



**Departamento de Postgrados /
Escuela de Negocio
Master en Negocio Digitales**

Listapp México

Autor: Leonela Braschi

DNI: 34952502

Mentor de Tesis: Fabiana Mejalelaty

Lugar y fecha: Buenos Aires, 2023

Índice

Índice	1
Resumen Ejecutivo	3
Agradecimientos	5
I. El cliente	6
I.I Validación del interés	6
I.II Perfil del cliente	7
II. La propuesta de valor	9
II.I Propuesta de Valor	9
II.II Claves de diferenciación de la propuesta de valor	9
III. El product market fit	11
III.I Value Proposition Canvas	11
III.II MVP: Minimum Viable Product	12
IV. El tamaño de la oportunidad, la competencia, el contexto y la industria	15
IV.I TAM-SAM-SOM	15
IV.II Competencia	16
IV.III Contexto	17
IV.IV Industria	19
V. El modelo de negocios	22
V.I Business Model Canvas	22
V.II Modelo de Negocios	23
V.III Posibles Escenarios	24
VI. Go to Market Plan	27
VI.I Estrategia del funnel de ventas y canales	27
VI.II Customer Acquisition Cost (CAC) y Lifetime Value (LTV)	28
VII. Recursos, procesos y plan operativo del negocio	30
VII.I Recursos	30
VII.II Procesos	33
VII.III Plan Operativo del Negocio	37
VIII. Equipo emprendedor, estructura directiva Equipo emprendedor	39
IX. Resultados económicos-financieros y requerimientos de inversión	40
Contexto macro y microeconómico	40
IX.I Resultado Neto	41
IX.II Cash Flow	42
IX.III Inversión	44
X. Condiciones para la viabilidad financiera del negocio	46
X.I Aspectos legales y regulatorios	46
X.II Analisis de contexto macroeconomico	47
X.III Principales riesgos y estrategias de cobertura asociadas	49
XI. Conclusiones	51

XII. Fuentes y Bibliografía	52
XIII. Anexos	55
Anexo 1: Preguntas realizadas en las entrevistas	55
Anexo 2: Resultados de las entrevistas	56
Anexo 3: Mapa de empatía	58
Anexo 4: Arquetipos de clientes	58
Anexo 5: Value Proposition Canvas	59
Anexo 6: MVP	60
Anexo 7: % CTR = 0,99%	62
Anexo 8: Experimento 2	64
Anexo 9: TAM - SAM - SOM	66
Anexo 10: Competidores	67
Anexo 11: BMC	68
Anexo 12: eCPM estimado para Listapp	68
Anexo 13: Costo variables para adquirir nuevos usuarios a través de marketing digital.	69
Anexo 14: Simulación de % Churn anual en función de las tasa de churn mensuales estimadas	70
Anexo 15: Costos de Desarrollo de la APP InHouse (USD)	72
Anexo 16: Lectura de Ticket con Inteligencia Artificial	73
Anexo 17: Ejemplo de reconocimiento de imágenes de frutas por un modelo de Inteligencia Artificial	74
Anexo 18: Código EAN	74
Anexo 19: Resultado Neto en cada escenario	75
Anexo 20: Cash Flow a 4 años, escenario Moderado.	76
Anexo 21: Costo del servidor para almacenamiento de datos.	77
Anexo 22: Fórmula para la determinación del ISR anual en México. (44)	77
Anexo 23: Herramienta para análisis de contexto Pestel	78

Resumen Ejecutivo

Listapp, es una aplicación de lista de compras que tiene el objetivo de facilitar y mejorar la experiencia, ahorrando tiempo y ayudando a los usuarios a mantenerse organizados.

Listapp proporciona recomendaciones personalizadas y permite a los usuarios crear, gestionar sus listas de compras de manera eficiente y cargar sus tickets de compra para recopilar datos sobre sus compras anteriores. Con esta información, se identificarán los productos que los usuarios suelen comprar y se generarán sugerencias inteligentes para agregar a sus listas de compras.

Listapp posee características claves para el usuario:

- Sugerencias personalizadas: La aplicación analiza los datos de compra de cada usuario para ofrecer recomendaciones específicas y relevantes en función de sus preferencias y hábitos de consumo.
- Recordatorios y notificaciones: Listapp envía recordatorios a los usuarios para que no olviden comprar los productos de su lista. También podrá enviar notificaciones sobre promociones o descuentos relevantes para los productos que los usuarios suelen comprar, aunque en etapas iniciales no se los incluya.
- Gestión colaborativa de listas: Los usuarios pueden compartir sus listas de compras con familiares o amigos, lo que facilitará la colaboración en la planificación de compras conjuntas.
- Actualizaciones y mejoras continuas: Los datos se actualizan constantemente a medida que los usuarios realicen nuevas compras, mejorando las recomendaciones y ajustándose a los cambios en los hábitos de consumo.

El mercado objetivo son los consumidores regulares y ocupados que buscan una forma eficiente y personalizada de gestionar sus compras. La aplicación se ofrece de forma gratuita para el usuario y genera ingresos por medio de impresiones de publicidad pagadas por Google Ads.

En este apartado es posible profundizar además en los comportamientos de usuarios potenciales y en las características técnicas. Con una inversión de 200 mil dólares es posible obtener en un escenario realista un punto de equilibrio en el mes 13, desde el lanzamiento, capturando un 0.08% del mercado en el año 1.

Listapp tiene un mercado potencial de 64,3 Millones de dólares que cada día es más factible gracias a los avances de la inteligencia artificial.

“Nunca más nos quedaremos sin suministro de tampones o de pasta de dientes. La Inteligencia Artificial es la base de los sistemas de compra predictivos que establecen una relación entre nuestras compras pasadas y nuestro registro de datos personales (RDP) y saben, antes que la persona misma, cuándo debe hacer las compras de los productos que se le están acabando”.

(Amy Webb, Nueve Gigantes, 2019, Capítulo 5)



Universidad de
San Andrés

Agradecimientos

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas que han contribuido de manera significativa a la realización de esta tesis.

En primer lugar, agradezco a mi mentora de tesis, Fabiana Mejalelaty, por su guía, apoyo y dedicación en cada etapa de este proceso. Sus valiosos conocimientos y consejos han sido fundamentales para alcanzar los resultados presentados en este trabajo.

También quiero agradecer a mis profesores, cuya enseñanza ha sido fundamental para mi formación académica.

Agradezco sinceramente a mi familia, novio y amigas, quienes han sido una fuente constante de aliento, comprensión y paciencia durante todo este período. Su apoyo incondicional ha sido mi motor para superar los desafíos y alcanzar mis metas.

No puedo dejar de mencionar a mis compañeros, con quienes compartí aprendizajes, ideas y experiencias enriquecedoras. Su colaboración y amistad han sido parte importante para que el camino recorrido sea más divertido.

Universidad de
San Andrés

I. El cliente

Con Listapp se pretende resolver el problema de la mala planificación de las compras de los productos para el hogar y disminuir el tiempo destinado a esta tarea. Esta actividad se realiza en todos los hogares del mundo, muchas veces conllevan quejas al hacerlo, pero siempre se ejecutan y no se pueden eliminar.

I.I Validación del interés

Para identificar los comportamientos, usos y costumbres de los potenciales clientes se realizó un trabajo de campo, entrevistando a 23 personas de diferentes edades, de diferentes nacionalidades y con diferentes residencias de Latinoamérica. Se excluye del estudio a Brasil por la diferencia de idiomas. A todas las personas se les realizó las mismas preguntas, las cuales se pueden consultar en el [Anexo 1](#).

Luego de realizar un análisis de los comportamientos y pensamientos de los entrevistados se identificaron algunos puntos en común ([anexo 2](#)):

Compras colaborativas: El 87% de los entrevistados viven con 1 o más personas y en más del 30% de los entrevistados o todos los miembros del hogar.

Frecuencia de compras: Van al supermercado al menos 1 vez por semana el 73,8% de los entrevistados y en el 43,5% van el día Sábado por ser el día de de la semana de mayor tiempo libre. Los días de semana solo van a comprar los productos urgentes y faltantes.

Planificación de las compras: El 65,2% hace un seguimiento de los productos disponibles del hogar, luego realizan las compras en función de ese seguimiento visual. Solo el 21,7% considera que lleva una buena alimentación.

Lugar de compras: El 87% de los encuestados prefieren comprar en las tiendas físicas antes que las tiendas de supermercados online y sin embargo el 47,3% dice hacer uso de internet para buscar nuevos proveedores o productos.

Usos de Smartphone: Usan Instagram como red social preferida el 73% de los entrevistados. El uso es para entretenerse, informarse de nuevos productos y servicios y compartir contenido con amigos y familia. Los contenidos e influencers

que siguen con más frecuencia se basan en temáticas de lifestyle, recetas o comidas, animales, moda, viajes, información general y deportes.

I.II Perfil del cliente

Luego de analizar los comportamientos y preferencias de los entrevistados se define como potenciales segmentos:

“Familias de latinoamérica con interés de mejorar la planificación de las compras familiares, de clase media o superior, que posean al menos 1 smartphone en el hogar y que realizan compras en tiendas físicas al menos 1 vez por semana”.

En función de realizar de enfocar la comunicación y el go to market se definió realizar un lanzamientos por etapas, iniciando por el segmento de:

“Familias residentes de México, de clase media y alta, que posean al menos 1 smartphone en el hogar y tengan interés en mejorar la planificación de las compras del hogar para ahorrar tiempo y dinero”.

A partir del segmento elegido se identifican las tareas que intenta completar y realizar o los deseos que intentan satisfacer los potenciales clientes: Tener un seguimiento fácil de los productos necesarios del hogar, estar actualizado en promociones u ofertas y/o mantener una alimentación variada.

Teniendo en cuenta que las soluciones actuales del mercado no satisfacen las necesidades mencionadas, se logran ver los dolores en el segmento:

- Pérdida de tiempo por ineficiencias en las compras.
- No comprar lo que se necesitaba o comprar lo que no se necesitaba.
- Mala planificación de la compra de alimentos necesarios.
- Falta de tiempo para planificar la alimentación.
- No mantener una dieta saludable.
- Falta de variedad en la alimentación.
- Tiempo destinado a la búsqueda de precios y/o Productos en internet.
- Identificar alimentos de valor para dietas específicas.

Sabiendo que los potenciales clientes desean y que aún no lo han satisfecho, se identifican las ganancias del mapa de empatía ([Anexo 3](#)): Reducir tiempo en la decisión de qué comer, tener listado de compras actualizado, mejorar hábitos alimenticios, realizar compras eficientes, recetas, sugerencias de productos

a comprar por consumos y precio, seguimiento colaborativo de productos del hogar, etc.

En función de quienes podrían ser los más afectados con el problema planteado, se seleccionaron 2 arquetipos de clientes diferenciados dentro del segmento ([Anexo 4](#)):

Luis: Vive con su esposa y su hijo de 2 años en Guadalajara. Tiene 37 años. Es Jefe de Administración, trabaja de lunes a viernes a tiempo completo. Durante el fin de semana intenta tener tiempo de calidad con su familia y amigos, sin embargo muchas veces esto se interpone con las tareas del hogar por parte de él o su esposa. Mantiene una alimentación variada por el crecimiento de sus hijos , intenta comer saludable y muchas veces decide qué comer con los alimentos que tienen disponibles en el hogar, por falta de tiempo o de planificación de las compras. Se informa sobre las noticias, deportes y viajes a través de Instagram que es su red social de preferencia. Para planificar sus vacaciones, busca tener un seguimiento de sus gastos mensuales y aumentar su capacidad de ahorro.

Pedro: Es un joven Médico de 28 años que vive solo en la Ciudad de México. Actualmente trabaja en el Hospital con horarios rotativos y con guardias médicas los fines de semana. Para mejorar sus diagnósticos médicos, en su tiempo libre se dedica a seguir estudiando. Cada vez más piensa que debe mejorar su alimentación y estilo de vida para evitar el estrés. Si bien le gusta cocinar, lo hace muy pocas veces por falta de tiempo y por falta de organización e ideas. Realiza las compras para su hogar generalmente los sábados que no tiene guardias porque durante la semana no tiene el tiempo suficiente. Para conectar con sus intereses de ciencia o con sus familiares y amigos usa Instagram como su red social favorita.

Como se puede ver en estos casos, se seleccionó el segmento de mercado B2C para agregar valor desde los hábitos y comportamientos de los consumidores finales, quienes realizan las compras de su hogar de forma no estandarizada ni eficientemente pensadas y de los cuales podremos detectar patrones. Estos patrones y datos podrían ser de gran interés para los Proveedores, surgiendo así la oportunidad de un modelo de negocio B2B y el cual no será abordado en este trabajo.

II. La propuesta de valor

II.I Propuesta de Valor

"En México, sabemos lo importante que es para las familias y personas planificar sus compras para el hogar de manera efectiva. Por eso creamos Listapp, una app colaborativa que permite ahorrar tiempo, dinero y simplificar el proceso de planificación y realización de compras.

Listapp ayuda a crear y compartir listas de compras colaborativas con los miembros del hogar, para que todos puedan agregar los productos que necesitan. También informamos sobre las mejores ofertas y descuentos en las tiendas favoritas, para que puedan aprovechar al máximo cada compra y obtener productos de calidad a precios accesibles. Además, proporcionamos sugerencias personalizadas de productos, para que puedan encontrar nuevos productos que se ajusten a las necesidades y presupuesto.

En resumen, nuestra app colaborativa es la herramienta esencial para simplificar la planificación y ejecución de las compras para el hogar en México. Con Listapp, la planificación de las compras nunca había sido tan fácil".

II.II Claves de diferenciación de la propuesta de valor

La propuesta de valor de Listapp se destaca en los siguientes puntos:

1 - Recomendación de productos según historial de consumo: Listapp sería capaz de proporcionar recomendaciones de productos en función del historial de compras del usuario. Esto significa que la aplicación utilizará la información de compras anteriores para recomendar productos específicos que el usuario podría necesitar en el futuro. Esta característica sería útil para ayudar a los usuarios a planificar sus compras y asegurarse de que tengan todo lo que necesitan en su hogar.

2- Todas las funcionalidades en una sola app: Listapp tiene todas las funcionalidades necesarias para hacer que la experiencia de compra sea más eficiente en una sola app. Esto incluiría la capacidad de hacer listas de compras, ver los precios de los productos, encontrar ofertas especiales y realizar un seguimiento de los gastos a través de la aplicación. La integración de todas estas funcionalidades en una sola aplicación sería una característica diferencial, ya que

los usuarios no tendrían que cambiar entre diferentes aplicaciones para completar su proceso de planificación de las compras.

3 - *Sin costo de suscripción, totalmente gratuita:* Listapp es completamente gratuita y sin costos de suscripciones. Esto significa que los usuarios no tendrían que pagar nada para usar la aplicación y todas las funcionalidades estarían disponibles de forma gratuita. Esta característica sería una ventaja competitiva en comparación con otras aplicaciones de compras que pueden requerir una suscripción o cobrar por ciertas funcionalidades.

Estas características diferencian Listapp de otras aplicaciones de compras y harían que la experiencia de compra sea más fácil y eficiente para los usuarios.



Universidad de
San Andrés

III. El product market fit

III.I Value Proposition Canvas

El Value Proposition Canvas es una herramienta útil para analizar y desarrollar la propuesta de valor de un producto o servicio. A continuación, el análisis de la propuesta de valor de Listapp ([Anexo 5](#)):

Products & services: Listapp es colaborativa y permite a los miembros del hogar crear y compartir listas de compras, lo que hace que la planificación de compras sea más eficiente y menos estresante. La aplicación también tiene una función de recetario, que permite a los usuarios buscar y guardar recetas, y agregar los ingredientes necesarios a la lista de compras. En resumen, la aplicación es una herramienta para ayudar a las personas a organizar y simplificar sus compras de alimentos y otros artículos.

Pain relievers: La aplicación alivia los dolores al permitir la planificación eficiente de las compras, lo que a su vez ayuda a ahorrar tiempo y dinero. Al tener una lista de compras completa y organizada, los usuarios pueden minimizar la cantidad de viajes que hacen a los supermercados y evitar olvidar la compra de artículos importantes. Además, la función de recetario ayuda a los usuarios a planificar comidas saludables y económicas.

