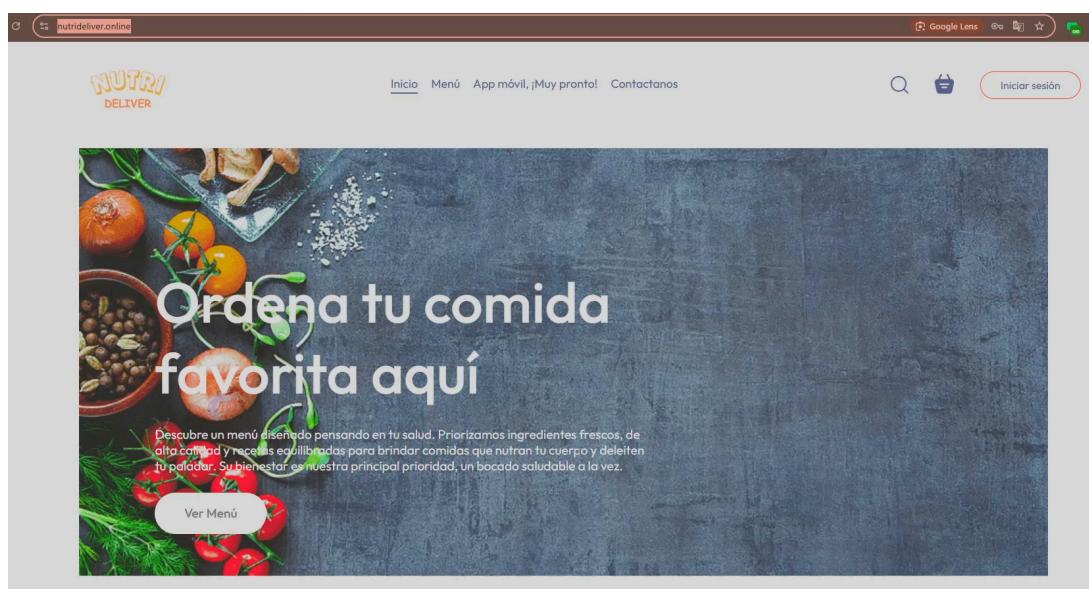
Manual de usuario

En el siguiente contenido se va mostrar los elementos principales de la aplicación y cómo navegar en la interfaz.

Como usuario:

Entrar a la página web:

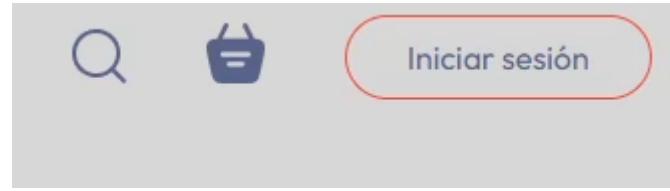
Para entrar en la página web “<https://nutrideliver.online>” y aparecerá la siguiente vista.



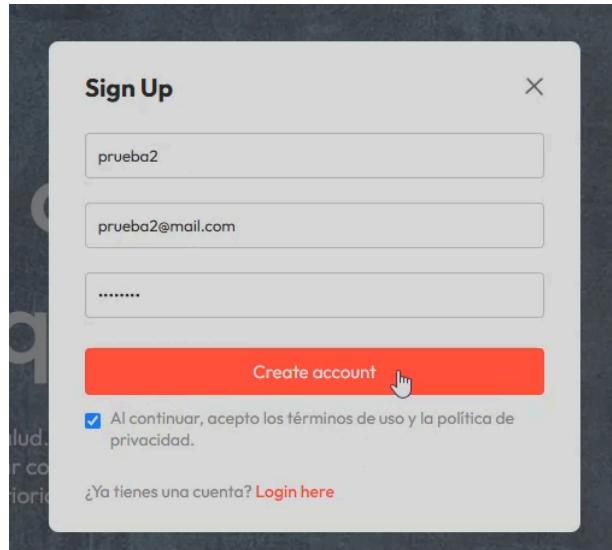
Crear usuario:

Para crear un usuario se debe ingresar previamente a la página y dar click al botón “Iniciar Sesión” que viene en la parte superior derecha.



