

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ingeniería

Asignatura: Cómputo Móvil

Grupo: 03

Profesor

Ing. Marduk Pérez de Lara Domínguez

Integrantes del Equipo:

Aurelio Rojas Eng

Jiménez Hernández Francisco Williams

Meneses Gómez Iassiel Navih

Segunda Evaluación Parcial

Aplicación: Find My Recipe

Fecha de Entrega: 03/11/2023



1. Objetivo

El objetivo de Find My Recipe es ofrecer una aplicación móvil que permita a los usuarios en México descubrir y preparar platillos tradicionales mexicanos usando ingredientes que ya poseen. La app buscará minimizar el desperdicio de alimentos al recomendar recetas basadas en lo que el usuario ya tiene en su alacena o refrigerador. Adicionalmente, a futuro se busca fomentar la preservación de la gastronomía mexicana y apoyar la economía local mediante alianzas con mercados y tiendas locales.

2. Introducción

La gastronomía mexicana es un pilar inamovible de la cultura y el patrimonio del país. Sin embargo, a pesar de la importancia cultural y social de mantener vivas estas tradiciones culinarias, muchas barreras modernas se han interpuesto en su camino. La vida contemporánea, con su ritmo rápido y múltiples demandas, ha convertido la cocina tradicional en un lujo que muchas personas sienten que no pueden permitirse. En el ámbito doméstico, esto se manifiesta en la compra de ingredientes que finalmente se desperdician, tanto por falta de tiempo como por falta de conocimiento sobre cómo utilizarlos de manera efectiva. Esta problemática tiene múltiples dimensiones: desde la pérdida económica para las familias hasta el impacto ambiental negativo de los alimentos desperdiciados.

En respuesta a estos desafíos, presentamos Find My Recipe, una aplicación móvil diseñada para actuar como un puente entre las tradiciones culinarias y las exigencias de la vida moderna. Utilizando una interfaz amigable y un algoritmo avanzado, los usuarios simplemente ingresan los ingredientes que tienen a mano, y la aplicación genera una variedad de recetas tradicionales mexicanas que pueden preparar con esos elementos.

Pero Find My Recipe va más allá de ser un simple generador de recetas. La aplicación es también una plataforma educativa que ofrece contexto cultural e histórico para cada platillo, brindando a los usuarios no solo la habilidad de cocinar sino también el conocimiento sobre la importancia de cada receta dentro del vasto mosaico de la cultura mexicana.

Además, la aplicación tiene un componente de sostenibilidad. Al incentivar a los usuarios a cocinar con ingredientes que ya tienen, contribuimos a reducir el desperdicio de alimentos. Este enfoque de “cero desperdicio” no solo tiene implicancias económicas para los hogares sino también un impacto ambiental positivo, algo crucial en nuestro mundo cada vez más consciente del clima.

Finalmente, con una visión hacia el desarrollo económico local, Find My Recipe planea formar alianzas con mercados y productores locales para fomentar el uso de ingredientes autóctonos y de temporada, ofreciendo así una solución que es tanto culturalmente rica como socialmente responsable.

Al combinar tecnología y tradición de una manera innovadora y sostenible, Find My Recipe no solo facilita el acceso a la riqueza de la cocina mexicana sino que también aborda problemas más grandes de desperdicio, sostenibilidad y pérdida cultural. Es, en resumen, una solución holística para los desafíos multifacéticos que enfrenta la preservación de las tradiciones culinarias en el mundo moderno.

3. Funcionalidades

Exploramos las funcionalidades clave que hacen de Find My Recipe una solución integral para los desafíos asociados con la cocina tradicional mexicana y la gestión de ingredientes en el hogar. A través de una serie de historias de usuario, delineamos las experiencias que los usuarios tendrán al interactuar con la aplicación. Estas historias de usuario no solo sirven como una hoja de ruta para el desarrollo de la app, sino que también permiten a los interesados, desde desarrolladores hasta inversionistas, comprender claramente qué problemas resuelve la aplicación y cómo pretende hacerlo.

Historias de Usuario

1. Pantalla Principal (Dashboard)

- Como usuario, quiero ver una pantalla principal donde pueda acceder fácilmente a todas las funcionalidades de la aplicación para navegar de manera eficiente.

2. Buscar Receta

- Como usuario, quiero tener un campo de búsqueda donde pueda ingresar los ingredientes que tengo para encontrar recetas mexicanas que pueda preparar con ellos.

3. Lista de Recetas Sugeridas

- Como usuario, quiero ver una lista de recetas sugeridas basadas en los ingredientes que ingresé para poder elegir una que me interese.