Gain creators: La aplicación ofrece varias características que agregan valor para los usuarios. En primer lugar, permite la comparación de precios y la recomendación de la compra óptima, lo que ayuda a los usuarios a encontrar las mejores ofertas y ahorrar dinero. En segundo lugar, la aplicación tiene una función para rastrear los gastos mensuales, lo que permite a los usuarios monitorear su presupuesto y gastos. Por último, la aplicación puede recomendar productos a comprar según el historial de consumo de los usuarios, lo que ayuda a simplificar el proceso de compra y asegura que los usuarios obtengan los productos que necesitan.

La propuesta de valor de Listapp es la de proporcionar una solución eficiente para la planificación y organización de compras de alimentos y otros artículos.

III.II MVP: Minimum Viable Product

Para validar la propuesta de valor se llevaron a cabo dos experimentos. En primer lugar se buscó validar el interés en la propuesta, y en segundo lugar se validó si los usuarios estarían dispuestos a pagar por el uso de la aplicación o si la forma de monetización debería ser por publicidad.

A- Tipo de experimento:

- 1- Publicidad en Instagram.
- 2- Encuesta a Interesados de la propuesta de valor.

B- Hipótesis:

- 1- Los hogares en México necesitan eficientizar las compras del hogar.
- 2- Los Interesados están dispuestos a descargar la aplicación.

C- Test:

1- Se promocionaron diferentes piezas ilustrativas en instagram, para una audiencia con características similares al segmento target. Esta publicidad dirige a los usuarios interesados al perfil de Instagram, que muestran los gains y soluciones que la app estaría resolviendo. De este modo podemos validar si hay interés en la propuesta de valor.

2- Se difundió desde el perfil de las RRSS una encuesta. Los interesados marcan el monto máximo que pagaría mensualmente por la App.

D- Medición:

- 1- Se medirá el CTR de los contenidos publicitados.
- 2- Se medirá el % de personas dispuestas a descargar la aplicación en el celular.

E- Éxito:

- 1- CTR entre 0,6 - 1,2% [\(1\)](#).
- 2- Como mínimo que el 70% de los interesados estén dispuestos a descargar la app.

Experimento 1:

Tomando como base los resultados obtenidos de las entrevistas se definió avanzar en 4 pilares para validar el interés de los potenciales usuarios:

- Lista de compra colaborativa
- Sugerencia de lugar a comprar por precio

- Recetario
- Resumen de los gastos mensuales

Para validar el interés en la propuesta se eligió realizar un mvp en Instagram ([@listappmex](#)) por ser la red social de mayor uso según los entrevistados (73%, ver I.I Validación del interés) con el objetivo de medir la reacción de los potenciales usuarios ante las descripciones de las funcionalidades y beneficios de uso de la app ([anexo 6](#)).

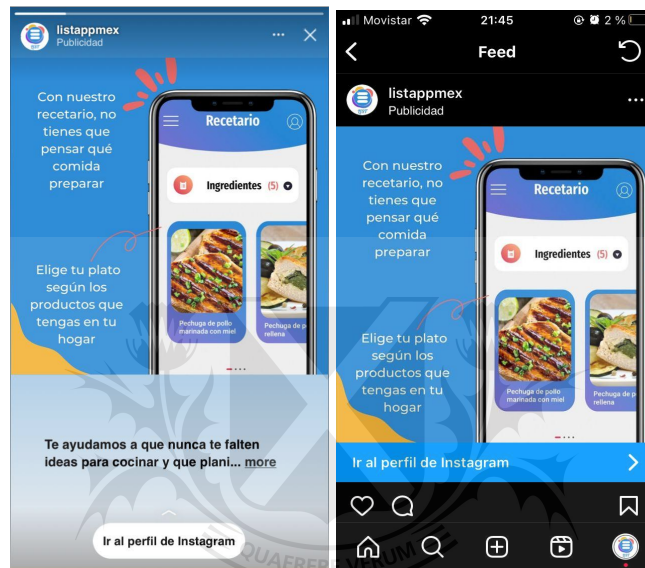


Imagen 1: Promociones pagas de Listappmex en Instagram

Uno de los principales beneficios de las promociones pagas en Instagram es que permiten llegar a un público altamente segmentado. Esto significa que es posible seleccionar criterios específicos como la ubicación geográfica, la edad, los intereses y el género de los usuarios a los que se desea llegar. De esta manera, las promociones pagas en Instagram es una herramienta muy efectiva para llegar a un público relevante y aumentar la probabilidad de que los usuarios realicen una acción específica, como comprar un producto o suscribirse a un servicio.

De este experimento se obtuvo un % CTR¹ = 0,99%, con 5207 cuentas de instagram de alcance por medio de promociones pagas y 52 visitas al perfil ([anexo 7](#)). El CPC² fue de 0,23 USD/clic y se sumaron 12 followers.

Un insight de este experimento es el rango etario de los potenciales clientes. Se observó que el mayor alcance en las promociones realizadas en Instagram se llegó a los usuarios entre 18 y 35 años ([anexo 7](#)). Esto se entiende que se refiere

¹ CTR: Click Through Rate

² CPC: Cost Per Clic

a que es el rango de mayor uso de celulares en México y por tal de redes sociales (2).

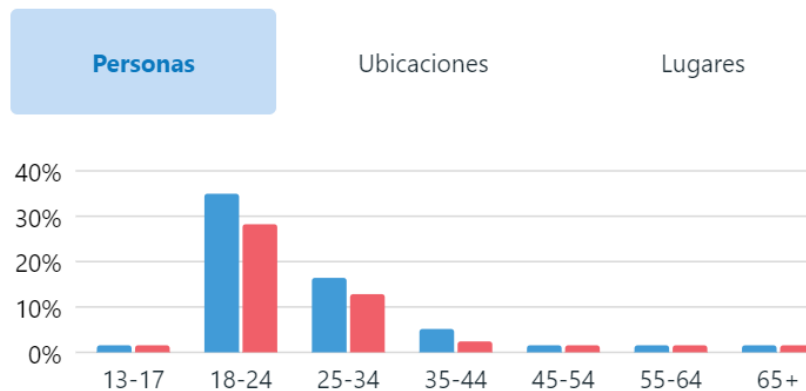


Gráfico 1: Resultados etario de alcance de las promociones pagas en Instagram.

Fuente: https://business.facebook.com/latest/home?asset_id=104027565968534

Con estos resultados se demuestra que hay interés de los potenciales usuarios por mejorar la tarea de planificar las compras del hogar y que están en búsqueda de alternativas para hacerlo más eficiente.

Experimento 2

En el segundo experimento se buscó validar si los potenciales usuarios estarían dispuestos a descargar la aplicación en su celular. Para eso se realizó una encuesta a los que mostraron interés en la propuesta de valor en Instagram ([Anexo 8](#)).

Se utilizó un Form compartido desde la red social en historias y desde el perfil, con 2 preguntas simples:

- Edad
- ¿Te gustaría tener Listapp en tu celular?

Del experimento se obtuvo que 80% de los usuarios interesados en la propuesta de valor está dispuesto a descargar la aplicación en su celular ([Anexo 8](#)), el 20% restante no está dispuesto en mantener una aplicación de este estilo en su celular sin embargo ha mostrado interés en la propuesta de valor.

IV. El tamaño de la oportunidad, la competencia, el contexto y la industria

IV.I TAM-SAM-SOM

El mercado en donde se ubica Listapp en latinoamérica tiene las siguientes características: Clase media, proporción de 19 a 35 años, proporción con acceso a internet y proporción de personas con interés en la propuesta de valor. Para ver detalle de los cálculos en cada etapa consultar el ([Anexo 9](#)).

Con estos supuestos se estimó las dimensiones potenciales del mercado:

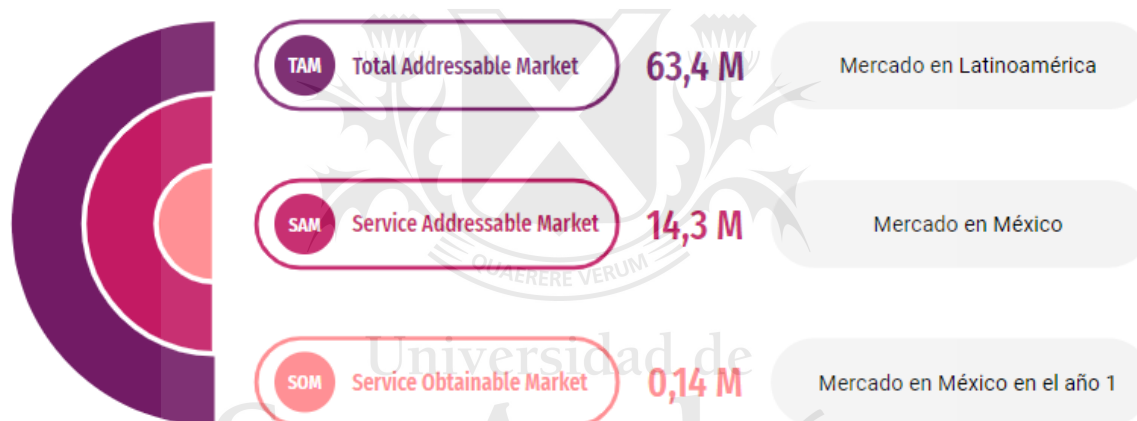


Gráfico 2: Tamaño de mercado potencial en Millones de USD.

Fuente: Propia.

El TAM de este mercado en Latinoamérica es de 63,4 millones de dólares, lo que indica el número total de ingresos que podrían potencialmente lograr una aplicación de lista de compras en el hogar. Esto representa aproximadamente 29,7 millones de usuarios potenciales. Para esta estimación del Total Addressable Market se considera:

a- Usuarios potenciales en Latinoamérica: Personas de 19-35 años de clase media con acceso a internet, con posible interés y dispuestas a descargar la aplicación.

b- Frecuencia de ingresos a la aplicación: Se estima que podrían ingresar al menos 1 vez por día a la aplicación.

c- Ingresos por impresiones: estos son calculados usando la calculadora de google para estimar los ingresos por espacio publicitarios en aplicaciones o páginas web (3).

Sin embargo, el SAM de este mercado se reduce a 14,3 millones de dólares o 6,7 millones de usuarios, que son aquellos que están en un segmento específico y son atendibles. En el Service Addressable Market, los usuarios potenciales son los ubicados en México, con edades comprendidas entre 19-35 años y dispuestos a descargar la aplicación.

En el año 1, el SOM para el mercado de aplicación para lista de compras en el hogar en México es de 0,14 millones de dólares o 0,01 millones de usuarios. El Service Obtainable Market indica el número de usuarios que podrían potencialmente utilizar una aplicación de lista de compras en el hogar en México y que se espera que se conviertan en clientes de Listapp. A medida que la empresa crece y mejora su oferta, es posible que el SOM aumente a lo largo del tiempo. Este segmento del mercado se definió como bottom up, proyectando para el año 1 como máximo 5500 descargas que representa un 0.08% del share de mercado potencial en México.

IV.II Competencia

En el mercado actual, existen numerosas aplicaciones para listas de compras que compiten en funcionalidades similares a Listapp. En cuanto a la función de lista de compras, estas aplicaciones se enfrentan a cualquier aplicación disponible en los smartphones para hacer listas de cualquier tipo. La mayoría de estas aplicaciones son gratuitas y vienen integradas en los teléfonos celulares. Además, hay aplicaciones específicas para hacer y compartir listas de compras, como Listonic, Out of Milk y Our Groceries Shopping List. Estas últimas ofrecen modelos de negocio freemium, lo que significa que se pueden descargar de forma gratuita, pero también ofrecen una versión premium pagada con tarifas mensuales de entre 1 y 4 dólares (4).

En cuanto a la funcionalidad de recetarios, las aplicaciones de listas de compras compiten con una gran cantidad de recetarios online, y entre ellos se destacan aplicaciones como Epicurious, el recetario más conocido a nivel mundial. Ekilu, no solo ofrece recetas sino que también sugiere comidas basadas en los productos disponibles en el momento. Bring! Es una aplicación que ayuda a armar

listas de compras para el supermercado, lo que permite agregar a la lista los productos necesarios para realizar las recetas seleccionadas en la aplicación o subir las recetas propias. Cozi y AnyList permiten agregar los productos faltantes del recetario a la lista de compras.

En cuanto a la comparación de precios, en el mercado mexicano se encuentra disponible la aplicación By Price, que ayuda a comparar los precios de los productos de los supermercados y farmacias cercanas para ahorrar en futuras compras. Los usuarios pueden comparar los precios de producto por producto o agregar todos los artículos que necesitan a un carrito de compras y luego ver cuánto gastarán en total en las diferentes tiendas cercanas para elegir la opción más adecuada (5).

En el [Anexo 10](#) se detallan la cantidad de usuarios y, en algunos casos, los ingresos anuales de las aplicaciones mencionadas. Los competidores con la mayor cantidad de usuarios son aquellos que se centran en la función de recetarios.

En el mercado actual hay varias aplicaciones que compiten con Listapp en diferentes funcionalidades, pero no existe una aplicación integral. Listapp ofrece varias funcionalidades en una sola aplicación, como lista de compras, recetarios y comparación de precios, y no hay en el mercado una sola aplicación que ofrezca todas estas funciones integradas en una sola plataforma.

IV.III Contexto

Se realizó un análisis con la herramienta de Context Map Canvas (43) para comprender el entorno y los requisitos del mercado, así ayudar a tomar decisiones informadas para diseñar y desarrollar una aplicación que satisfaga las necesidades, deseos de los usuarios y que tenga éxito en un mercado cada vez más competitivo y cambiante:

Demográfica: La persistencia de un modelo socio-económico muy desigual e inequitativo puede influir en la forma en que las personas hacen sus compras y en su capacidad para adquirir ciertos productos. Es importante tener en cuenta las diferentes necesidades o limitaciones financieras de los usuarios, ofrecer opciones de productos y precios que se adapten a sus posibilidades.

Reglas y regulaciones: Realizar compras eficientes es una necesidad en la actualidad, tanto para tener consumos conscientes como para evitar desechar

productos que no necesitamos y reducir el desperdicio de alimentos y otros productos. La aplicación debe considerar estas regulaciones y promover prácticas sostenibles y responsables.

Economía: La mejora gradual del mercado laboral puede influir positivamente en el consumo de productos, pero la inflación puede disminuir la capacidad adquisitiva de las personas. La aplicación puede ofrecer opciones de productos y precios adaptados a las diferentes situaciones económicas de los usuarios.

Competidores: El aumento del interés en registrar los consumos puede generar nuevas entradas de competidores en el mercado de aplicaciones de listas de compras eficientes. La aplicación debe diferenciarse y destacar por sus funcionalidades y ventajas para el usuario.

Tecnología: El avance del uso de Big Data e Inteligencia Artificial puede facilitar las recomendaciones de productos y opciones personalizadas para los usuarios, lo que puede mejorar la eficiencia de la aplicación. La aplicación debe estar actualizada en tecnología y usar las herramientas necesarias para brindar la mejor experiencia al usuario. Además, hay un crecimiento del comercio electrónico, adopción de nuevas tecnologías y cambios en los patrones de consumo de los potenciales usuarios hacia las aplicaciones.

Necesidades de los clientes: Las personas buscan ahorrar tiempo y reducir su nivel de estrés, por lo que la aplicación debe ser fácil de usar, intuitiva y ofrecer opciones personalizadas y prácticas.

Incertidumbres: El desarrollo y potenciación de las compras por suscripción de alimentos y productos para el hogar puede tener un gran impacto en el negocio de la aplicación de listas de compras eficientes. La aplicación debe estar preparada para adaptarse a las nuevas tendencias y necesidades de los usuarios y ofrecer opciones y servicios innovadores que satisfagan las nuevas demandas del mercado.

Listapp debe ser eficiente, sostenible, fácil de usar y personalizada para destacarse y tener éxito en un mercado cada vez más competitivo y cambiante.

Teniendo en cuenta el contexto en donde se desarrollará Listapp se identificaron las siguientes oportunidades y amenazas:

Oportunidades:

Tecnología: el avance en Big Data e Inteligencia Artificial puede mejorar la eficiencia de la aplicación.

Necesidades de los clientes: la aplicación puede satisfacer la necesidad de los usuarios de ahorrar tiempo y reducir el estrés al hacer las compras, lo que aumenta su valor para el usuario.

Regulaciones y prácticas sostenibles: la aplicación puede promover prácticas responsables y sostenibles en la compra y uso de productos.