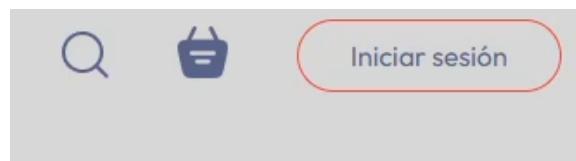


Luego, se nos mostrará un cuadro donde se requerirá ingresar un nombre, una contraseña y un correo electrónico. Una vez hecho lo anterior se tiene que dar click al botón de la parte inferior del cuadro que tiene el nombre de “Generar cuenta”

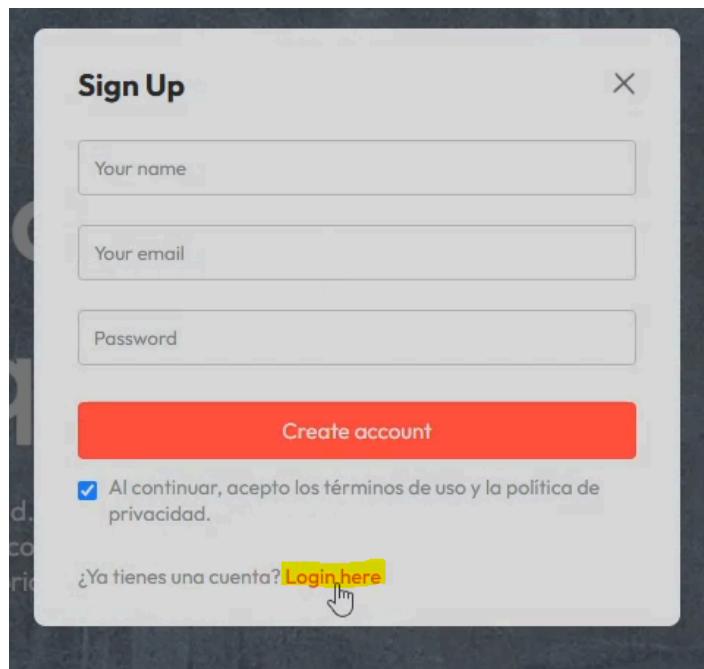


Iniciar sesión:

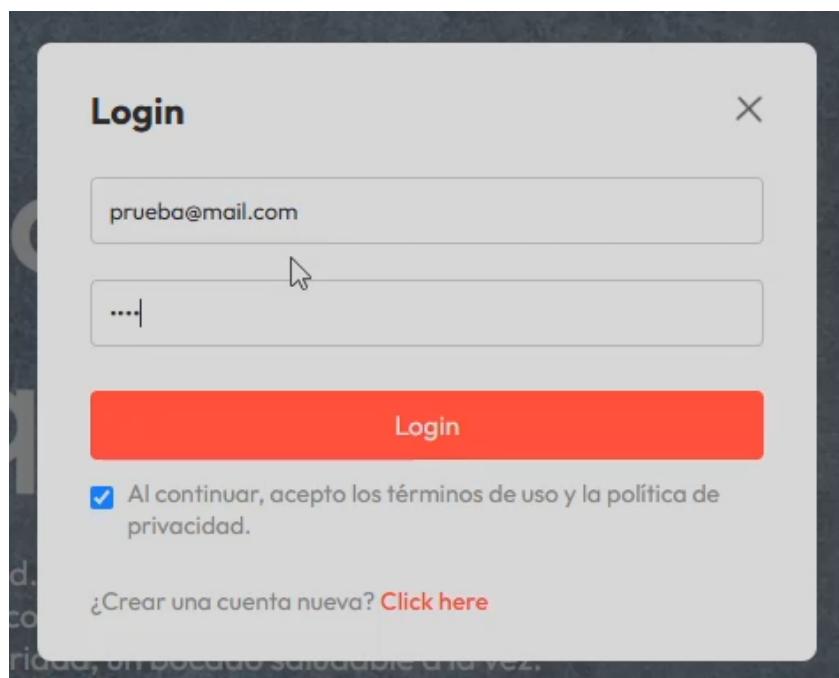
Para iniciar sesión debemos de previamente ingresar al sitio web y dar click al botón “Iniciar Sesión” que viene en la parte superior derecha.