4. Detalle de la Receta - Ingredientes y Pasos

- Como usuario, quiero ver los ingredientes y los pasos de preparación de la receta seleccionada para poder preparar el platillo.

5. Detalle de la Receta - Contexto Cultural

- Como usuario interesado en la cultura, quiero aprender sobre el contexto cultural de la receta que he seleccionado.

6. Recetas Guardadas

- Como usuario, quiero tener la opción de guardar recetas que me interesan para acceder a ellas rápidamente en el futuro.

7. Detalle de Receta Guardada - Ingredientes y Pasos

- Como usuario, quiero ver los detalles de las recetas que he guardado para poder prepararlas cuando lo desee.

8. Mercados Locales

- Como usuario, quiero localizar mercados cercanos donde pueda comprar ingredientes específicos para las recetas.

9. Detalle del Mercado

- Como usuario, quiero ver detalles como la dirección y los ingredientes disponibles en el mercado seleccionado.

10. Calificación y Comentarios - Formulario

- Como usuario, quiero poder calificar y dejar comentarios sobre una receta para compartir mi experiencia y consultar las de otros.

11. Lista de Comentarios

- Como usuario, quiero ver los comentarios y calificaciones de otros usuarios para una receta particular para tener más contexto sobre la calidad de la receta.

12. Compartir Receta

- Como usuario, quiero compartir la receta con amigos y familiares a través de diferentes medios como correo electrónico, redes sociales, etc.

13. Perfil de Usuario

- Como usuario, quiero ver y editar mi perfil, y ver mi actividad (recetas guardadas, calificaciones, etc.)

14. Configuración

- Como usuario, quiero cambiar ajustes generales como notificaciones y el idioma de la app.

15. Ayuda y FAQ

- Como usuario, quiero acceder a una sección de Preguntas Frecuentes y soporte técnico para resolver cualquier duda o problema que tenga con la aplicación.

Cada una de estas historias de usuario representa una funcionalidad que el usuario quiere obtener de la aplicación. Juntas, proporcionan la visión completa del conjunto de funcionalidades que tendrá la aplicación Find My Recipe.

4.- Medio de Distribución

La aplicación "Find My Recipe" se lanzará en Google Play Store y Apple App Store, aprovechando su dominio en el mercado mexicano para garantizar una amplia accesibilidad. Se priorizará la compatibilidad con las versiones más recientes de Android e iOS, basándose en tendencias del IFT, para asegurar una experiencia fluida y actualizada. Además, se contempla el desarrollo de una versión web adaptable para aquellos usuarios que prefieran acceder a servicios desde su navegador, ampliando así el alcance de la aplicación.

5.- Modelo de negocio

El financiamiento inicial de "Find My Recipe" se buscará a través de plataformas de crowdfunding y fondos destinados a la cultura y tecnología, atrayendo a inversionistas ángeles motivados por el potencial social y cultural del proyecto.

"Find My Recipe" se lanzará con una estrategia de negocio híbrida que busca equilibrar viabilidad económica con impacto social y cultural. A continuación, se detallan los componentes clave de nuestro modelo:

- **Acceso Gratuito y Premium:** La aplicación ofrecerá acceso gratuito a recetas básicas, con una suscripción premium para funciones adicionales como recetas exclusivas y análisis nutricional personalizado.
- **Transparencia de Servicio:** Los usuarios tendrán la libertad de mantener su información personal y recetas, incluso si deciden no continuar con la suscripción premium, fomentando la fidelidad y confianza en nuestra plataforma.
- **Monetización y Sostenibilidad:** Incorporaremos publicidad selectiva de productos relacionados con la gastronomía y utensilios de cocina, así como alianzas con mercados y tiendas locales para promover ingredientes autóctonos, contribuyendo al desarrollo económico local.
- **Alianzas Estratégicas:** Buscaremos colaboraciones con productores y mercados locales para ofrecer ingredientes frescos y de temporada a nuestros usuarios, creando una red de valor compartido.

Este modelo busca no solo obtener beneficios económicos sino también promover la cultura gastronómica mexicana y apoyar prácticas sostenibles que beneficien a la comunidad y al medio ambiente.

6.- Herramientas de Desarrollo

Se desarrollará utilizando Flutter para aprovechar su capacidad de entregar una experiencia nativa en múltiples plataformas desde una única base de código. Esto facilitará la actualización y mantenimiento simultáneos en Android e iOS. El uso de GitHub garantizará una gestión eficaz del control de versiones y colaboración entre desarrolladores. Figma será la herramienta de elección para el diseño de interfaces, ofreciendo colaboración en tiempo real y prototipado interactivo. Para la gestión de usuarios y datos, se integrará Firebase, proporcionando una solución robusta y escalable que se sincroniza con la infraestructura de Google Cloud, garantizando así la seguridad y eficiencia en el manejo de datos.