Amenazas:

Demográfica: las diferencias socioeconómicas pueden afectar la capacidad de algunos usuarios para adquirir ciertos productos y, por lo tanto, limitar la eficacia de la aplicación.

Competidores: el aumento del interés en las aplicaciones de listas de compras eficientes puede aumentar la competencia en el mercado y eso implicaría una reducción de los datos disponibles.

Economía: la inflación y la situación económica de los usuarios pueden afectar la capacidad adquisitiva y, por lo tanto, la demanda de la aplicación.

IV.IV Industria

La industria de aplicaciones para hacer compras eficientes y mejorar la productividad del hogar es un mercado en constante crecimiento, impulsado por la cada vez mayor adopción de tecnologías móviles y la necesidad de las personas de realizar compras de manera más conveniente y eficiente. Algunas de las aplicaciones más populares en este campo incluyen:

Aplicaciones de compras en línea: estas aplicaciones permiten a los consumidores realizar compras desde la comodidad de sus hogares, con la capacidad de comparar precios y productos de diferentes proveedores.

Aplicaciones de listas de compras: estas aplicaciones ayudan a los consumidores a crear y organizar listas de compras para que puedan tener una idea clara de lo que necesitan comprar antes de ir al supermercado.

Aplicaciones de administración del hogar: estas aplicaciones ayudan a los consumidores a administrar y organizar las tareas del hogar, como limpiar y cocinar.

Aplicaciones de presupuesto: estas aplicaciones ayudan a los consumidores a administrar sus finanzas y a establecer objetivos de ahorro.

En general, la industria de aplicaciones para mejorar la productividad del hogar es muy competitiva, y las empresas deben ofrecer características únicas y valiosas para destacarse en el mercado. En esta industria se encuentran 3 partes diferenciadas:

1- Por un lado tenemos a los retailers quienes ofrecen sus productos para el hogar ya sean estos alimentos o productos en general y de los cuales los usuarios finales adquieren frecuentemente, llevan un seguimiento de sus faltantes y necesitan volver a comprar en el canal físico u online.

2- En la otra parte antagónica se encuentran los usuarios finales, con gustos y comportamientos muy diferentes entre familias e incluso entre miembros de una misma familia. Quienes realizan todas las mismas tareas de comprar sus faltantes en el hogar y de hacer sus seguimientos de los productos del hogar, pero todos de manera diferente y con herramientas diferentes. En muchos casos esta tarea es tan ineficiente que demanda demasiado tiempo y restan tiempo de ocio de quienes la realizan.

3- Por último, en el medio se encuentra Listapp. Esta aplicación para hacer compras más eficientes ahorrando tiempo y dinero sugiriendo los productos a comprar por consumos anteriores y comparando los precios del mercado, facilita a los usuarios la tarea y sugiriendo el mejor lugar de comprar según precio y cercanía. Posee un efecto de red basado en datos ya que a mayor cantidad de datos ingresados por los usuarios mejores serían las sugerencias de los productos a comprar y por tal mayor retención de usuarios. Con una curación de los datos los usuarios ya no tienen que gastar más, ni pensar de más, ni trabajar demasiado en el hogar para ser más eficientes.

Se identificó así las 5 fuerzas de Porter para definir la estrategia de negocio (6):

Amenaza de nuevos competidores entrantes: la experiencia acumulada de las empresas mencionadas como competidores puede ser una barrera de entrada, ya que una empresa establecida en el mercado tendría un conocimiento y una

comprensión más profunda de las necesidades y deseos de los usuarios y sería más capaz de adaptarse a las tendencias y demandas del mercado. La identificación de marca también podría ser un factor importante, ya que Listapp podría centrarse en construir una marca sólida y reconocida en el mercado para impedir o dificultar nuevos ingresos.

Poder de negociación con los proveedores: Los proveedores principales podrían estar en aquellos relacionados con la tercerización de la aplicación o con los de marketing. Además, estos proveedores trabajan para varias empresas en simultáneo por tal los tiempos necesarios dependen de los establecidos por ellos y esto amenaza el cumplimiento de los plazos. Por tal, para no generar una barrera de entrada al mercado lo mejor es generar desarrollos internos en la medida de lo posible.

Poder de negociación con los clientes: En el mercado actual existen varios competidores con propuestas de diferentes modelos de negocio. Soluciones muy básicas sin costos hasta soluciones con alguna funcionalidad adicional a una suscripción mensual y/o anual. En este escenario, la propuesta de listapp debería diferenciarse en la superioridad e integridad de las funcionalidades.

Rivalidad entre empresas: Actualmente no existe una aplicación de características similares con origen en México. Las potenciales empresas rivales hoy están posicionados en otros mercados, ofreciendo una solución parcial al problema y sin presentar mejoras en las compras de los usuarios porque no sugieren los productos que deben comprar ni opciones de precios.

Amenaza de productos o servicios sustitutos: Es importante avanzar rápidamente en dar valor a los datos de los usuarios, generar soluciones fáciles y sencillas para retener a los usuarios; y para evitar que las empresas competidoras potenciales avancen en una solución igual a la de Listapp.

V. El modelo de negocios

V.I Business Model Canvas

Luego de analizar los puntos claves se observa que es un buen momento para el despliegue de Listapp en el mercado mexicano por los siguientes puntos en particular ([Anexo 11](#)):

Socios claves: El mercado minorista en México es altamente competitivo y los retailers y marcas de consumo masivo están buscando constantemente nuevas formas de atraer y retener clientes. La aplicación de listas de compras eficientes puede ser una forma atractiva de mejorar la lealtad del cliente y aumentar las ventas.

Actividades claves: La mayoría de los consumidores mexicanos utilizan teléfonos inteligentes y están familiarizados con las aplicaciones móviles. El desarrollo de una aplicación con un diseño y experiencia de usuario (CX) atractivos es clave para atraer a los consumidores. Además, la creación de valor agregado a los datos de los usuarios, como la recomendación de productos y la comparación de precios, puede ser una forma efectiva de retener a los usuarios y aumentar la satisfacción del cliente. El marketing digital también es esencial para atraer a nuevos usuarios y aumentar la conciencia de la aplicación.

Proposiciones clave: Los consumidores mexicanos valoran la eficiencia y la conveniencia en sus compras. La planificación eficiente para ahorrar tiempo y dinero puede ser especialmente atractiva en un mercado donde muchas personas tienen horarios de trabajo ocupados y prefieren pasar su tiempo libre con familiares y amigos. Además, la recomendación de productos basados en el historial de consumo y la comparación de precios puede ayudar a los consumidores a tomar decisiones de compra más informadas y optimizadas. El recetario y el seguimiento de los gastos mensuales también pueden ser características valiosas para los consumidores mexicanos que buscan ahorrar dinero y mejorar su alimentación.

Recursos clave: La IA y la base de datos de productos pueden ayudar a la aplicación a proporcionar recomendaciones precisas y personalizadas a los usuarios. Además, el acceso a los precios de los comercios es esencial para la comparación de precios y la recomendación de compra óptima.

Relación con el cliente: El marketing digital puede ayudar a atraer a nuevos usuarios y mantener a los actuales. La co-creación, es decir, la colaboración con los clientes para mejorar la aplicación y agregar valor a los datos ingresados por los usuarios, puede ayudar a aumentar la satisfacción del cliente y la fidelidad. Finalmente, el upsell, o la venta de productos adicionales o de mayor valor a los usuarios existentes, puede ser una forma efectiva de aumentar los ingresos y la rentabilidad.

Segmentos de clientes: Hombre y Mujeres de 19 a 35 residentes de México y con interés en mejorar su planificación de compras o alimentación, es un mercado amplio y con potencial para utilizar una aplicación de este tipo.

Canal de distribución: El canal de distribución a través de la plataforma de App Store es una opción eficiente para llegar a los clientes y aumentar la visibilidad de la aplicación.

Flujos de ingresos: el modelo económico por publicidad puede ser una forma efectiva de generar ingresos para la empresa y que no sea una limitante para los usuarios el pago de la suscripción.

Estructura de costos: El marketing digital y el sueldo del equipo de desarrollo son esenciales para el funcionamiento de la aplicación y su continuidad en el mercado.

V.II Modelo de Negocios

El flujo de ingresos de Listapp será por medio de publicidad, esta es una opción popular para muchas aplicaciones móviles.

En primer lugar, la publicidad puede generar ingresos significativos para una aplicación sin requerir que los usuarios paguen por ella directamente. En lugar de eso, los anunciantes pagan para mostrar anuncios dentro de la aplicación a los usuarios. Dependiendo de la cantidad de usuarios que tiene la aplicación, la cantidad de tiempo que pasan en ella y la calidad de la publicidad, esta estrategia puede generar ingresos significativos.

En segundo lugar, la publicidad también puede ser una forma efectiva de atraer a nuevos usuarios a la aplicación. Si los anuncios son relevantes y bien diseñados, pueden captar la atención de los usuarios y animarles a descargar la aplicación.

En tercer lugar, la monetización por medio de publicidad puede ser particularmente efectiva para aplicaciones como Listapp, ya que este tipo de aplicaciones suelen ser de uso frecuente y cotidiano. Los usuarios pueden utilizar la aplicación regularmente para planificar sus compras diarias o semanales, lo que significa que tendrán la oportunidad de ver anuncios en múltiples ocasiones. Además, si los anuncios son relevantes para los usuarios, es más probable que se involucren con ellos y se sientan motivados para hacer clic en ellos.

Este tipo de monetización permite que la aplicación sea gratuita para los usuarios, lo que puede hacerla más accesible y atractiva para un público como México en donde casi el 15% (19 millones) de las personas reciben como máximo un salario mínimo (7). Muchos usuarios pueden estar dispuestos a descargar y utilizar una aplicación gratuita, pero pueden ser menos propensos a pagar por ella.

Los ingresos por anuncios de publicidad se mide en CPM (Costo por Mille), básicamente, esto denota el costo de 1,000 impresiones de un anuncio en particular (8). Así los ingresos de Listapp se estimaron con la siguiente ecuación:

$$\text{Ingresos publicitarios} = \text{impresiones} * eCPM$$

Impresiones: Se refiere a la frecuencia con la que se muestra el anuncio.

eCPM: Es una estimación de los ingresos que recibe por cada mil impresiones de anuncio y se calcula de la siguiente forma: (Ingresos totales/Impresiones) x 1.000

Para obtener el valor de eCPM utilizado para las estimaciones de ingresos se utilizó la calculadora disponible en el portal de Google (9), para la región de Sudamérica y en la categoría de Home & Garden. Esto da un estimado de 0,070 USD / impresiones (Anexo 12)

Se usarán anuncios nativos para que la publicidad se adecue a la apariencia y el estilo de Listapp, y así ofrecer a los usuarios una experiencia más fluida y enriquecida al mismo tiempo que mejoras el rendimiento de los ingresos (10).

V.III Posibles Escenarios

Para tener mayor visibilidad se consideró 3 escenarios posibles: Optimista, Moderado y Pesimista. Se tomaron como variables los porcentajes de interés en la aplicación en la adquisición de usuarios (el 82% de los que mostraron interés están dispuestos a descargar la aplicación) y de estos la cantidad de veces que ingresaran a la aplicación. Esto último corresponde a las impresiones de publicidad

que recibieron los usuarios y por tal con esto se estimaron los ingresos potenciales en cada escenario. Así se observan todos estos posibles estados:

		Ingresos en el mes a la App			
		Optimista: 2 veces por día	Moderado: 1 vez por día	Pesimista: 1 vez por semana	
		60,2	30,1	4,3	
Interes en el App	Optimista	82%	Optimista	Optimista	Pesimista
	Moderado	51%	Optimista	Moderado	Pesimista
	Pesimista	20%	Moderado	Moderado	Pesimista

Gráfico 3: Tabla escenarios posibles según cantidad de Ingresos a la aplicación vs. potencial Interés en Listapp. Fuente: Propia.

Para los ingresos en la app, se considera como el mejor escenario o escenario Optimista si los usuarios ingresaran 2 veces al día a la aplicación y por tal 60 veces al mes, un escenario medio o moderado se considera que ingresaran 1 vez al día y así 30 veces al mes. El escenario moderado fue el utilizado para estimar el % Share de mercado en el año 1 (SOM) . El peor de los casos o escenario pesimista sería que ingresen solo una vez a la semana y por tal como máximo 4 veces al mes.

Así se ve que en principio podría ser un buen escenario cualquier combinación de Interés en la APP moderado o optimista con Ingresos en el mes a la app moderado o optimista.

Con estas cantidades de por cada tipo de escenario, se estiman las cantidades de impresiones y ventas potenciales a llevarse a cabo en 4 años de negocio.

Listapp Mexico	Escenario Optimista				Escenario Moderado				Escenario Pesimista				
	Años:	Valores unitarios	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
Descargas Potenciales		15.568	6.919	7.638	8.487	15.568	6.919	7.638	8.487	15.568	6.919	7.638	8.487
Interés en la APP	82%	12.766	5.674	6.263	6.959	7.940	3.529	3.895	4.328	3.114	1.384	1.528	1.697
Descargas Acumuladas		12.766	18.439	24.703	31.662	7.940	11.468	15.364	19.692	3.114	4.497	6.025	7.722
% Var de descargas			44,4%	34,0%	28,2%		44,4%	34,0%	28,2%		44,4%	34,0%	28,2%
% Churn		-23%	-18%	-12%	-8%	-31%	-20%	-12%	-7%	-40%	-21%	-11%	-6%
Descargas Churn		(2.986)	(3.246)	(3.016)	(2.490)	(2.444)	(2.308)	(1.893)	(1.439)	(1.252)	(965)	(674)	(464)
Descargas Anuales		9.779	15.193	21.686	29.172	5.495	9.161	13.471	18.253	1.862	3.533	5.351	7.258
% Share de Mercado		0,15%	0,23%	0,32%	0,44%	0,08%	0,14%	0,20%	0,27%	0,03%	0,05%	0,08%	0,11%
Ingresos en el mes a la App	60,2	722	722	722	722	361	361	361	361	52	52	52	52
Impresiones		7.064.665	10.975.465	15.666.127	21.073.536	1.984.952	3.308.916	4.865.619	6.592.820	96.072	182.279	276.099	374.523
Ingresos/Impresión	\$0,071												
Ventas		501.026	778.380	1.111.042	1.494.535	140.773	234.668	345.070	467.563	6.813	12.927	19.581	26.561

Gráfico 4: Detalle de estimación de ventas según cada escenario.

Fuente: Propia.

- A. Descargas potenciales: Descargas objetivos por marketing digital.
- B. Interés en la APP: Número de descargas de la app según el interés de cada escenario: Optimista: 82%, Moderado: 51% y Pesimista: 20%.
- C. Descargas acumuladas: Descargas acumuladas año a año.
- D. % Var descargas: Variación de número de descargas interanual.
- E. % Churn: Porcentaje estimado de abandono de la aplicación.
- F. Descargas Churn: Número nominal estimado de abandono de la aplicación (C*E).
- G. Descargas anuales: Número de descargas acumuladas sin Churn (C - F).
- H. % Share de mercado: proporción de mercado potencial (SAM).
- I. Ingresos en el mes a la aplicación: cantidad de veces por año de ingreso a la aplicación según cada escenario.
- J. Impresiones: cantidad de vistas de publicidad totales estimadas (G * I)
- K. Ventas: Ingresos generados por impresiones de publicidad.

VI. Go to Market Plan

VI.I Estrategia del funnel de ventas y canales

Para la entrada al mercado de México se llevará a cabo una estrategia de Marketing digital con las siguientes etapas y sus respectivos objetivos:

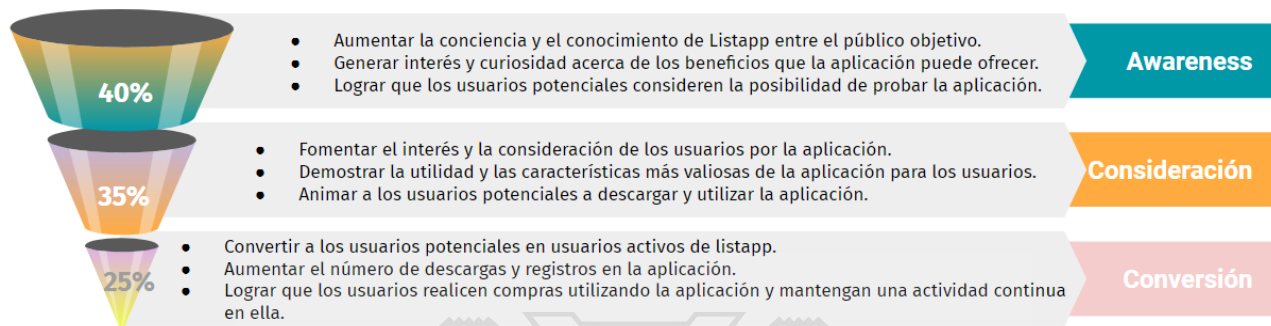


Gráfico 5: Funnel de Estrategia de Marketing Digital.