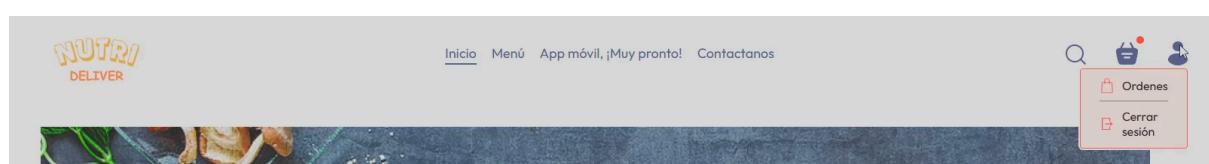
Luego, se nos mostrará el cuadro para generar una cuenta, pero, como el usuario ya posee una cuenta, solo hace falta dar click al texto resaltado en azul que tiene la leyenda: “¿Ya tienes una cuenta?”



Posteriormente se nos mostrará otro recuadro donde debemos colocar nuestro usuario y contraseña.



Si todo sale bien, se debe cambiar el ícono de la parte superior derecha a una figura como la siguiente.



En este caso, se debe ver una imagen de perfil en ligar del botón “iniciar sesión”:



Ver el carrito:

Para ver el carrito se debe iniciar sesión previamente, una vez hecho esto se tiene que dar click en el símbolo que representa una bolsa ubicado en la parte superior derecha



Hacer un pedido:

Para hacer un pedido se necesita iniciar previamente sesión con una cuenta y posteriormente bajar a la parte inferior del sitio web donde se verán algunos productos seleccionables para comprar, este va a disponer de un botón “+” y un botón “-” donde vamos a poder seleccionar la cantidad que queremos de cada platillo, si esta cantidad es cero, se toma en cuenta que no se está adquiriendo dicho producto.



Una vez seleccionada la cantidad necesaria, se debe de entrar al carrito y dentro de él se verá el resumen de platillos adquiridos junto su costo individual y el costo total.

| Artículos | Título | Precio | Cantidad | Total | Eliminar |
|-----------|---------------|--------|--------------------------------|-------|----------|
| | Club Sandiwch | \$75 | <input type="text" value="3"/> | \$225 | |

Cart Totals

| | |
|----------------|--------------|
| Subtotal | \$225 |
| Costo de Envío | \$5 |
| Total | \$230 |

If you have a promotional code, enter it here: **Enviar**

Continuar con pago

Para hacer el pago se debe seleccionar el botón “Proceder al pago” que se encuentra en la parte inferior izquierda del carrito y nos desplegará la siguiente ventana:

The screenshot shows a delivery information form on the left and a cart summary on the right. The delivery information fields include: Name (Prueba), Quantity (1), Email (prueba@mail.com), City (Mazatlan), State (Culiacan / Sinaloa), Zip Code (099999 / Mexico), and a red-outlined phone number field (1234). The cart summary shows Subtotal (\$225), Shipping Cost (\$5), and Total (\$230). Payment methods shown are COD (Efectivo) and Stripe (Crédito / Débito). A 'Place Order' button is at the bottom.

| Informacion de entrega | |
|------------------------|---------|
| Prueba | 1 |
| prueba@mail.com | |
| Mazatlan | |
| Culiacan | Sinaloa |
| 099999 | Mexico |
| 1234 | |

| Cart Totals | |
|----------------|-------|
| Subtotal | \$225 |
| Costo de envío | \$5 |
| Total | \$230 |

Metodo de Pago

COD (Efectivo)
 Stripe (Crédito / Débito)

Place Order

Esta ventana nos permite ingresar en la parte izquierda nuestra dirección de entrega

The delivery information form is identical to the one in the previous screenshot, but the 'Mazatlan' input field is highlighted with a red border.

| | |
|-----------------|---------|
| Prueba | 1 |
| prueba@mail.com | |
| Mazatlan | |
| Culiacan | Sinaloa |
| 099999 | Mexico |
| 1234 | |

Y nos muestra unos botones que nos permite seleccionar un método de pago dando click a la opción deseada ubicada en la parte inferior derecha y posteriormente dando click al botón "Place Order".