7.- Compatibilidad de Dispositivos

La aplicación Find My Recipe se diseñará para ser compatible con una amplia gama de dispositivos móviles, por esta misma razón se está ocupando Flutter, para garantizar una mayor accesibilidad y alcance en las plataformas más comunes, como iOS y Android que abarcan el 99.29% de usuarios a nivel mundial.

Esto visto en México se puede ver la diferencia siendo usuarios de Android un 84.6% mientras que los usuarios de IOS abarcan un 6.8% con un 55.3% de los usuarios afirmando que no piensan cambiar de sistema operativo, según la encuesta del IFT (Instituto Federal de Telecomunicaciones) en el 2020.

De este mismo porcentaje siendo Samsung un 24.9%, Huawei un 17.6% y Motorola un 14.7%, lo que abarca el 57.2% de los usuarios Mexicanos.

Por esta razón se planea optimizar la aplicación para los tamaños de dispositivos más vendidos en el mercado, de entre 6.1 y 6.7, que cuenten con sistema Android y de extra tener una versión compatible con IOS para la versión más reciente de este mismo.

8.- Datos Estadísticos

En el mercado existen aplicaciones similares como lo son: SuperCook, Diario, Libro de cocina - RecetteTek, Recipe Keeper, Cookpad, Evernote.

Estas aplicaciones ofrecen soluciones para crear recetas e implementar soluciones de mercado, junto con compatibilidad para recordar recetas previas y checar ingredientes de supermercado.

Para combatir estos mercados queremos atacar a las aplicaciones ofreciendo las siguientes alternativas en nuestra aplicación, que consideramos no se ha explotado al 100% como lo son:

- **Enfoque en la cocina mexicana tradicional:** Si bien pueden existir varias aplicaciones de comida mexicana, Find My Recipe se distingue por su enfoque específico en la cocina mexicana tradicional (A primera versión de la misma). Lo que puede facilitar la cocina para entusiastas de la gastronomía mexicana o gente que quiere preparar algo rápido con ingredientes existentes.
- **Sostenibilidad y reducción de desperdicio de alimentos:** Nuestra aplicación promueve la sostenibilidad y la reducción del desperdicio de alimentos al permitir a los usuarios cocinar con lo que ya tienen en casa. Esta función responde a una creciente conciencia sobre el desperdicio de alimentos y la sostenibilidad, lo que podría resonar con un público preocupado por cuestiones medioambientales.
- **Alianzas con mercados locales:** Find My Recipe busca colaborar con mercados y tiendas locales, lo que puede tener un impacto positivo en la economía local y en la promoción de ingredientes autóctonos y de temporada. Esta colaboración podría ser un diferenciador significativo y establecer relaciones sólidas con la comunidad local.
- **Acceso a una base de datos de recetas:** A medida que la aplicación crezca y se le agreguen más recetas, se podría construir una amplia base de datos de recetas mexicanas tradicionales, lo que la convertiría en una referencia valiosa para los amantes de la cocina mexicana, con expansión a futuro para mayores categorías.
- **Interfaz de usuario intuitiva:** Una interfaz de usuario amigable y fácil de usar es fundamental. Find My Recipe debe enfocarse en ofrecer una experiencia de usuario fluida y accesible, lo que a menudo marca la diferencia en la retención de usuarios.
- **Integración de comentarios y calificaciones:** La función de calificaciones y comentarios puede permitir a los usuarios compartir sus experiencias y opiniones sobre las recetas, lo que agrega valor y confiabilidad a la aplicación.

9.- Costos

Los costos de desarrollo en Flutter no se ven afectados por el mismo uso de esta aplicación, ya que es de uso libre, sin embargo, hay que considerar algunas cosas que debemos tener en cuenta cuando desarrollamos la aplicación y los costos estimados que esto conlleva. Algunas de las cosas a tomar en cuenta son las siguientes:

- Complejidad de la aplicación

Dado que Find My Recipe es una aplicación de complejidad baja con un enfoque en la cocina mexicana tradicional y la reducción del desperdicio de alimentos, el costo de desarrollo se situaría en el rango de aproximadamente \$50,000 a \$60,000. Este costo incluiría el desarrollo de características esenciales, la interfaz de usuario básica y las funcionalidades de búsqueda de recetas basadas en ingredientes disponibles en casa. Por supuesto, los costos exactos pueden variar según la complejidad específica de la aplicación y los recursos utilizados en el desarrollo.