Fuente: Propia.

1. Crear una estrategia de contenido para aumentar el Awareness:

Publicar contenido en redes sociales como Instagram o Tik Tok, imágenes y vídeos, que muestran la utilidad de la aplicación de lista de compras y cómo puede ayudar a los usuarios a ahorrar tiempo y dinero.

Colaborar con influencers de la industria de la alimentación y el hogar para que prueben la aplicación y compartan su experiencia con sus seguidores.

Para esta etapa se destina el 40% del presupuesto de Marketing.

2. Lanzar una campaña publicitaria para aumentar la Consideración:

Utilizar la segmentación de audiencia para mostrar anuncios a personas interesadas en temas relacionados con la organización del hogar y las compras de alimentos.

Crear anuncios atractivos que muestran los beneficios de la aplicación y las características más útiles.

Utilizar anuncios retargeting para llegar a usuarios que hayan visitado los perfiles de la aplicación en las redes sociales pero no se hayan registrado todavía.

Para esta etapa se destina el 35% del presupuesto de Marketing.

3. Implementar una estrategia de retargeting para aumentar la Conversión:

mostrar anuncios específicos a los usuarios que han visitado el perfil pero no han completado la acción deseada, con el objetivo de volver a captar su atención y persuadirlos para que vuelvan a tu sitio y completen la acción.

Pruebas A/B: realizar pruebas para determinar qué variaciones en el diseño, el contenido o la oferta de la aplicación tienen un mayor impacto en la tasa de conversión.

En esta etapa se destina el 25% del presupuesto de Marketing.

En todas las etapas es importante medir los resultados de la campaña y hacer ajustes para optimizar continuamente y tomar decisiones en función de los rendimientos de cada campaña.

Para proyectar la cantidad de usuarios a adquirir se estimó a 4 años los montos necesarios para invertir en marketing según la estrategia de marketing planteado. Las cuentas realizadas parte de un CTR = 0,99% y un CPC = USD 0,23; ambos resultado del experimento 1 del MVP. Este detalle año a año se puede ver en el file de cálculos realizados en [Anexo 13](#).

VI.II Customer Acquisition Cost (CAC) y Lifetime Value (LTV)

Luego de diseñar la estrategia de marketing, definir el presupuesto para cada etapa y proyectar los ingresos, se estimó para cada escenario los Customer Acquisition Cost y Lifetime Value para definir cual de estos es el mejor para hacer el despliegue de Listapp.

Para estimar CAC se utilizó la cuenta de Costo de adquisición/ Descargas de la APP. *Costo de adquisición*, es la suma de los costos variables en las campañas de Marketing digital y los costos fijos de un analista de Marketing. *Descargas de la app*, es la cantidad de descargas conseguidas con las campañas de marketing cada año por el porcentaje de interés en la app según cada escenario: Optimista (82%), Moderado (51%) y Pesimista (20%).

Para estimar el LTV en cada escenario se utilizó la fórmula (11) de:

$$LTV = \frac{(ARPU)}{(\%Churn)} - CAC$$

ARPU, Average revenue per user (12), es el promedio de ingresos por usuarios, es decir los ingresos generados por publicidad sobre la cantidad de usuarios en cada año. % Churn, es el porcentaje de abandono de la app. Para el escenario Optimista se estima un 5% mensual, Moderato un 7% mensual y Pesimista un 10% mensual:

	Optimista	Moderado	Pesimista
% Churn Mensual	-5%	-7%	-10%
Año 1	-23,4%	-30,8%	-40,2%
Año 2	-17,6%	-20,1%	-21,5%
Año 3	-12,2%	-12,3%	-11,2%
Año 4	-7,9%	-7,3%	-6,0%

Gráfico 6: Estimación de Tasa de Churn para cada año tomando los % churn mensual

Fuente: Propia. Ver simulación de análisis de cohorte para Tasa de Churn anual en el Anexo 14.

Así los CAC y LTV para cada escenario un periodo proyectado de 4 años es:

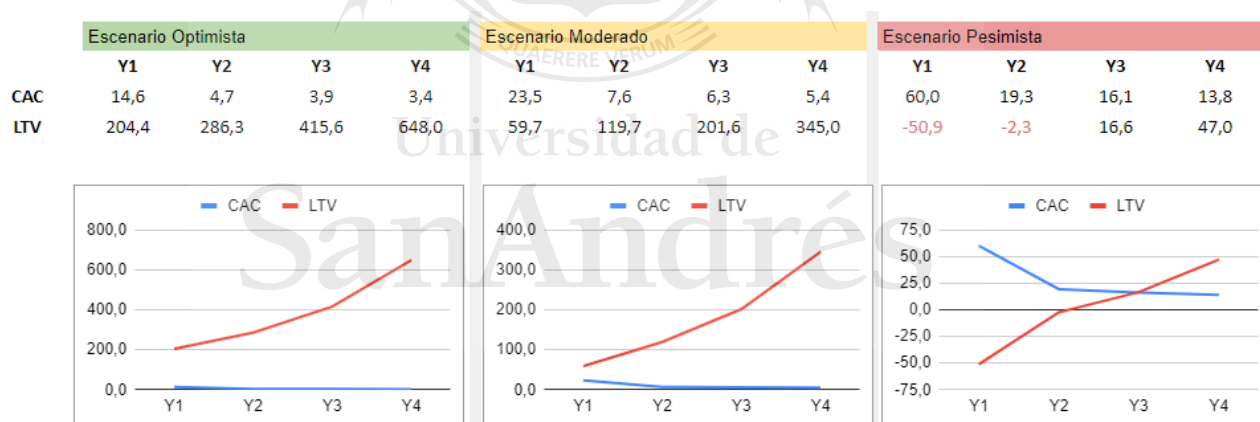


Gráfico 7: Gráficos de Líneas de LTV y CAC según cada escenario.

Fuente: Propia.

Como objetivo se buscará gastar poco para adquirir nuevos clientes y conseguir el máximo de valor del mismo, para eso es necesario tener un $LTV > CAC$. En el escenario Optimista se logra un $LTV > CAC$ antes del año 1, en el Moderado el $LTV > CAC$ en el año 1 y en el Pesimista $LTV > CAC$ a partir del año 3.

VII. Recursos, procesos y plan operativo del negocio

Para desarrollar Listapp, se requieren varios recursos y procesos clave para garantizar su éxito. Estos recursos incluyen habilidades de programación, acceso a herramientas y tecnologías de desarrollo de aplicaciones, así como conocimientos de diseño y experiencia de usuario. Se necesitan procesos clave, como la identificación de los datos de consumos de los usuarios y la implementación de sugerencias de productos a comprar para garantizar que la aplicación cumpla con las expectativas de los usuarios, sea funcional y fácil de usar.

En esta sección exploramos estos recursos y procesos con más detalle para ayudar a comprender lo que se necesita para desarrollar la app. También se profundiza en las etapas clave del plan de negocio para el éxito de Listapp en México: Desarrollo, Lanzamiento, Crecimiento y Expansión Local. Este plan incluye el desarrollo de la aplicación, campañas de marketing, y la expansión a otras ciudades.

VII.I Recursos

La aplicación se desarrolla in house por tal motivo en el equipo se requiere roles con conocimientos técnicos desde el inicio. Este equipo está conformado por:

Rol / Cantidad	Año 0 (6 meses)	Año 1 a 4
Full Stack Developer	1	1
Diseñador UX	1	1
Data scientist		1
Analista de Marketing		1

Gráfico 8: Detalle del equipo según puesto y año.

Fuente: Propia.

Full Stack Developer: Este rol tiene conocimientos de back end como de front end. Se encarga de coordinar las acciones de desarrollo de ambas partes. Tiene conocimientos de diferentes sistemas operativos y lenguajes:

- lenguajes de programación para el lado del servidor (JavaScript, Node.js, PHP, Python, Ruby),

- lenguajes de programación para el lado del cliente (HTML, CSS, JavaScript), frameworks de desarrollo web (React, Angular, Vue.js, Django, Ruby on Rails, Laravel),
- sistemas de gestión de bases de datos (MySQL, PostgreSQL, MongoDB, Firebase),
- herramientas de control de versiones (Git, GitHub, Bitbucket) y/o
- herramientas de desarrollo y depuración (Visual Studio Code, Sublime Text, Atom, Chrome DevTools) [\(13\)](#).

Data scientist: El rol del científico de datos es analizar y procesar los datos que se recopilan a través de la aplicación. Sus responsabilidades incluyen recopilar, limpiar y analizar datos para obtener información valiosa; identificar patrones y tendencias en los datos; desarrollar modelos y algoritmos para predecir el comportamiento del usuario y mejorar la experiencia de la aplicación; colaborar con otros miembros del equipo para implementar soluciones basadas en datos. Algunas de las herramientas y lenguajes de programación necesarios son:

- lenguajes de programación (Python, R),
- bibliotecas de análisis de datos (Pandas, NumPy, SciPy),
- herramientas de visualización de datos (Matplotlib, Seaborn),
- herramientas de aprendizaje automático (Scikit-learn, Tensor Flow, Keras) y/o
- herramientas de bases de datos (SQL, MongoDB) [\(14\)](#).

Diseñador UX: El rol del diseñador UX es crear una experiencia de usuario atractiva y fácil de usar en la aplicación. Sus responsabilidades incluyen investigar y comprender las necesidades del usuario; diseñar una interfaz de usuario atractiva, intuitiva y fácil de usar; crear prototipos y maquetas de la aplicación; trabajar con los desarrolladores para asegurarse de que el diseño sea factible y se pueda implementar, realizar pruebas de usabilidad y ajustar el diseño en consecuencia; y asegurarse de que el diseño sea consistente en toda la aplicación. Algunas de las herramientas y lenguajes de programación necesarios son:

- herramientas de diseño de interfaces (Sketch, Figma, Adobe XD),
- herramientas de prototipado (InVision, Marvel, Axure),
- herramientas de animación y efectos visuales (After Effects, Principle, Lottie),
- herramientas de colaboración en diseño (Zeplin, Avocode, Abstract) y/o

- herramientas de investigación y análisis de usuario (Google Analytics, Hotjar, UserTesting.com) (15).

El equipo sigue una metodología ágil, trabaja de manera iterativa y colaborativa para entregar un producto de alta calidad en un plazo determinado. Cada miembro del equipo tiene su propio conjunto de habilidades y responsabilidades específicas, pero todos trabajan juntos para lograr un objetivo común: desarrollar Listapp.

La metodología ágil se basa en ciclos de desarrollo cortos y enfocados en entregables, llamados "sprints". En cada sprint, el equipo se enfoca en un conjunto específico de objetivos y trabaja en estrecha colaboración para lograrlos. Cada sprint dura cuatro semanas. En la primera fase del proceso, el equipo define los requisitos necesarios a desarrollar. Una vez que se han definido los requisitos, el equipo planifica el sprint. En esta etapa, se establece un objetivo específico para el sprint y se definen las tareas necesarias para lograr ese objetivo. El equipo decide qué tareas se deben abordar primero y cómo se van a realizar. Durante el sprint, el equipo se reúne diariamente en reuniones cortas, llamadas "Daily", para revisar el progreso y asegurarse de que todo el equipo esté alineado en los objetivos del sprint. También se realizan reuniones más largas al comienzo y al final del sprint para planificar y revisar el progreso. Una vez que se completa el sprint, el equipo realiza una revisión para evaluar el éxito del sprint y determinar qué se puede mejorar en el siguiente sprint. La retroalimentación se usa para mejorar el proceso y garantizar que la aplicación se esté desarrollando de manera efectiva (16).

En paralelo al trabajo de la metodología ágil de desarrollo de la aplicación:

Analista de Marketing: Es responsable de analizar datos y realizar investigaciones para comprender el mercado, el comportamiento del consumidor y las tendencias del mercado. Algunas de las herramientas necesarias son:

- Google Analytics, Hootsuite: para gestionar y analizar la presencia en las redes sociales,
- herramientas de automatización de marketing (Marketo o HubSpot),
- herramientas de análisis de datos (Excel o Tableau),
- herramientas de encuestas en línea (SurveyMonkey),
- herramientas de investigación de palabras clave (Google Keyword Planner o SEMrush) (17).

En resumen, la colaboración y la retroalimentación son fundamentales para el éxito del equipo en el desarrollo de Listapp. Este equipo de desarrollo a su vez se retroalimenta e interacciona continuamente con Marketing para priorizar en función de las reacciones de los usuarios. Como el equipo tiene que estar disponible desde el inicio del desarrollo de la aplicación, se encuentran dentro de la estructura de costos lo cual se puede ver en el [Anexo 15](#).

VII.II Procesos

En la era digital en la que vivimos, las aplicaciones juegan un papel fundamental en nuestras vidas. Detrás de cada aplicación, existe un complejo proceso de procesamiento de datos que permite recopilar, analizar y utilizar la información de manera efectiva. Es importante entender cómo funciona este proceso, cómo se gestionan y cómo se administran los datos en Listapp para comprender el valor agregado para el usuario.



Imagen 2 : Prototipo de Listapp.

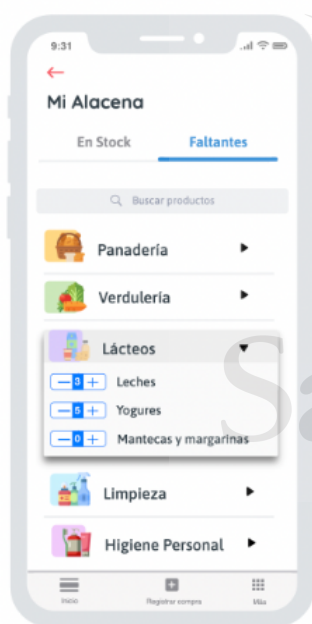
Al ingresar a Listapp el usuario encuentra 4 secciones:

- **Mi alacena:** Son los productos disponibles en el hogar, ingresados en la anterior compra.
- **Sugerencias:** recomendación de productos a comprar.

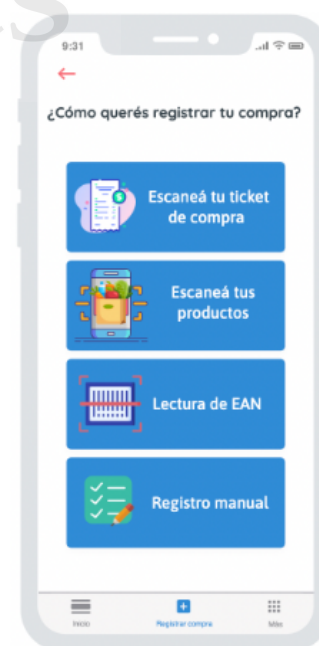
- **Recetario:** Recetas de comidas que podría realizar el usuario según los productos disponibles en el hogar.
- **Gastos:** resumen de los gastos realizados en compras anteriores.

El procesamiento de datos se inicia con la recopilación de información. Esto puede incluir datos proporcionados directamente por los usuarios como productos, cantidades y precios de los productos comprados, o datos generados automáticamente por la aplicación como registros de actividad y resultados de interacciones. Estos datos se recopilan y almacenan en una base de datos centralizada o distribuida, donde se organiza y se mantiene disponible para su posterior procesamiento.

Mi alacena son los productos disponibles en el hogar. El usuario puede cargar estos datos de diferentes maneras:



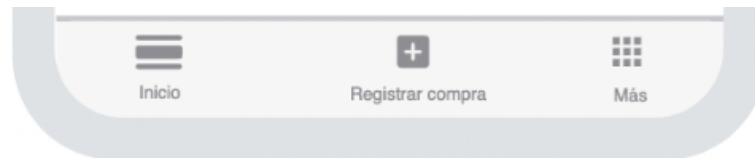
1. Lista de productos a comprar (Faltantes): La primera vez el usuario armara su lista de compra, marcando manualmente en Alacena cuales son sus productos faltantes y las cantidades necesarias. Armando así su primera lista de compra de supermercado. Esta lista es colaborativa, por tal mostrará lo ingresado por todos los miembros del mismo hogar o grupo. Los usuarios pueden buscar en las categorías predeterminadas o en la barra superior de "Buscar productos". Estos datos se almacenan como recordatorio para la próxima visita al supermercado. En esta primera instancia no se cuenta con historial de productos a comprar.