Finalmente se nos desplegará una ventana que nos mostrará las órdenes efectuadas por el usuario con su correspondiente estatus de entrega.

Ver ordenes:

Para ver las órdenes debemos iniciar sesión y dar click en la imagen de perfil que se encuentra situada en la parte superior derecha.



Se nos desplegarán dos opciones, en este caso se elige la opción “órdenes”.



Una vez dando click, se nos muestran las órdenes con los correspondientes estatus de entrega.

A screenshot of the Nutri-Deliver mobile application. At the top, there is a navigation bar with the brand logo 'NUTRI DELIVER', followed by links for 'Inicio', 'Menú', 'App móvil, ¡Muy pronto!', 'Contactanos', and three icons for search, notifications, and user profile. Below this is a section titled 'Mis Ordenes' (My Orders). It displays two order items in a grid format. Each item has a small thumbnail image, the order name, the total price, the number of items, the status, and a 'Rastrea tu pedido' (Track your order) button. The first order is 'Club Sandiwh x 2' costing \$155.00 with 1 item, status 'Food Processing'. The second order is 'Club Sandiwh x 3' costing \$230.00 with 1 item, also 'Food Processing'. A cursor arrow is hovering over the second order's track button.

Como Administrador:

Entrar al panel del administración:

Para entrar al panel de administración se tiene que escribir la siguiente URL en el navegador: <https://admin.nutrideliver.online>

La vista de la página es la siguiente.

NUTRI
DELIVER

Pedidos

| Club Sandiwh x 3 | Artículos : 1 | \$230 |
|---|----------------|-------|
| Prueba 1 Mazatlan, Culiacan, Sinaloa, Mexico, 099999 123456789 | En preparación | |

| Club Sandiwh x 2 | Artículos : 1 | \$155 |
|--|----------------|-------|
| Prueba 2 Prueba, USA, Manhattan, USA, 09999 123456789 | En preparación | |

| Club Sandiwh x 1 | Artículos : 1 | \$80 |
|---|---------------|------|
| Carlos Mora Av. Uno, n.39 San Pedro de los pinos, Benito Juárez, CDMX, México, 03900 4444444 | Entregado | |

Administrar pedidos:

Para hacer esta acción se necesita entrar al sitio web correspondiente y dar click al botón “pedidos” que se encuentra en la parte izquierda de la página.



Posteriormente se nos mostrarán los pedidos y unos botones que nos permiten cambiar el estatus de las entregas.

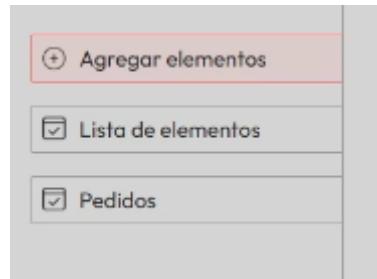
| Pedidos | | | | |
|---|---|---------------|-------|------------------|
|  | Club Sandiwh x 3 Prueba 1 Mazatlan, Culiacan, Sinaloa, Mexico, 099999 123456789 | Articulos : 1 | \$230 | En preparación ▾ |
|  | Club Sandiwh x 2 Prueba 2 Prueba, USA, Manhattan, USA, 09999 123456789 | Articulos : 1 | \$155 | En preparación ▾ |
|  | Club Sandiwh x 1 Carlos Mora Av. Uno, n.39 San Pedro de los pinos, Benito Juárez, CDMX, México, 03800 4444444 | Articulos : 1 | \$80 | Entregado ▾ |

Para cambiarlos se tiene que dar click al botón que viene al lado derecho de cada orden, posteriormente se nos desplegará una lista para seleccionar el estatus deseado, se selecciona el estatus y el cambio se hace al instante.



