

MATERIA: INGENIERÍA DE SOFTWARE CARRERA: ISC

Docente: MTE ROSA ELVIRA MORENO RAMÍREZ

FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTO

FECHA DE ELABORACIÓN

22

09

2025

DÍA

MES

AÑO

Título del Proyecto: Aplicación para la gestión y recomendación de alimentos

Asesor (es): Rosa Elvira Moreno Ramírez

Nombre del responsable del proyecto:
Lara García Brayan Alberto

Correo electrónico:
LB22280668@toluca.tecnm.mx
L22280627@toluca.tecnm.mx

Nombre de integrantes del Proyecto:
Estrada Ortiz Brian
Lara García Brayan Alberto

Tipo de investigación: Básica () Aplicada () Desarrollo Tecnológico (X) Educativa ()

OBJETIVOS DEL PROYECTO

1. GENERAL

Desarrollar una aplicación que de gestión y recomendación de platillos que permita al usuario elegir el platillo deseado o introducir los ingredientes que ya posee y a partir de ellos pueda dar una receta de un platillo con esos mismos ingredientes o complementando con otros ingredientes más si es necesario, y que además permita que cada usuario pueda compartir sus propias recetas personalizadas.

2. ESPECÍFICOS

- Diseñar un módulo que permita registrar y gestionar los datos personales de los usuarios como nombre, edad, fecha de nacimiento, género, correo electrónico, contraseña y país.
- Diseñar un módulo que permita el acceso a la aplicación con su correo electrónico y contraseña que registro anteriormente
- Implementar el sistema de recomendación de recetas que permita al usuario elegir una receta o introducir los ingredientes que ya se tienen y a partir de ellos dar sugerencias con los mismos ingredientes o complementándolos con otros
- Integrar un módulo que permita al usuario compartir sus recetas personalizadas con otros usuarios para que estas también puedan ser recomendadas
- Implementar un sistema de calificación de recetas para mejorar las recomendaciones



MATERIA: INGENIERÍA DE SOFTWARE CARRERA: ISC
Docente: MTE ROSA ELVIRA MORENO RAMÍREZ
FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTO

ALCANCE

Funcionalidades Incluidas en el Alcance:

- Registro manual de ingredientes (añadir/eliminar).
- Almacenamiento del inventario de forma local en el dispositivo.
- Búsqueda de recetas basada en el inventario actual.
- Visualización estática de las recetas (nombre, imagen, ingredientes, instrucciones).
- Base de datos de recetas precargada dentro de la aplicación.

Funcionalidades Excluidas del Alcance (para futuras fases):

- Registro de usuarios y perfiles en la nube.
- Escáner de códigos de barras o reconocimiento de imágenes.
- Planificador de menús semanales.
- Filtros de búsqueda avanzados (por dieta, alergias, etc.).

JUSTIFICACIÓN

La vida cotidiana moderna presenta un desafío constante: la gestión eficiente del tiempo y los recursos en el hogar. El proyecto nace para abordar tres problemáticas clave:

1. **Desperdicio de Alimentos:** Una cantidad significativa de los alimentos comprados se desechan por caducidad o por no saber cómo utilizarlos. Esta aplicación promueve un consumo más sostenible al dar ideas para usar lo que ya se tiene.
2. **Fatiga de Decisión:** La pregunta diaria "¿qué cocino hoy?" genera estrés y a menudo resulta en gastos adicionales en comida a domicilio. Esta aplicación elimina esta barrera, ofreciendo soluciones instantáneas y creativas.
3. **Ahorro Económico:** Al maximizar el uso de los ingredientes comprados y reducir la dependencia de la comida para llevar, la aplicación tiene un impacto directo y positivo en la economía del usuario.

Este proyecto es relevante porque ofrece una solución tecnológica simple a un problema universal, con el potencial de mejorar los hábitos de consumo y el bienestar de las personas.



MATERIA: INGENIERÍA DE SOFTWARE CARRERA: ISC
Docente: MTE ROSA ELVIRA MORENO RAMÍREZ
FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTO

Cronograma del proyecto

Tareas	Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				
Semana:	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28
Análisis																	
Diseño del proyecto																	
Programación																	
Pruebas																	
Implementación																	

Análisis de Viabilidad del Proyecto

Viabilidad Técnica

- Tecnologías sugeridas:** Para la parte del backend y frontend se propone el uso de NetBeans para el entorno de desarrollo, aprovechando su versatilidad y facilidad en el manejo de interfaces gráficas e implementación de bases de datos. Para el almacenamiento de información, se sugiere utilizar una base de datos en MySQL, que es compatible y fácil de integrar con Java.
- Capacidades del equipo:** Los integrantes del proyecto tienen experiencia previa en desarrollo con lenguaje java y en uso de bases de datos, por lo que el equipo está capacitado para manejar las tecnologías propuestas
- Conclusión:** Viable técnicamente, dado que el equipo puede manejar las herramientas requeridas.

MATERIA: INGENIERÍA DE SOFTWARE CARRERA: ISC

Docente: MTE ROSA ELVIRA MORENO RAMÍREZ

FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTO

Viabilidad Económica

- **Presupuesto estimado:** El desarrollo requiere una inversión inicial para licencias de software y recursos de infraestructura, como servidores en la nube, así como el salario del equipo. El costo estimado sería de \$10,000 para el desarrollo y mantenimiento inicial.
- **Retorno de Inversión (ROI):** Se espera que el modelo freemium combinado con afiliados genere un retorno de inversión (ROI) estimado superior al 200% anual, lo cual representa una ganancia neta aproximada de \$21,200 sobre la inversión inicial de \$10,000 USD, bajo una adopción moderada de funciones premium y compras a través de la aplicación.
- **Conclusión:** Viable económicamente bajo las estimaciones proyectadas, con un ROI proyectado de aproximadamente 1 año.

Viabilidad Operativa

- **Impacto en la operación:** El sistema permitirá a los usuarios gestionar ingredientes, recetas y recomendaciones de manera más eficiente, reduciendo la necesidad de consultar manualmente recetas, planificar menús y disminuir la cantidad de desperdicio. La automatización de estas tareas agiliza la interacción del usuario y mejora la experiencia general dentro de la aplicación.
- **Adaptabilidad del personal:** El proyecto está diseñado para ser fácil de usar, con interfaces gráficas intuitivas y formularios claros. Los usuarios podrán aprender a manejar el sistema en poco tiempo, y el equipo de desarrollo, con conocimientos en Java, podrá mantener y actualizar la aplicación sin dificultades significativas.
- **Conclusión:** El sistema es operativamente viable, ya que su implementación no requiere cambios complejos en la operación diaria de los usuarios y puede ser manejado eficientemente por el personal disponible. Además, la estructura modular facilita futuras mejoras y migración a plataformas móviles.

Viabilidad de Tiempo

- **Cronograma:** Se estima que el proyecto podría completarse en un periodo de 3 meses, incluyendo pruebas y despliegue.
- **Conclusión:** Es factible con un cronograma adecuado para el desarrollo del sistema.