2. Registro de Compras: Luego de la visita al supermercado se ingresan las primeras compras a la aplicación a partir del botón *Registrar Compras*. Al registrarse estos datos, los productos coincidentes con los

que fueron marcados en la lista de compra (punto 1) se descontarán de *Faltantes* y pasarán a *En Stock*.

El botón de *Registrar de compra* se ubica en la parte inferior de la pantalla:



Allí aparecerán las 4 opciones disponibles para ingresar una nueva compra de supermercado.

- a. *Ticket de Compra*: Desde la aplicación se saca una foto al ticket de compra y por medio de inteligencia artificial se traduce el ticket físico en datos dentro de la aplicación ([Anexo 16](#)). Los datos almacenados de esta manera son: los productos comprados, las cantidades, los montos y la fecha de compra. Manualmente el usuario puede ingresar el lugar de compra (nombre del retail) por si lo quiere registrar.
- b. *Escanea tus productos*: Para productos de origen vegetal que no poseen un packing de embalaje como las frutas y las verduras, se pueden identificar los productos escaneando con la cámara del celular y así, por medio de inteligencia artificial, reconocer cual es el producto. Esta funcionalidad está pensada para productos que generalmente se compran en las verdulerías y que no tienen un código identificador ([Anexo 17](#)). Para disponibilizar esta funcionalidad hay que construir un modelo de reconocimiento de imágenes. Este modelo de IA utiliza un algoritmo o sistema de aprendizaje automático para luego entrenar el modelo. Se alimenta al modelo con las imágenes de frutas etiquetadas previamente y sus características correspondientes. El modelo aprenderá a reconocer patrones y características comunes asociadas a cada tipo de fruta. Pueden ser características visuales como el color, la forma, el tamaño, la textura o características más avanzadas obtenidas mediante el uso de redes neuronales.
- c. *Lectura de Código EAN*: El código EAN (European Article Number) o Número de Artículo Europeo, también conocido como código de barras

EAN, es un estándar global utilizado para identificar y rastrear productos en el comercio y la logística. Es ampliamente utilizado en todo el mundo. El código EAN consta de un patrón de barras verticales y dígitos numéricos que representan el número de identificación único de un producto. Por lo general, se encuentra impreso en el embalaje de un producto o en una etiqueta adherida al mismo. El código de barras se puede escanear con un lector óptico (lector láser o cámara del celular) para recopilar información sobre el producto como su precio, nombre, fabricante y otros detalles importantes ([Anexo 18](#)) de una base de datos previamente armada.

- d. *Registro Manual:* En este módulo se deberá ingresar el tipo de producto (alimentos envasados, artículos de limpieza, verduras o frutas, etc), las cantidades y el precio pagado por los mismos. Se habilita esta opción para los casos en donde no fue posible registrar la compra por los medios anteriores y así evitar la pérdida de datos.

Una vez que los datos están almacenados, comienza la etapa de procesamiento. Aquí, la aplicación utiliza algoritmos y técnicas de análisis de datos para extraer información relevante y obtener conocimientos significativos. Este proceso implica la manipulación de los datos en bruto como filtrado, ordenamiento y transformación, para obtener una visión más clara y útil de los mismos. La aplicación utiliza técnicas de aprendizaje automático y análisis estadístico para descubrir patrones, predecir tendencias y generar recomendaciones personalizadas para los usuarios.

Todos estos datos procesados se utilizarán para la siguiente sección de **Sugerencias**. En esta se hace una recomendación de productos a comprar según compras anteriores. Se aprovechan los datos históricos de compras del usuario para identificar patrones y tendencias a utilizar para realizar recomendaciones personalizadas. Para eso se estudia principalmente la frecuencia de compra. Así por ejemplo, si un usuario registra por segunda vez la compra de papel higiénico a los 15 días de la primera compra, entonces se recomendará comprar papel higiénico nuevamente a los 15 días posteriores de la última compra. Ajustándose los datos de frecuencia con cada nueva compra registrada.

A medidas que incrementa la calidad y cantidad de los datos disponibles de cada usuarios se podría mejorar la sugerencia en función de:

- **Análisis de secuencias de compra:** Analizar las secuencias en las que los productos son comprados por el usuario. Es viable utilizar técnicas con reglas de asociación para identificar patrones en el historial de compras. Por ejemplo, si un usuario tiende a comprar el producto A y luego el producto B en la mayoría de sus compras, se puede inferir que existe una relación entre ambos productos y recomendar el producto B cuando se recomienda el producto A o cuando el producto A fue ingresado a la lista de Pendientes.
- **Segmentación de usuarios:** Las técnicas de agrupamiento como el análisis de clusterización permite identificar grupos de usuarios con comportamientos de compra similares. Esto permitirá hacer recomendaciones específicas adicionales para cada segmento de usuarios, en función de las compras anteriores de otros usuarios dentro del mismo segmento.

Dos de los datos obtenidos con el Registros de Compras es el Precio y las Cantidades. Con estos datos se crea la sección de **Gastos** la cual muestra un resumen de las compras realizadas en días, semanas o meses anteriores según lo que el usuario quiera consultar. Mantener un registro de gastos permite al usuario tener una visión clara de cuánto dinero está gastando en diferentes categorías de compras. Esto ayuda a crear un presupuesto realista, a establecer metas financieras alcanzables y a reducir tiempo en el control del dinero disponible.

VII.III Plan Operativo del Negocio

El plan operativo del negocio es una herramienta vital para garantizar la eficiencia y la efectividad de las operaciones diarias de una empresa. En esta sección se detalla las estrategias y los procesos clave que se implementarán para lograr los objetivos comerciales y maximizar los beneficios. Se describen los principales componentes del plan operativo, incluidos los planes de producción, las estrategias de marketing y la expansión local.

Para identificar el estadio del proyecto se dividió a las tareas en etapas detalladas en el gantt de plan operativo:

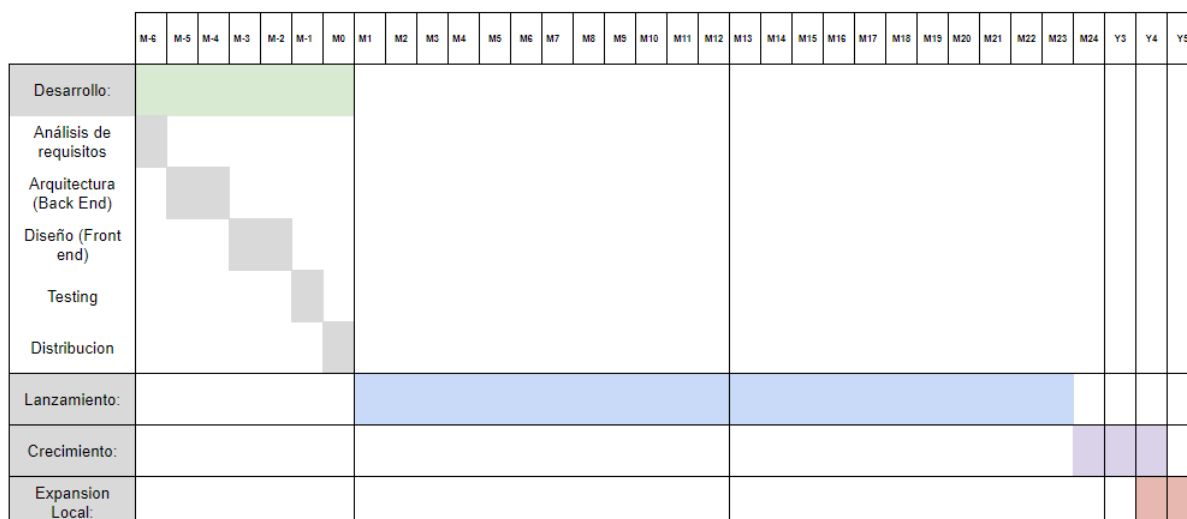


Gráfico 9 : Diagrama de Gantt de proyección de lanzamiento de Listapp.

Fuente: propia.

A priori se definen las 4 etapas a transitar para lograr el éxito de Listapp en México: Desarrollo, Lanzamiento, Crecimiento y Expansión Local.

Desarrollo: En esta etapa se desarrollará la aplicación de inicio a fin. Corresponde a un periodo de 6 meses divididos en 5 partes importantes y fundamentales:

- Análisis de requisitos: Periodo para relevar los requerimientos deseados por los usuarios y definición de diseños, funcionalidades y UX necesaria de la app.
- Arquitectura (Back end): Desarrollo de la arquitectura de las bases de datos, storage, servidores necesarios, conexiones de flujos de datos, etc.
- Diseño (Front end): armado de la capa de interacción del usuario para Android y iOS, UX de las vistas según los requerimientos de la etapa de análisis, conexiones con el back end, etc.
- Testing: prueba de conceptos, validaciones de cada sección y cada conexión con la base de datos, validaciones de UX con A/B testing en grupos reducidos, etc.
- Distribución: Despliegue de la aplicación en Play Store para dispositivos con Android y en APP Store para dispositivos con sistema operativo iOS. Tiene un costo único e inicial de 25 USD en cada distribuidor, es la tasa que cobran para darse de alta como desarrollador de aplicaciones y poderlas publicar en la tienda. (42).

Lanzamiento: Luego de distribuir la aplicación en las plataformas de Play Store y App Store, se inicia la campaña de marketing digital para generar: Conciencia, Consideración y Conversión visto el punto VI.I. En esta etapa se buscará dar a conocer la aplicación, generar conciencia y conocimiento por parte de los usuarios e incrementar las descargas de la aplicación y usos hasta lograr un flujo de ingresos positivo. El objetivo de esta etapa es posicionar la aplicación en Ciudad de México principalmente.

Crecimiento: En el año 3 (Y3) y año 4 (Y4) el objetivo estará en hacer crecer el negocio. Para eso se invertirá más en marketing digital para acceder a más potenciales clientes.

Expansión Local: En el año 4 (Y4) parte del crecimiento se dará por la expansión local en regiones como Guadalajara (Jalisco) y Monterrey (Nueva León).

VIII. Equipo emprendedor, estructura directiva Equipo emprendedor

El equipo emprendedor de Listapp está conformado por dos socias fundadoras:

- Camila Pellegrini: Digital Marketing Senior Account Manager [\(18\)](#).
- Leonela Braschi: Business Intelligence Supervisor [\(19\)](#).

El marketing digital y los datos son esenciales para el desarrollo y éxito de Listapp, ya que permiten conocer las necesidades y comportamientos de los consumidores, promocionar efectivamente la aplicación, analizar su rendimiento y fidelizar a los usuarios.

Listapp es una aplicación de lista de compras y tiene la principal función de hacer más eficiente esta tarea del hogar. Para lograr esa eficiencia requiere de una buena estructura de trabajo y proceso de datos para recomendar los productos a comprar en el momento adecuado y en las cantidades justa para el usuario de la app. Toda esta parte del negocio que lo desarrollara el Data scientist y en conjunto con el desarrollo de la app que lo desarrollara el Full Stack, estará liderado por Leonela.

Por otro lado, otra parte importante del éxito de Listapp es el buen desempeño de la inversión de las campañas de marketing digital. Estas son

necesarias desde el momento 0 que la aplicación está disponible en las plataformas de distribución (iOS y Android) y se mantendrán mientras la aplicación exista y esté disponible para descargarla. Por medio de las campañas de marketing digital se adquieren nuevos usuarios, se aprende de los comportamientos de los usuarios y se genera conciencia de marca a medida que la cantidad de usuarios crezca. Esta parte del negocio estará liderada por Camila en conjunto con el rol del Analista de Marketing y Diseñador de UX.

Para atraer al mejor talento a sumar a Listapp se establece: Salario competitivo con el mercado; % de acciones para motivarlos a largo plazo y mantener su compromiso con el éxito de la empresa; paquete de beneficios atractivos como seguro médico, tiempo libre remunerado, días de vacaciones flexibles; oportunidades de crecimiento y desarrollo: como cursos de capacitación, asistencia para la educación y oportunidades de mentoría para ayudarlos a mejorar sus habilidades duras y blandas; home office o reuniones en coworking en un ambiente de trabajo agradable y colaborativo; flexibilidad en el horario laboral, equilibrio entre la vida laboral y personal.

IX. Resultados económicos-financieros y requerimientos de inversión Contexto macro y microeconómico

En esta sección se describirán los resultados financieros de Listapp en México. Se detalla el Resultado Neto para cada escenario visto y luego el Cash flow para el escenario moderado.

Además de los indicadores financieros, los key drivers del modelo que se concluyen, luego de todo el análisis presentado, son los más importantes para el éxito de Listapp son:

Intereses en la aplicación: Este es el porcentaje de usuarios interesados en descargarse la aplicación en las campañas de marketing. Para lograr mantener el nivel deseado es importante el trabajo y seguimiento de las campañas de marketing digital.

Frecuencia de uso e ingreso: Cantidad de veces que los usuarios ingresan a la aplicación representa a la cantidad de impresiones que reciben los usuarios y por tal los ingresos que se recibirán por los mismos. Para lograr el engagement de los

usuarios es relevante los modelos de sugerencias de productos a comprar desarrollado por el Data scientist y también que la aplicación cumpla en todo momento con las expectativas de los usuarios del segmento.

IX.I Resultado Neto

Todo el detalle del Resultado Neto para los tres escenarios expandidos se puede consultar en el [Anexo 19](#). Igualmente se presenta a continuación un resumen de las Ventas, Costos Totales y Resultado Neto proyectados a 4 años para cada escenario:

Listapp Mexico	Escenario Optimista				Escenario Moderado				Escenario Pesimista			
	Años:	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
Ventas	501.026	778.380	1.111.042	1.494.535	140.773	234.668	345.070	467.563	6.813	12.927	19.581	26.561
% Crecimiento ventas		55%	43%	35%		67%	47%	35%		90%	51%	36%
Costos Totales	263.664	139.508	149.508	159.508	263.664	139.508	149.508	159.508	263.664	139.508	149.508	159.508
Resultado Neto	237.362	638.872	961.534	1.335.027	(122.891)	95.160	195.562	308.055	(256.851)	(126.581)	(129.927)	(132.947)
Requerimientos de inversión y financiamiento (M)	0				0,1					0,6		

Gráfico 10: Resultado Neto Listapp a 4 años en cada escenario.

Fuente: propia.

Recordando la sección V.III para la estimación de las ventas potenciales, las descargas de la aplicación, y por tal los usuarios, se obtienen por marketing digital con el mismo monto de inversión estimado en cada escenario. Las diferencias entre los tres surgen del interés que puedan presentar los usuarios y de la cantidad de veces que ingresen a la aplicación, por tal la cantidad de ingresos por ventas estimados.

Así, los costos fijos y variables se mantienen iguales en los escenarios ya que no hay diferencias de inversión en marketing ni diferencias en costos de desarrollo de la aplicación. Los costos variables corresponden a los costos de marketing digital según las campañas descritas en la sección VI.I y los costos fijos corresponden a los costos de infraestructura según lo detallo en la sección VIII: sueldos del equipo de desarrollo, marketing, UX; a las herramientas necesarias

para el equipo; los servidores, etc. Todo el detalle de los costos asociados a la aplicación y los links de referencias se puede consultar en el [Anexo 15](#).

De esta manera podemos ver los potenciales resultados netos en cada escenario, siendo el Optimista el escenario que conseguiría resultados positivos desde el año 1. El Moderado tiene resultados netos positivos a partir del año 2 y en el Pesimista en el año 3.

Con estos resultados se estiman los montos de inversión requeridos en cada escenario, viendo como en el optimista no es necesario ya que la aplicación podría ser autofinanciada. El escenario pesimista, es el escenario con mayor necesidad de capital con un monto estimado de 600 mil dólares y esto se debe principalmente a los bajos ingresos por bajo uso de la aplicación. En el escenario moderado el monto de inversión requerido es de 100 mil dólares y estos son principalmente para el desarrollo de la aplicación y la adquisición de los primeros usuarios. Este es el escenario modelo para hacer el llamado a los inversores y este encuentra su punto de equilibrio a partir del mes 13 de lanzamiento de la aplicación.