Agregar platillos al menú:

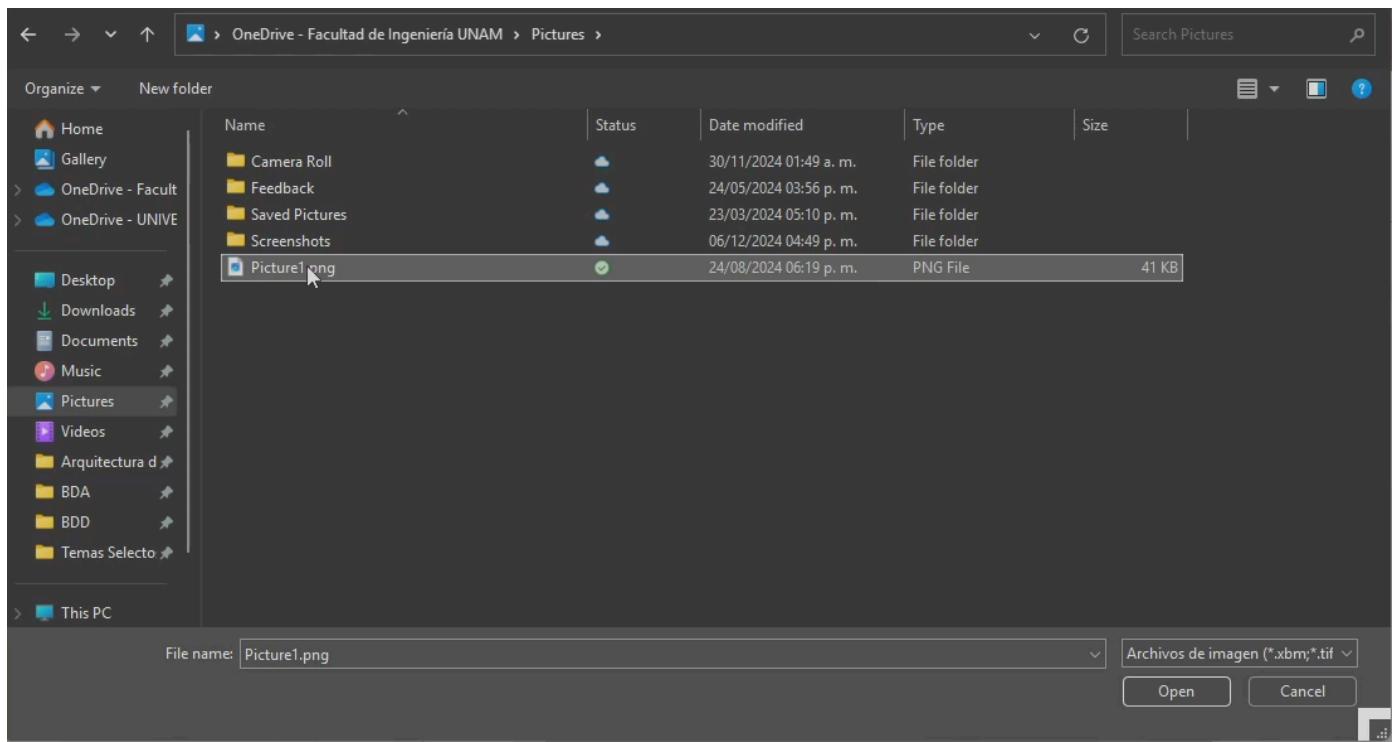
Para agregar platillos al menú se necesita entrar al sitio web correspondiente y dar click al botón “agregar elemento” que se encuentra en la parte izquierda de la página.



Se nos desplegará una ventana que nos pide llenar varios campos relacionados con el nuevo elemento, el primero se ve como un botón en forma de cuadro gris que nos permite seleccionar la imagen del platillo haciendo uso del administrador de archivos del sistema operativo.

A screenshot of a product addition form. On the left is a sidebar with the same three options as the previous image. The main area starts with a "Subir imagen" section containing a cloud icon and an "Upload" button with a cursor icon over it. Below that are sections for "Nombre del producto" (with a placeholder "Escribe aquí") and "Descripción del producto" (with a placeholder "Escribe el contenido aquí"). Further down are "Categoría del producto" (a dropdown menu currently set to "Vegano") and "Precio del producto" (a text input field showing "0"). At the bottom is a large "Agregar" button.

Para agregar la imagen solo basta con seleccionar la imagen del administrador de archivos y darle al botón “abrir”.



Los otros dos elementos corresponden a el ingreso del nombre del platillo junto con su descripción en cuadros de texto, para agregar el platillo se deben de llenar estos campos con texto plano.