- Categoría de la aplicación

Find My Recipe se clasificaría en la categoría de "Gastronomía" o "Cocina". Esta categoría implica que la aplicación se centra en proporcionar recetas, sugerencias culinarias y funcionalidades relacionadas con la cocina. En comparación con otras categorías de aplicaciones, como las de redes sociales, e-commerce o juegos, la aplicación de cocina generalmente tiene requisitos técnicos y funcionales menos complejos.

- Diseño de Interfaz/Experiencia

Para la aplicación Find My Recipe, que se clasifica en la categoría de "Gastronomía" o "Cocina", el diseño de la interfaz de usuario (UI) y la experiencia del usuario (UX) es un elemento crucial para su éxito. Aunque se espera que sea una aplicación de complejidad baja, la apariencia y la facilidad de uso son fundamentales para atraer y retener a los usuarios.

Los costos estimados serían los siguientes:

- Investigación de diseño: \$500 a \$700 (costo promedio).
- Diseño de UX: \$200 a \$1,000 (costo promedio), con un tiempo promedio que varía según la complejidad.
- Diseño de UI: \$5,000 a \$10,000+ (costo promedio), con un tiempo promedio que varía según la complejidad.
- Branding: \$5,000 a \$10,000+ (costo promedio).
- Animaciones e ilustraciones: \$1,000 a \$10,000 (costo promedio), dependiendo del nivel de animaciones.
- Herramientas y licenciamiento

Al ser de licencia libre no refleja un costo para Find My Recipe, sin embargo hay que tener en cuenta los costos de los IDEs de desarrollo y de herramientas como computadoras para crear todo el contenido.

- Espacio de servidores

Al ser una aplicación no tan compleja, se pueden checar las alternativas de servidores físicos con modelos de negocio que ofrecen el Software As A Service, así ahorrando en costos iniciales y ayudando a enfocarse en otras cosas más relevantes para la aplicación.

- Equipo de desarrollo y ubicación

Los costos pueden variar bastante, pero podemos tener una estimación dentro del rango de América Latina. En este caso, los costos de desarrollo de la aplicación Flutter en México podrían oscilar entre aproximadamente \$25 a \$120 por hora, dependiendo de la experiencia y la ubicación específica del equipo de desarrollo.

- Lanzamiento en tiendas de aplicaciones

Google Play Store:

Tarifa única de publicación: \$25.

Comisión del 30% en todas las compras dentro de la aplicación (in-app purchases).

Apple App Store:

Tarifa anual de publicación: \$299.

Comisión del 30% en todas las compras dentro de la aplicación (in-app purchases).

- Actualizaciones y mantenimiento

Al planificar el desarrollo y el presupuesto de Find My Recipe, es importante recordar que el mantenimiento y las actualizaciones continuas de la aplicación son elementos cruciales. Incluso después de lanzar la aplicación, debo estar preparado para mantenerla actualizada y responder a las cambiantes demandas de nuestros usuarios. Aquí están algunas consideraciones clave en relación con el mantenimiento y las actualizaciones de Find My Recipe: Actualizaciones de Funcionalidad, Solución de Errores (Bugs), Optimización de UI/UX, Compatibilidad con Nuevas Versiones de SO, Seguridad, Pruebas y Control de Calidad.

Para esto reservaremos un 15-20% del costo, con lo que nos daría un estimado de desarrollo entre \$100,000 USD y \$150,000 USD.

Bibliografía:

IFT. (2022). *ANDROID ES EL SISTEMA OPERATIVO MÁS UTILIZADO EN MÉXICO; POR SU PARTE, GOOGLE/CHROME PREDOMINA PARA REALIZAR BÚSQUEDAS EN INTERNET*. Recuperado de <https://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/usuarios-y-audiencias/encuestassobresistemasoperativosynavegadores2022.pdf>

Dileep, G. (2023). *How much does it cost to develop a Flutter App?* Recuperado de <https://appinventiv.com/blog/flutter-app-development-cost/>

Afzal, M. (2023). *iOS vs Android Market Share by Country: Top 30 Countries Using iPhones*. Recuperado de https://finance.yahoo.com/news/ios-vs-android-market-share-135251641.html?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAADV F-gyYzhCIA2ITfKghBN9qGtIR3bY3JsoTm2amxmGl5bs7YAIzz8Vmh_JHD4xxAJd8qCMh CczgpoXPGDLMuShvk083HbnDVrFKh9JrNfCXR0fe4vfOOPQ_VS3nGzmEKFeGlxsa3MI 64xF6btyd2Pl9u1bUdYBQI8b7cJrBs4yG