IX.II Cash Flow

El estado de flujo de efectivo muestra los ingresos y egresos del negocio durante un período determinado. La diferencia entre los flujos de efectivo disponibles y el resultado neto de la empresa se compone de gastos de capital a largo plazo, depreciación y variaciones en el capital de trabajo. En este caso particular, no hay gastos de capital a largo plazo, sólo se invierte en tecnología que se considera un gasto en el año 1. Tampoco hay elementos de capital de trabajo significativos, la empresa no mantiene inventarios y paga sus gastos operativos mensualmente. El objetivo es realizar una operación real, como se presentó en la sección IV.I iniciado el proyecto top down con una pequeña porción del mercado SAM y con un impacto mínimo en las finanzas a largo plazo.

En el [Anexo 20](#) se presenta el cash flow expandido construidos con las ventas y costos vistos en puntos anteriores de este documento:

Gráfico 11: Cash Flow Listapp a 4 años.

Fuente: propia.

Años:	CRECIMIENTO			
	Y1	Y2	Y3	Y4
Listapp Mexico				
Ventas	92.407	234.668	345.070	467.563
% Crecimiento ventas			47,0%	35,5%
<u>Costos variables de adquisición</u>	(180.000)	(80.000)	(90.000)	(100.000)
Contribución Marginal	(87.593)	154.668	255.070	367.563
<u>Costo Fijo de Adquisicion</u>	(6.936)	(6.936)	(6.936)	(6.936)
Resultado bruto	(94.529)	147.732	248.134	360.627

La primera línea de este flujo de fondos compuesta por los *Ventas* se calculan con los datos del escenario moderado (sección V.III) de cantidad de impresiones mensuales y los ingresos generados por las impresiones de publicidad en la aplicación (sección V.II, costo unitario: 0,071 USD). Las ventas es el ingreso total generado en un período determinado. Tal como vimos en la sección V.II, el escenario moderado corresponde a un % Interés de la APP del 51% e ingresos en la app estimado por usuario de 30 veces al mes. Con estas dos variables se estiman por un lado la cantidad de alcance en los usuarios potenciales y por tal la cantidad de descarga de la aplicación; y por otro con la frecuencia de uso en la aplicación se estiman los ingresos. A mayor uso de la aplicación mayores ingresos por publicidad recibirá Listapp.

En segundo lugar los *Costos variables de adquisición*, estos corresponden a los costos de marketing digital para la adquisición de usuarios ([Anexo 13](#)), estos están desde el mes 1 de la aplicación. Con el 40% de los costos de los primeros 4 años en el año 1, para el lanzamiento de la app, captar los primeros usuarios e iniciar la campaña de marca. Con un 17% de los costos de los primeros 4 años en el año 2. Luego a partir del año 3, los costos de adquisición de variables incrementan 2,2% anual.

La *Contribución Marginal* se obtiene descontando los costos de adquisición variable de las ventas. Esta contribución es negativa en el año 1 y positiva a partir del mes 12 al disminuir los montos destinados a adquisición de ese año.

El siguiente punto en el cash flow es el *Costo Fijo de Adquisición* en esta línea se incorporan los costos correspondientes a los sueldos del Analista de Marketing mes a mes ([Anexo 15](#)). Así, descontando los costos fijos de adquisición

de la contribución marginal se obtienen los *Resultados Bruto*. Esto es positivo a partir del mes 12 de lanzada la app.

En la anteúltima línea, los *Costos y Gastos Fijos* correspondiente a los costos de desarrollo de la aplicación 6 meses antes del lanzamiento, los sueltos del equipo de desarrollo, herramientas de trabajo, costos de servidor ([Anexo 21](#)) y distribución ([Anexo 15](#)).

Por último, el *Resultado Neto y Flujo de Fondos Libres (FFL)* se calcula restando el Resultado Bruto con los Costos de Fijos. Así se estima en este escenario moderado un FFL positivo a partir del mes 13 de lanzamiento de Listapp.

IX.III Inversión

Una vez desarrollada la aplicación y lanzada al mercado, se espera que alcance su punto de equilibrio en el mes 13. Para financiar el periodo hasta ese momento, se necesitarán 171 mil dólares.

Inversión	%	%	USD	USD
Propia:	20,1%		(34.433)	
Externa:	79,9%		(136.823)	
inversores ángeles		39,9%		(68.412)
Capital de riesgo		39,9%		(68.412)
	100,0%		(171.257)	

Tabla 12: Distribución de Inversión requerida para Listapp.

Fuente: propia.

Así la propuesta de inversión interna o de autofinanciamiento es utilizar recursos propios para financiar el desarrollo de la aplicación durante los 6 meses necesarios, esto representa el 20,1% de la inversión inicial o 34 mil dólares.

El 79,9% restante o 136 mil dólares se espera cubrir con financiamiento externo. Se planea distribuir entre inversores ángeles (39,9%): buscar inversores privados dispuestos a invertir en la aplicación a cambio de una participación en la empresa. Estos inversores pueden proporcionar capital y experiencia en el sector. La inversión necesaria restante en Capital de riesgo (3,9%): buscar financiamiento de capital de riesgo de inversores institucionales, como fondos de inversión y

firmas de capital de riesgo, que estén interesados en financiar proyectos en etapa inicial. Estos son necesarios para iniciar la inversión en marketing digital y la adquisición de los usuarios.

Luego a partir del año 3 será necesario otra ronda de inversión para cumplir con la etapa de crecimiento y expansión.



Universidad de
San Andrés

X. Condiciones para la viabilidad financiera del negocio

X.I Aspectos legales y regulatorios

Desde un punto de vista regulatorio y para cumplir con las leyes de México, es imprescindible establecer una Sociedad Anónima de Capital Variable (S.A. de C.V.) (20). Esta forma jurídica se seleccionó cuidadosamente debido a diversas razones que la hacen la opción más adecuada para llevar a cabo el proyecto Listapp en México.

En primer lugar, la Sociedad Anónima de Capital Variable brinda una estructura legal sólida y reconocida en el entorno empresarial mexicano (21). Este tipo de sociedad mercantil ofrece un marco legal establecido y claro en cuanto a su funcionamiento, derechos y obligaciones de los socios, y su capacidad para ejercer actividades comerciales.

En segundo lugar, una de las principales ventajas de la Sociedad Anónima de Capital Variable es la limitación de responsabilidad de los socios. Esto significa que la responsabilidad de los socios se restringe únicamente al capital que han aportado a la empresa, lo que brinda seguridad y protección a los inversionistas y promotores del proyecto Listapp. En caso de que la empresa tenga dificultades financieras o legales, los socios no serán personalmente responsables más allá de su aportación de capital, lo que evita riesgos excesivos para los socios.

En tercer lugar, la característica de capital variable de esta forma jurídica es especialmente atractiva para Listapp. El hecho de que el capital pueda aumentar o disminuir según las necesidades de la empresa brinda flexibilidad financiera. Si en el futuro se requiere una ampliación de capital para financiar el crecimiento o la expansión del negocio, se puede realizar sin dificultad, permitiendo atraer inversores y obtener recursos adicionales. De igual manera, en situaciones en las que se requiera una reducción del capital, como por ejemplo, para adaptarse a cambios en la demanda o a situaciones económicas adversas, se puede llevar a cabo sin complicaciones.

Por otro lado, se investigó sobre las reglas e impuestos que deben cumplir las empresas para operar dentro del marco legal y garantizar su adecuado funcionamiento. Así se llegó a entender que en México tienen impuestos a nivel

federal e impuestos a nivel local. Los impuestos a nivel federal son los mismos en todo México y los impuestos a nivel local varían de acuerdo a las zonas [\(43\)](#).

Con respecto a los impuestos federales que se deben cumplir se identificaron:

- *Impuesto sobre la renta (ISR)*: es un impuesto directo sobre la ganancia obtenida. Es decir, por la diferencia obtenida entre el ingreso y las deducciones autorizadas en el ejercicio fiscal. Este impuesto debe ser pagado de manera mensual por medio de los pagos provisionales (a cuenta del impuesto anual) al Servicio de Administración Tributaria, o a las Oficinas Autorizadas por las Entidades Federativas según lo marque la Ley y la normatividad en Materia de Coordinación Fiscal entre la Federación y las Entidades Federativas [\(Anexo 22\)](#).
- *Impuesto al Valor Agregado (IVA)*: es un impuesto o porcentaje adicional aplicado al costo de un producto, servicio o bien en México. Las tasas de IVA vigentes para el 2023 son las siguientes: La tasa general es del 16%, La tasa del 0% se aplica a ciertos bienes y servicios del extranjero, así como a la venta de algunos productos y servicios específicos, como la educación y la salud y la tasa del 8% es aplicada en la zona fronteriza [\(45\)](#).

En cuanto a los impuestos locales se identificaron los siguientes que tendrían ser abonados por Listapp:

- *Impuesto sobre nóminas*: es una tasa del 3% sobre el monto total de las erogaciones realizadas por concepto de remuneraciones al trabajo personal subordinado y se pagará a través de los medios electrónicos a más tardar el día diecisiete del mes siguiente [\(46\)](#).

Comprender y cumplir con las regulaciones aplicables no solo es fundamental para evitar sanciones y conflictos legales, sino también para fomentar un entorno empresarial transparente y sostenible. Esto permitirá ir construyendo un perfil de la marca conocido y respetable.

X.II Analisis de contexto macroeconomico

Comprender el entorno macroeconómico en el que operará Listapp es esencial para evaluar su viabilidad y anticipar posibles oportunidades y desafíos.

Para comprender en detalle el contexto y como guía de análisis se utilizó la herramienta PESTEL para evaluar el impacto de factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales. De esta manera fue posible examinar las fuerzas y tendencias que afectan al entorno más amplio de Listapp y proporcionar una visión integral de los factores que podrían influir en el desempeño y éxito del negocio ([Anexo 23](#)).

Factores Políticos: El gobierno mexicano implementó políticas sobre el mercado publicitario, como regulaciones sobre la privacidad de los datos, la publicidad dirigida a ciertos grupos demográficos o la publicidad de productos específicos. Por otro lado, la estabilidad política general en México o cambios en las estrategias de gobierno puede influir en el clima empresarial y la confianza de los inversores.

Factores Económicos: El crecimiento económico en México puede tener un impacto directo en el gasto en publicidad. Un entorno económico favorable podría atraer a más anunciantes y aumentar las inversiones en publicidad digital. Además se cree que las variaciones en el tipo de cambio pueden afectar la operación con anunciantes internacionales o depender de ingresos en moneda extranjera. Aunque lo más importante a considerar desde el punto de vista económico para Listapp podría ser la estabilidad económica del país, esto lleva a menos preocupaciones por parte de los ciudadanos y por tal podría significar más interés en este tipo de aplicaciones para los usuarios potenciales.

Factores Sociales: El aumento en la adopción de smartphones en México indica una mayor base de usuarios potenciales para la aplicación de ingresos por publicidad. Es importante comprender los hábitos y preferencias de los usuarios en el país. También las preferencias de los consumidores en cuanto a la publicidad, como los formatos preferidos o la aceptación de anuncios personalizados, pueden influir en la estrategia de publicidad.

Factores Tecnológicos: La disponibilidad de una infraestructura tecnológica confiable, como redes móviles de alta velocidad y acceso a internet estable, es fundamental para el éxito de Listapp. Por otro lado, los avances tecnológicos, como la inteligencia artificial y la realidad aumentada, pueden presentar oportunidades para ofrecer experiencias publicitarias más interactivas y atractivas en la aplicación.

Factores Ambientales: Existe una creciente conciencia sobre la sostenibilidad ambiental en México (47). Los anunciantes pueden tener preferencia por plataformas publicitarias que promuevan valores de sostenibilidad.

Factores Legales: Como se mencionó anteriormente, es esencial cumplir con las leyes de protección de datos personales, como la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (LFPDPPP) fue instaurada en México el 5 de julio de 2010 (48), al recopilar y utilizar datos de los consumos de los usuarios. Además, las regulaciones sobre publicidad que entraron en vigencia en septiembre del 2021 en México, como las establecidas por la Ley Federal de Protección al Consumidor, deben ser consideradas al diseñar y mostrar anuncios en la aplicación ya que de lo contrario podrían implicar sanciones de hasta el 4% de los ingresos (49).

Luego de analizar el contexto macroeconómico donde operaría Listapp se observa que México es un país en donde se viene trabajando hace varios años a nivel político y legal en adaptar las decisiones para la protección de las personas en el mundo digital. Esto podría ser como consecuencia de las malas experiencias por ciberataques a empresas o avances tecnológicos que exponen los pocos conocimientos de los usuarios en el tema de protección de datos y por tal se ven obligados a tomar medidas importantes a nivel país. Estos avances en el tema, facilitan el despliegue del negocio en un contexto más estable en los diferentes factores analizados.

X.III Principales riesgos y estrategias de cobertura asociadas

Luego de todos los puntos anteriores investigados, analizados, experimentados y verificados en el presente informe se mencionan a continuación los puntos más importantes para la viabilidad del negocio:

Mercado: El mercado de la industria en donde se desarrolla Listapp tiene un potencial de 6,7 Millones de usuarios (SAM) y los competidores directos no ofrecen actualmente una solución integral igual o es necesario pagar una suscripción mensual para hacer uso. Se probó en la sección III.II el interés de los potenciales usuarios en tener una aplicación como Listapp para planificar las compras.

Modelo de negocio: Los ingresos generados por publicidad dentro de la aplicación es el modelo de negocio dominante de los últimos años. En diciembre

de 2021, el 97% de las aplicaciones de la tienda Google Play eran gratuitas, el 94% de las aplicaciones de iOS en la App Store son gratuitas [\(22\)](#).

Inversión inicial: El proyecto se establece partiendo de un share de mercado de 0,08% y por tal se quiere de una inversión inicial baja y accesible para los primeros años en el mercado. De todas maneras es una condición crítica y fundamental captar las inversiones necesarias para lograr los niveles de descargas planteadas en cada año.

Proyecciones financieras: Al igual que el punto anterior, las proyecciones financieras se estimaron sobre un escenario moderado y si este no se lleva a cabo como lo planteado el riesgo de pasar a un escenario pesimista implica no lograr un punto de equilibrio en más de 3 años y por tal así es necesario más rondas de capitales externos.

Escalabilidad: La escalabilidad de la aplicación es explícita. Listapp podría crecer en una expansión local dentro de México, como se plantea para el año 4, y en una expansión regional a otros países de Latinoamérica en el mediano plazo. Así también en una misma región, la aplicación tiene potencial de crecimiento cross con otras áreas relacionadas a las listas de compras como por ejemplo: lista de compras con conexiones a páginas web de los seller, pedido de compras de productos recurrentes, upselling, espacio publicitarios para los retailers, etc.

Listapp presenta una sólida base para su viabilidad y éxito en el mercado. Sin embargo, es importante tener en cuenta los desafíos asociados con la captación de inversiones, el logro de las proyecciones financieras y la competencia potencial en el futuro.

Un enfoque estratégico, una gestión financiera prudente y una respuesta ágil a las dinámicas del mercado serán fundamentales para maximizar el potencial de este negocio.

XI. Conclusiones

A lo largo del documento se logró alcanzar los objetivos propuestos, obteniendo resultados significativos que respaldan la validez del interés de los potenciales usuarios y la viabilidad de llevar a cabo el negocio Listapp en México.

Listapp representa una inversión sólida debido al creciente interés de las personas por mejorar su bienestar en la vida cotidiana. Una aplicación de lista de compras para el hogar con sugerencias de próximos pendientes se presenta como una solución atractiva para muchos usuarios que han demostrado interés en los diferentes experimentos realizados.

Este modelo de negocio promete una rentabilidad sostenible a largo plazo. Además, la escalabilidad del negocio es una ventaja importante, permitiendo su crecimiento en consonancia con el aumento de usuarios, uso e impresiones.

Invitamos con entusiasmo a los potenciales inversionistas a unirse a Listapp en esta emocionante travesía hacia un futuro próspero y lleno de oportunidades. Juntos, forjaremos un camino que acerque la Inteligencia Artificial a la vida cotidiana de las personas, impulsando el éxito financiero y contribuyendo al desarrollo económico y social de la comunidad. No hay momento más oportuno que el presente para invertir en el futuro que todos merecemos.