Nombre del producto

Descripción del producto

Finalmente se tienen dos elementos cuyo valor corresponde al precio del producto y su categoría, la categoría consiste en un botón que despliega una lista de categorías a seleccionar y otro corresponde a un cuadro de texto que solo admite número enteros alusivos al precio. Para finalizar el añadido de un nuevo elemento se llena todo lo anterior y posteriormente hacer click al botón “Agregar” al final del formulario del platillo.

| | |
|------------------------|---------------------|
| Categoría del producto | Precio del producto |
| Vegano | 25 |
| Agregar | |

Ver lista de elementos:

Para ver la lista de platillos del menú se necesita entrar al sitio web correspondiente y dar click al botón “Lista de elementos” que se encuentra en la parte izquierda de la página.



Al dar click se desplegará los platillos que se tengan en ese momento.

| All Foods List | | | | | |
|----------------|-----------------|-----------|--------|-------------|--|
| Imagen | Nombre | Categoría | Precio | Descripción | |
| | Club Sandiwch | Sandwich | \$75 | x | |
| | comida de bases | Salad | \$25 | x | |

| All Foods List | |
|----------------|-----------------|
| Imagen | Nombre |
| | Club Sandiwch |
| | comida de bases |

Conclusiones

La elaboración del presente proyecto combina análisis de mercado, desarrollo de software y habilidades gerenciales para abordar una necesidad social clave: la personalización de alimentos en función de las preferencias y restricciones de los usuarios. Por lo que concluimos que la aplicación desarrollada, estructurada con base en principios sólidos de programación y planificación estratégica, tiene el potencial de ser lanzada al mercado considerando el amplio alcance y demanda en el sector alimenticio.

Si bien se lograron avances importantes como la gestión dinámica de alimentos, la personalización del menú y un diseño funcional; se identificaron áreas de mejora como la optimización de los costos de desarrollo, la incorporación de planes de suscripción y la personalización avanzada del sistema. Además se reconoce que el proyecto es una idealización y que aún se requiere un análisis práctico más profundo para evaluar los gustos y necesidades específicas de los usuarios objetivo, lo que permitirá atender dichos requisitos y asegurar su aceptación en un entorno competitivo. De modo que se identifica que con una adecuada optimización de recursos y la integración de retroalimentación continua, este proyecto tiene el potencial de convertirse en una solución sostenible y escalable que cumpla con su misión de ofrecer alimentos personalizados y de alta calidad.

Finalmente, se concluye que la experiencia adquirida durante el desarrollo del proyecto, que incluyó desde la planificación inicial hasta la implementación técnica, refuerza las capacidades en la gestión de proyectos y el trabajo en equipo. Además, tanto el proceso como el resultado final representan una evidencia útil para fortalecer el portafolio profesional de los integrantes del equipo.

Becerril Olivar Axel Daniel

El proyecto realizado a lo largo del semestre me ayudó no solo a mejorar mis habilidades como líder de un equipo, también me permitió fortalecer mis capacidades como programador, lo cual considero fundamental, dado que ambas cualidades son esenciales en el ámbito de la ingeniería.

Durante este proceso, enfrenté desafíos que me motivaron a aprender, a tomar decisiones con responsabilidad y a trabajar de manera conjunta con mis compañeros, lo cual permitió tener avances significativos en el proyecto final.

Me siento satisfecho con los logros alcanzados, ya que este proyecto no solo consolidó mis conocimientos técnicos, sino que también me permitió crecer personalmente y profesionalmente, preparándome para futuros retos en dentro del ámbito laboral y/o personal.

Castañeda Mora Carlos

Elaborar este proyecto permitió experimentar de manera profesional el proceso completo de creación de una solución tecnológica desde su concepción hasta su implementación. Por lo que se abordó con la formalidad requerida para un entorno real considerando un enfoque

económico, social y técnico, además de aprovechar habilidades tanto individuales como grupales, para garantizar resultados funcionales y prácticos.

Concluimos la importancia de que cada etapa del proyecto fuera cuidadosamente planificada considerando la viabilidad económica y su potencial para insertarse en el mercado actual, destacando así la importancia de unir aspectos técnicos con objetivos estratégicos.