Universidad de
San Andrés

XII. Fuentes y Bibliografía

1. <https://acumbamail.com/glosario/ctr/#ctrOptimo>
2. <https://www.telesemana.com/blog/2018/02/21/mexico-el-80-de-los-usuarios-moviles-tienen-un-smartphone/>
3. <https://adsense.google.com/start/#calculator>
4. https://www.eldiario.es/consumoclaro/ahorrar_mejor/tres-aplicaciones-llevar-esta-compra-movil_1_9838667.html
5. <https://www.unocero.com/software/apps/byprice-app-precios-super-mercados/>
6. <https://blog.euncet.com/las-5-fuerzas-de-porter/>
7. <https://www.elsoldemexico.com.mx/finanzas/casi-19-millones-de-mexicanos-ganan-el-salario-minimo-9262004.html>
8. <https://www.movapps.com.ar/cuanto-se-paga-por-publicidad-en-una-app.html>
9. <https://adsense.google.com/start/#calculator>
10. <https://developer.android.com/distribute/best-practices/earn/show-ads-admob?hl=es-419>
11. <https://blog.kale.bismart.com/que-es-lifetime-value-y-como-se-calcula-ltv>
12. <https://www.paddle.com/resources/average-revenue-per-user>
13. <https://www.viewnext.com/que-es-un-full-stack-developer/>
14. <https://www.thebridge.tech/blog/herramientas-data-science-imprescindibles>
15. <https://keepcoding.io/blog/herramientas-de-ux-y-ui-mas-usadas/>
16. <https://www.iebschool.com/blog/metodologia-scrum-agile-scrum/>
17. <https://www.rdstation.com/blog/es/herramientas-marketing-digital/>
18. <https://www.linkedin.com/in/camila-pellegrini-20868b13b/>
19. <https://www.linkedin.com/in/leonela-braschi-741965aa/>
20. <https://e.economia.gob.mx/guias/sociedad-anonima/>
21. [¿Cuáles son los requisitos para crear una empresa?](https://www.viewnext.com/que-es-un-full-stack-developer/)
22. <https://www.appsflyer.com/es/resources/guides/app-monetization/>
23. https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/dashboard.html?indicator_id=1&area_id=1&lang=es
24. https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/dashboard.html?indicator_id=1&area_id=1&lang=es
25. <https://es.statista.com/estadisticas/1289588/america-latina-distribucion-de-la-poblacion-segun-estrato-de-ingresos/>
26. https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/dashboard.html?indicator_id=1&area_id=1&lang=es
27. https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/dashboard.html?indicator_id=1&area_id=1&lang=es
28. https://docs.google.com/forms/d/1IZOg5N9lqGW4qvEEI5yyh_comQcSa3nh801vfECEURU/edit#responses

29. <https://datosmacro.expansion.com/paises/mexico#:~:text=M%C3%A9xico%C2%20con%20una%20poblaci%C3%B3n%20de,17%20por%20volumen%20de%20PIB.>
30. <https://www.altonivel.com.mx/economia/donde-esta-la-clase-media-en-mexico-y-cuanto-gana-esto-encontro-el-inegi/#:~:text=El%2055.9%25%20de%20la%20clase.de%20educaci%C3%B3n%20superior%20en%20promedio.>
31. <https://datosmacro.expansion.com/demografia/estructura-poblacion/mexico>
32. <https://es.statista.com/estadisticas/1092097/tasa-penetracion-telefonos-celulares-mexico#:~:text=Seg%C3%BAn%20datos%20de%202021%2C%20m%C3%A1s.porcentuales%20en%20la%20poblaci%C3%B3n%20mexicana.>
33. <https://es.statista.com/temas/7391/el-uso-de-internet-en-mexico/#topicOverview>
34. https://docs.google.com/forms/d/1IZOg5N9lqGW4qvEEI5yyh_comQcSa3nh801vfECEURU/edit#responses
35. https://docs.google.com/spreadsheets/d/1nW26Z1EaUExVhr36CyNLclCG6w_N7q-2u_KXJmqF6FM/edit#gid=907333217&range=J21
36. <https://mx.talent.com/salary?job=analista+marketing#:~:text=%C2%BFCu%C3%A1nto%20gana%20un%20Analista%20marketing%20en%20M%C3%A9xico%3F&text=El%20salario%20analista%20marketing%20promedio.perciben%20hasta%20%24%20204%2C960%20al%20a%C3%B1o.>
37. https://www.glassdoor.com.mx/Sueldos/data-scientist-sueldo-SRCH_KO0,14.htm#:~:text=El%20sueldo%20nacional%20promedio%20de.a%20Glassdoor%20de%20manera%20an%C3%B3nima.
38. https://www.glassdoor.com.mx/Sueldos/ciudad-de-m%C3%A9xico-full-stack-developer-sueldo-SRCH_IL,0,16_IC5017436_KO17,37.htm
39. https://www.glassdoor.com.mx/Sueldos/ux-designer-sueldo-SRCH_KO0,11.htm
40. <https://www.apple.com/mx/macbook-pro-13/>
41. https://cloud.google.com/products/calculator?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=latam-LATAM-all-es-dr-AKWS-all-all-trial-b-dr-1011454-LUAC0013610&utm_content=text-ad-none-any-DEV_c-CRE_649255871027-ADGP_Hybrid%20%7C%20BKWS%20-%20BRO%20%7C%20Txt%20~%20Compute_Cloud-Computing-KWID_43700075323007710-kwd-297470865076&utm_term=KW_google%20computing%20cloud-ST_google%20computing%20cloud&gclid=Cj0KCQjw2cWgBhDYARIsALggUhpBxkqzXkDI9Ezq9eqs5Yy5o457ntycplKxFkxA8Dymk2wAzgywJrkaAl49EALw_wcB&gclsrc=aw.ds&hl=es-419
42. https://cincodias.elpais.com/cincodias/2015/02/01/lifestyle/1422792260_243066.html
43. <https://thecanvasrevolution.com/product/context-map-canvas>
44. [https://metricas.mx/blog/impuestos-de-una-empresa#:~:text=Los%20impuestos%20Federales%20que%20paga,sobre%20la%20producci%C3%B3n%20y%20servicios\).](https://metricas.mx/blog/impuestos-de-una-empresa#:~:text=Los%20impuestos%20Federales%20que%20paga,sobre%20la%20producci%C3%B3n%20y%20servicios).)
45. <https://www.soynobe.com/calcular-iva-mexico/>

46. <https://hegewischlopez.com.mx/impuesto-sobre-nomina-cdmx-2023/#:~:text=%2D%20Se%20encuentran%20obligadas%20al%20pago,designaci%C3%B3n%20que%20se%20les%20otorgue.%E2%80%9D>
47. <https://www.alcaldesdemexico.com/notas-principales/en-mexico-el-18-de-la-poblacion-esta-comprometida-con-el-medioambiente/>
48. <https://www.docusign.mx/blog/proteccion-de-datos-personales#:~:text=En%20M%C3%A9xico%2C%20la%20Ley%20de.preserven%20la%20privacidad%20del%20mismo.>
49. <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/5-claves-de-la-nueva-ley-para-regular-la-publicidad-en-Mexico-20210912-0007.html>



Universidad de
San Andrés

XIII. Anexos

Anexo 1: Preguntas realizadas en las entrevistas

- 1 País
- 2 Género:
- 3 Edad:
- 4 Situación Laboral:
- 5 ¿Qué cargo laboral tiene?
- 6 ¿Con cuántas personas vivís?
- 7 ¿Qué relación tienes con él/ella/ellos?
- 8 En el hogar quien se encarga de hacer las compras de supermercado?
- 9 En una semana, ¿Cuántas veces vas/vas al supermercado?
- 10 Generalmente, ¿Qué día van al supermercado?
- 11 En qué momento del día planifican las compras?
- 12 ¿Cómo planifican las compras en el hogar?
- 13 Tienen un presupuesto mensual para los consumos del hogar? ¿De cuanto es?
- 14 ¿Cómo es la alimentación en el hogar?
- 15 En el hogar se cocinan o piden delivery?
- 16 ¿Cuántas veces por semana piden delivery?
- 17 ¿Cómo planifican qué comer?
- 18 La planificación la realizan con anticipación o en el momento?
- 19 ¿Cómo definen qué comer?
- 20 ¿Te gustaría mejorar algo en tu alimentación?
- 21 ¿Realizas o realizaste algo para mejorar tus hábitos alimenticios? (nutricionista, utilizar alguna app)
- 22 ¿Cuánto tiempo dedicas a la planificación de tus comidas?
- 23 ¿Dónde realiza las compras con más frecuencia?
- 24 ¿Utiliza Internet para buscar proveedores o productos? en caso afirmativo cómo busca información?
- 25 Utilizas Apps para temas relacionados a las compras, consumo de comidas, bienestar o algo mas que no sea para mensajes y llamadas?
- 26 ¿Cuándo fue la última vez que te descargaste una aplicación? ¿Cuál fue?
- 27 ¿Cuándo fue la última vez que desinstalaste una aplicación? ¿Por que la desinstalaste? ¿Que haría que la utilices?
- 28 ¿Qué redes sociales frecuentas mayormente?
- 29 Que tipo de contenidos seguís o consumís en esas redes sociales?
- 30 ¿Qué información compartes en redes sociales?
- 31 ¿Seguís a algún influencer?
- 32 ¿Cuáles o acerca de qué temáticas?
- 33 ¿Cómo te informas de novedades en productos y servicios?

Anexo 2: Resultados de las entrevistas

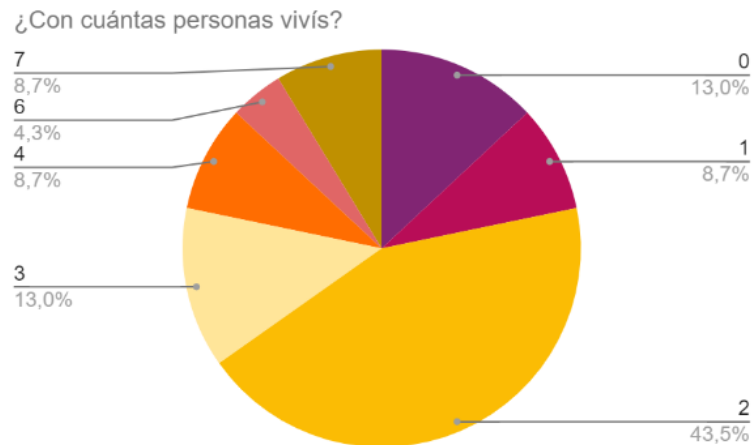


Gráfico 1. Cantidad de Personas con las que viven los entrevistados



Gráfico 2. Responsables de realizar las compras del hogar.

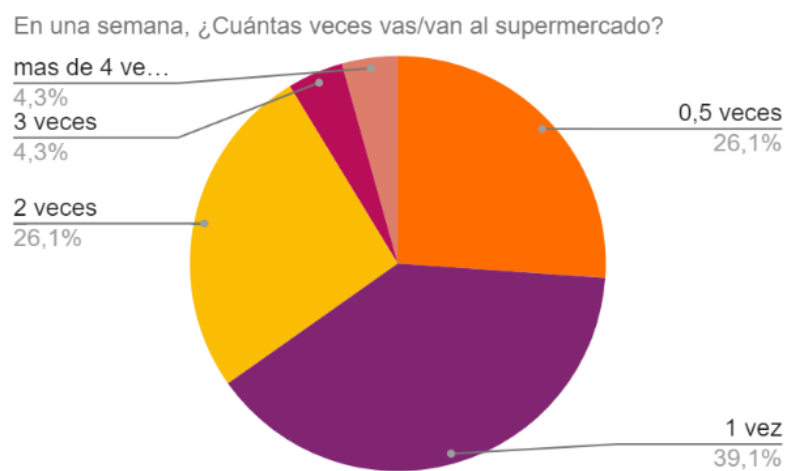


Gráfico 3. Frecuencia de visitas al supermercado

Generalmente, ¿Qué día van al supermercado?

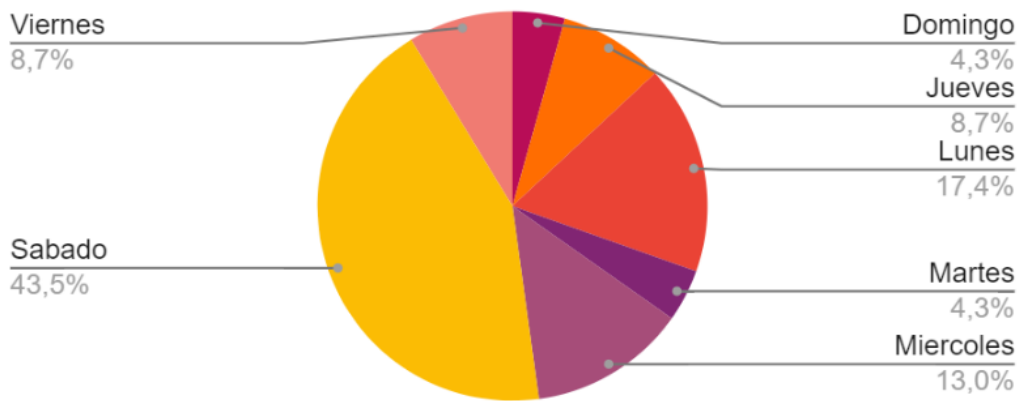


Gráfico 4. Día en la semana que realizan las compras

Como planifican las compras en el hogar?



Gráfico 5. Seguimiento de los productos a comprar

Te gustaría mejorar algo en tu alimentación?

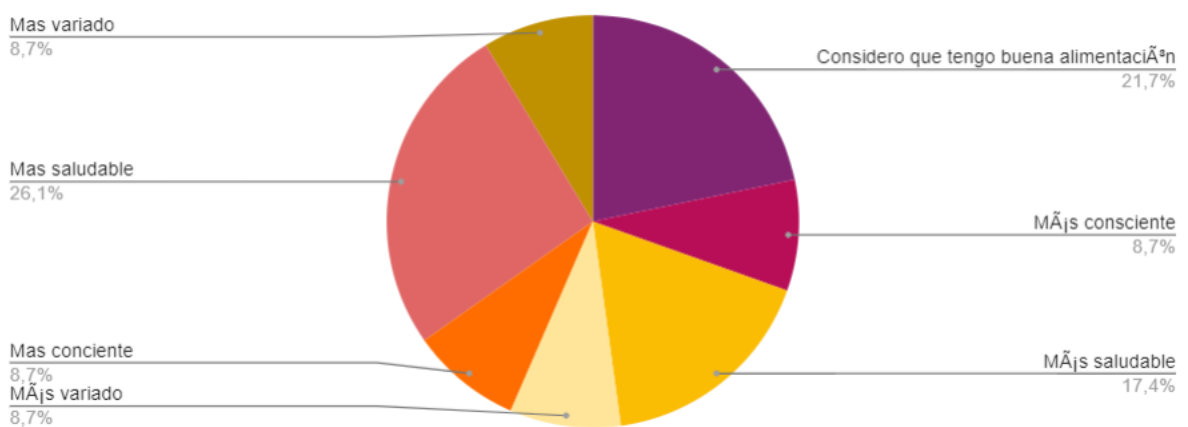
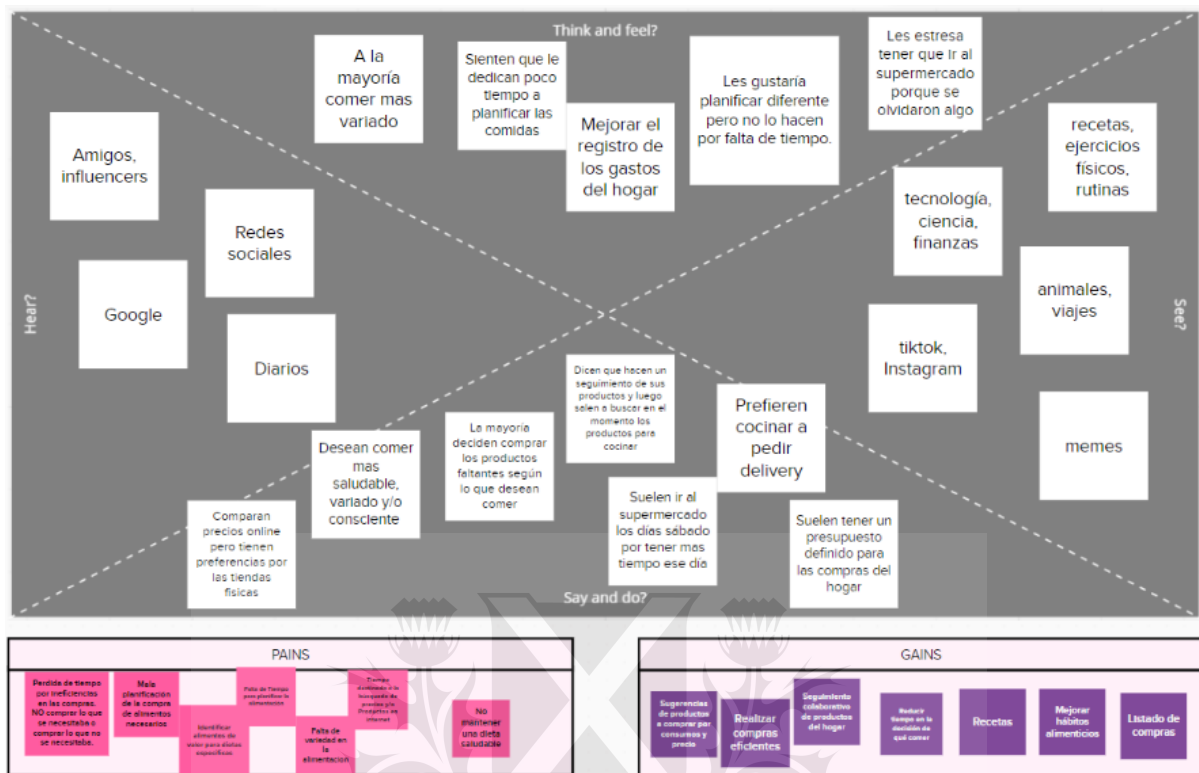


Gráfico 6. Que les gustaría mejorar de su alimentación

Anexo 3: Mapa de empatía



Anexo 4: Arquetipos de clientes

Arquetipo 1



Pedro, 28 años. Médico.