Por lo que este proyecto aporta un valor significativo al portafolio personal evidenciando competencias en análisis de mercado, trabajo en equipo y desarrollo de software; convirtiéndose así en una herramienta que podrá ser presentada ante empresas interesadas en evaluar habilidades técnicas y capacidad de materializar proyectos con enfoque en el impacto real y la sostenibilidad en el mercado.

Cerón Maciel Eduardo Alfredo

Identificamos que realizar dicho proyecto representó un ejercicio en el desarrollo de soluciones prácticas para una necesidad social previamente identificada. Por lo que, a través de un análisis exhaustivo del mercado existente y de las proyecciones a futuro, se delinearon oportunidades específicas para emprender un negocio viable. Es por esta razón que concluimos que dicho proceso permitió conectar habilidades técnicas con estrategias empresariales demostrando la capacidad de materializar ideas en aplicaciones funcionales que abordan problemas reales y ofrecen valor a los usuarios finales.

Finalmente, este proyecto destaca como un ejemplo tangible de cómo las iniciativas académicas pueden trascender hacia aplicaciones prácticas y/o profesionales ya que al finalizar se aportó un valor significativo como evidencia de nuestras habilidades para ser incluido en nuestro portafolio profesional y/o curriculum.

Colin Mosqueda Eduardo

La elaboración del proyecto Nutrideliver fue una experiencia transformadora, al ser mi primer proyecto de gran magnitud y complejidad a nivel licenciatura. Este proceso me permitió comprender la importancia de una organización estructurada y el trabajo en equipo para alcanzar objetivos comunes. Desempeñar el rol de Quality Assurance me ayudó a perfeccionar mis habilidades analíticas y a entender la relevancia del control de calidad en el desarrollo de proyectos. Validar cada componente del sistema me reafirmó como una persona orientada a los detalles y con capacidad para garantizar resultados funcionales.

El seguimiento semanal con el equipo fue clave para mantener el progreso, estar logrando tener una comunicación efectiva y cumplir con plazos constantes. Durante la semana en la que asumí el rol de Project Manager, enfrenté retos importantes, como coordinar tareas, resolver problemas y tomar decisiones bajo presión. Esta experiencia fortaleció mi liderazgo y mi habilidad para gestionar un equipo en contextos desafiantes.

Para finalizar puedo concluir que la colaboración dinámica y el aporte de cada integrante desde su especialidad permitieron desarrollar un producto integral. Personalmente, este proyecto me ayudó a identificar mis fortalezas y a consolidar mi interés

en el área de calidad. Ha sido un aprendizaje invaluable que sin duda marcará mi camino profesional.

Dávila Reyes Ernesto Gabriel

Este proyecto ha sido el más desafiante de toda la carrera, empiezas a ver los diferentes obstáculos que existen en el desarrollo del mismo, esto nos lleva a descubrir formas de trabajar en equipo y fomentar el desarrollo de las personas para su crecimiento.

El trabajo en equipo ha sido esencial en el desarrollo de esta app, permitiendo que diversas habilidades y perspectivas se usarán para alcanzar los objetivos establecidos. A lo largo del proceso de desarrollo, la colaboración entre los miembros del equipo ha sido clave para abordar de manera eficiente los retos y desafíos que se presentaron.

Asimismo, la comunicación constante, el respeto por las ideas de los demás y la capacidad de adaptarse a diferentes puntos de vista fueron fundamentales para mantener la cohesión del grupo

Flores Pérez Milner Ushuaía

A través de la realización de este proyecto y el trabajo realizado junto con el equipo, fue posible enfocarnos en desarrollar nuestras habilidades de liderazgo y nos brindó la oportunidad de participar en la dirección de un proyecto de una forma más seria. Normalmente, los proyectos sobre los cuales se ha trabajado durante la carrera, están orientados a la obtención de habilidades técnicas. Sin embargo, con este proyecto se logró trabajar en la dirección de un equipo de trabajo con todo lo que esto implica, mostrándonos el factor humano que existe detrás del desarrollo de un proyecto. Evidentemente, cada integrante tiene sus propias fortalezas, habilidades y ambiciones, por lo cual fue importante establecer límites y llegar a acuerdos para obtener un proyecto funcional al explotar cada una de nuestras habilidades individuales y en equipo. La rotación semanal de líderes fue demostrando la importancia de establecer una comunicación efectiva entre los integrantes, pues había que sacar el mayor provecho posible en las reuniones llevadas a cabo. Lo anterior, fue crucial en nuestro desarrollo como líderes, pues fue desarrollando nuestras habilidades de planeación, análisis, comunicación y liderazgo. Me siento orgulloso tras la elaboración del proyecto, pues fue una experiencia enriquecedora y me proporcionó una perspectiva diferente sobre el proceso que se sigue al desarrollar un proyecto.

Guzmán Ramírez Aldo Yael

Trabajar en el proyecto Nutri Deliver fue una experiencia de aprendizaje que no solo nos ayudó a mejorar nuestras habilidades técnicas, sino también a desarrollar el trabajo en equipo y liderazgo. A lo largo del proyecto, tuvimos que enfrentar retos como organizar bien nuestro tiempo y coordinar diferentes ideas, lo que nos enseñó lo importante que es comunicarse de manera clara y ser empáticos.

Nos dimos cuenta de que liderar no solo es dar órdenes, sino también saber escuchar y motivar a los demás para trabajar juntos hacia un mismo objetivo. Usar metodologías ágiles

y gestionar los riesgos nos permitió mantenernos enfocados en lo que realmente necesitaba el usuario, asegurando que el producto fuera útil y funcional.

En resumen, fue mucho más que un proyecto técnico. Fue una oportunidad para crecer como profesionales y como personas, aprendiendo que trabajar bien en equipo es clave para lograr grandes resultados.

Quiñones Reyes Maximiliano

Trabajar en el proyecto *NutriDeliver* ha sido una experiencia enriquecedora que me permitió aplicar y reforzar habilidades técnicas y de gestión de proyectos. Desde la conceptualización hasta el desarrollo y despliegue del MVP, aprendí la importancia de la colaboración efectiva y la planificación estratégica para enfrentar retos como el diseño de la base de datos, la implementación de microservicios y la coordinación entre equipos.

Me siento orgulloso del resultado, ya que logramos desarrollar una solución funcional y adaptable que responde a necesidades reales en el ámbito de la alimentación personalizada. Además, las lecciones aprendidas en gestión de riesgos, uso de metodologías ágiles y enfoque al usuario me serán valiosas en futuros proyectos. Este esfuerzo no solo consolidó mis conocimientos, sino que también destacó la importancia del trabajo en equipo para alcanzar objetivos ambiciosos.

Resendiz Cruz Rodrigo Daniel

En este proyecto pudimos utilizar todo lo necesario para gestionar el desarrollo de un software y entender la importancia que el liderazgo tiene en su realización.

A lo largo del proyecto experimentamos diversas adversidades como no distribuir adecuadamente el tiempo para trabajar en las diversas tareas y en organizar las reuniones para acordar futuras actividades, estos problemas se pudieron resolver al conocer a fondo la forma de trabajar de cada uno y siendo más estrictos con las entregas relacionadas al software.

Al terminar nuestro trabajo, entendí que es importante la forma en la cual interactuamos con cada uno de los miembros del proyecto porque nos permite abordar los problemas de manera más personal y humana. Finalmente, concluyo que todo lo realizado es de utilidad para demostrar nuestras habilidades y competencias como individuos y como líderes haciendo uso de diversos conocimientos como programación, análisis de mercado y administración de proyectos de software.

Valenzuela Vigil Ángel David

Durante el desarrollo de este proyecto tuvimos la oportunidad de poner en práctica conceptos vistos en clase que fueron de ayuda para mejorar nuestras habilidades de liderazgo y trabajo en equipo. Nos vimos enfrentados con retos y problemas que tuvimos

que resolver teniendo siempre en mente el alcance del proyecto. De manera personal, me llevo muchas lecciones sobre liderar a un equipo, entre las que puedo mencionar están la importancia de comunicarse efectivamente con los miembros del equipo, entendiendo que todo proyecto es realizado por seres humanos megadiversos, y la importancia de saber poner límites y trabajar siempre apoyado a mi conjunto clave de valores y principios, manteniendo siempre una mentalidad abierta, flexible y humana.