Personal:

Vive solo en Ciudad de México, en un monoambiente.

Trabajo:

Trabaja en un hospital con horarios rotativos y guardias temporales.

Psicografía:

Pasa mucho tiempo en el trabajo y al regresar sigue estudiando sus casos médicos para mejorar sus diagnósticos. Necesita mejorar su alimentación y estilo de vida para evitar el estrés.

Costumbres:



Va una vez a la semana al supermercado, generalmente los sábados.



Lleva un control estricto de los gastos del hogar y siempre busca reducir sus gastos fijos.



Le gusta cocinar pero no tiene el tiempo suficiente para hacerlo todos los días.

Intereses:



En Instagram sigue a cuentas de ciencia, alimentación, noticias, viajes.



Mantiene una alimentación variada.



Familia, viajes, amigos.

Arquetipo 2



Luis, 37 años, Jefe de administración.

Personal:

Vive con su esposa y su hijo de 2 años en Guadalajara.

Trabajo:

Trabaja de en relación de dependencia, de lunes a viernes.

Psicografía:

En su tiempo libre, juntarse con amigos o pasar tiempo con sus hijos y/o familia.

Costumbres:



Mantiene una alimentación variada, intenta comer saludable y muchas veces decide qué comer con los alimentos que tiene disponible en el hogar, por falta de tiempo o de planificación de las compras.

Intereses:



En Instagram sigue a cuentas de Deporte y amigos.



Intenta tener un seguimiento de sus gastos y aumentar su capacidad de ahorro.

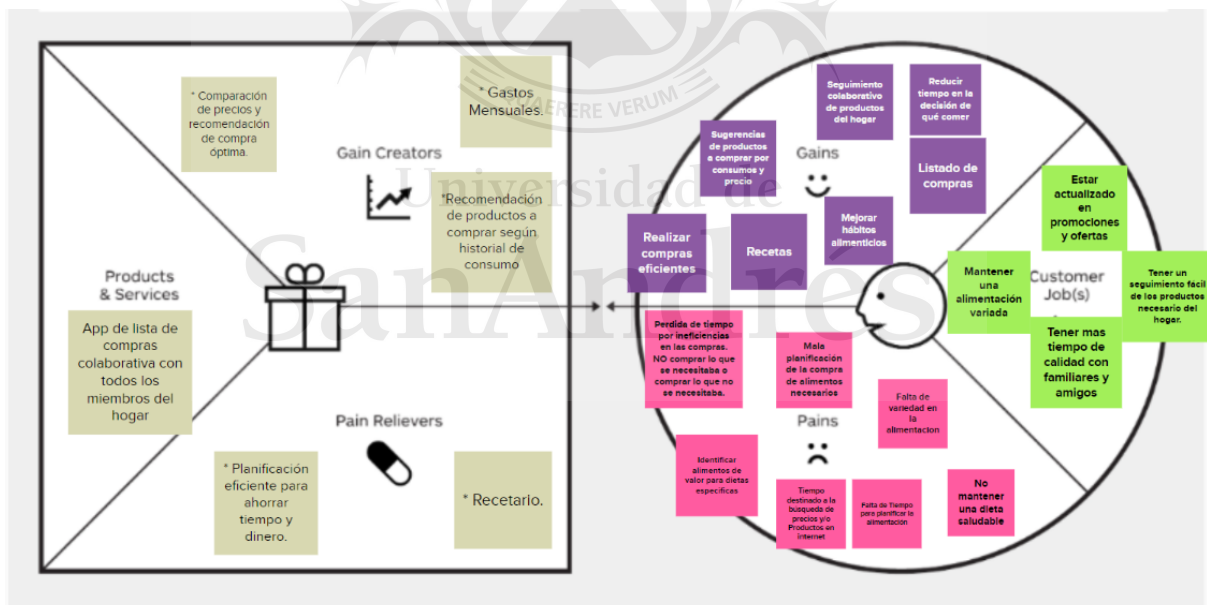


Mantiene una alimentación variada.



Viajes, amigos y familia.

Anexo 5: Value Proposition Canvas



Anexo 6: MVP

Instagram: [@listappmex](https://www.instagram.com/listappmex)





listappme
x

Editar perfil

Herramientas de anuncios

Abrir Business Suite



7 publicaciones

11 seguidores

1 seguido

Listapp Mexico

Planificación eficiente del hogar 🏠
forms.gle/U17WsgRPtpRkyKNA

PUBLICACIONES

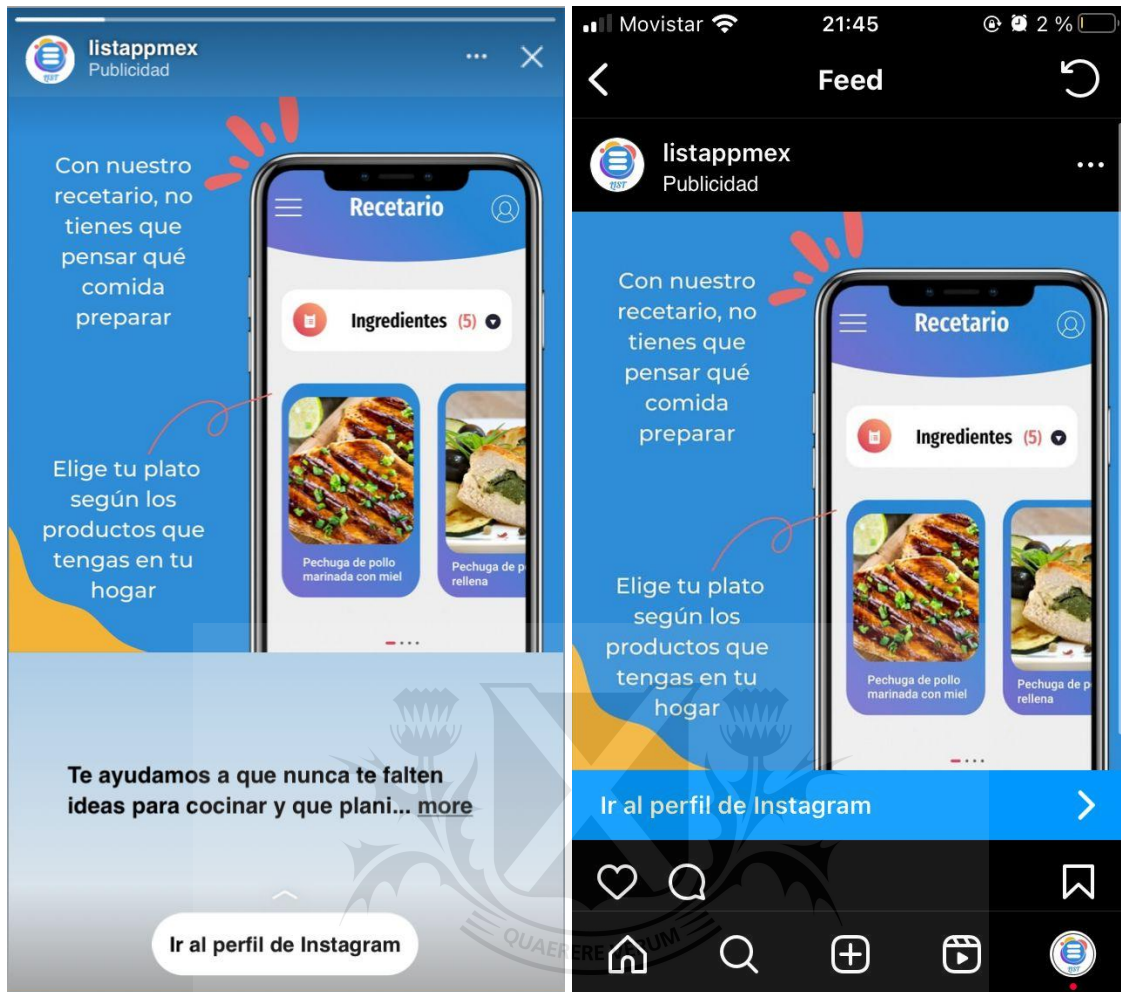
REELS

GUARDADAS

ETIQUETADAS



Universidad de
San Andrés



Universidad de
San Andrés

Anexo 7: % CTR = 0,99%

Resultados

Alcance de Instagram

5.207 ↑ 100%

3,0 mil

2,0 mil

1,0 mil

0

10 de feb

14 de feb

18 de feb

22 de feb

26 de feb

2 de mar

6 de mar

Visitas al perfil de Instagram

52 ↑ 100%

30

20

10

0

10 de feb

14 de feb

18 de feb

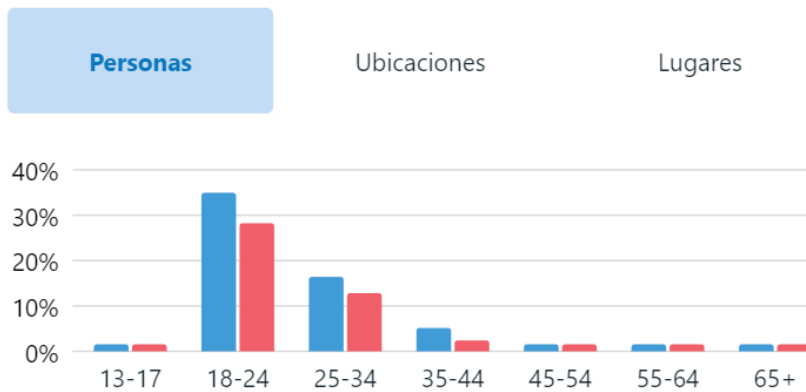
22 de feb

26 de feb

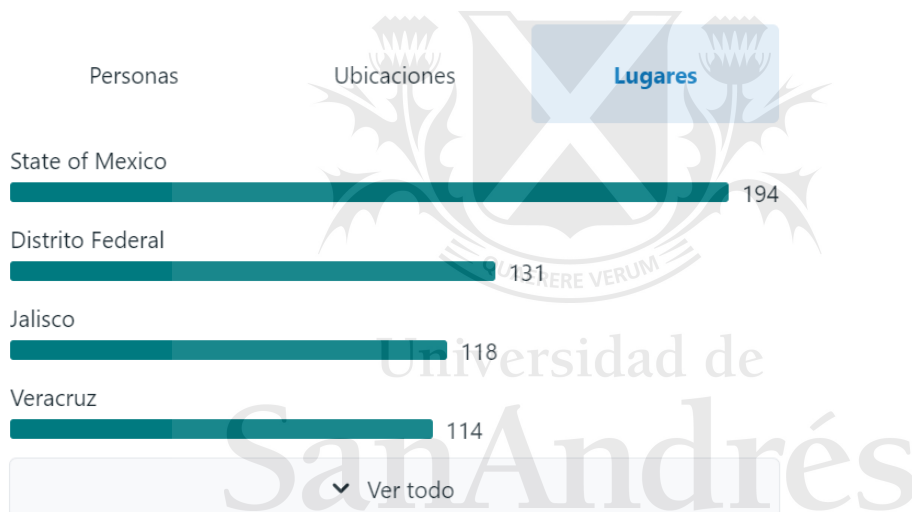
2 de mar

6 de mar

Distribución de impresiones por edades:




Distribución de impresiones por ciudad:



Costos de la campaña:

Anuncios recientes				
Activo • 6 de mar • Creado por listappmex	...	Ver resultados		
Contenido multimedia de Instagram promocionado	302 Alcance	4 Clics en el enlace	\$204,59	Gasto: \$1,191,00
Finalizado • 4 de mar • Creado por listappmex	...	Ver resultados		
Contenido multimedia de Instagram promocionado	2,094 Alcance	12 Clics en el enlace	\$507,06	Gasto: \$1,191,00
Activo • 3 de mar • Creado por listappmex	...	Ver resultados		
Contenido multimedia de Instagram promocionado	2,598 Alcance	16 Clics en el enlace	\$632,45	Gasto: \$2,382,00
Ver todos los anuncios				



Anexo 8: Experimento 2



LIST

List | Planificación eficiente para el hogar

¡Gracias por tu interés en nuestra aplicación!
Estamos trabajando una solución digital como Trabajo Final en la Facultad para planificar las compras en el hogar, para ahorrarte tiempo y dinero.
Te pedimos que te tomes un minuto para contestar esta breve encuesta.

 listappmex@gmail.com (no compartidos) [Cambiar de cuenta](#) 

*Obligatorio

Edad


18 - 25

26 - 35

36 - 45

+ 45

Prefiero no decirlo



Universid de
San Andrés

QUAERERE VERUM

¿Te gustaría tener Listapp en tu celular? *

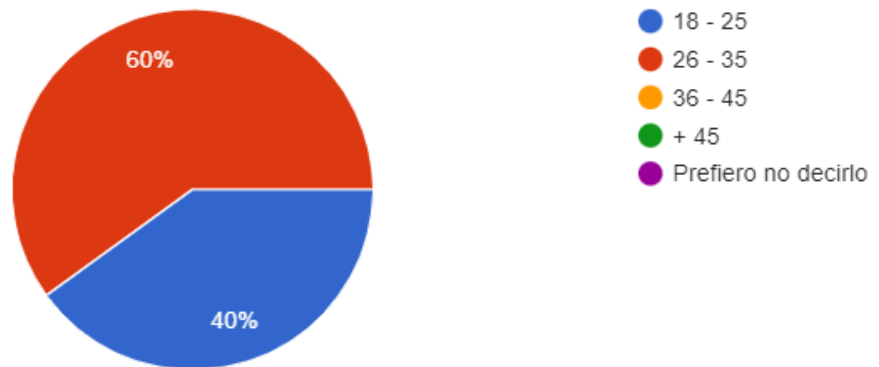
Si

No

[Enviar](#) [Borrar formulario](#)

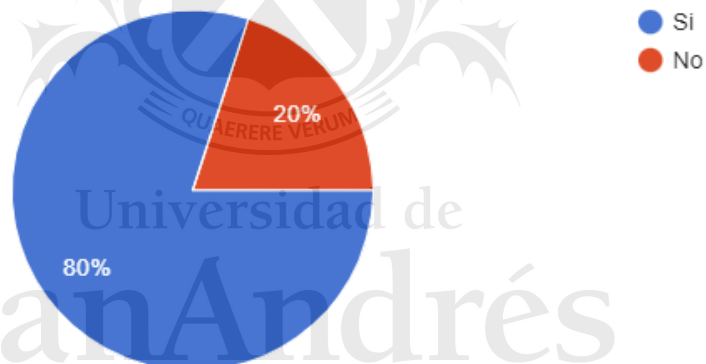
Edad

10 respuestas



¿Te gustaría tener Listapp en tu celular?

10 respuestas



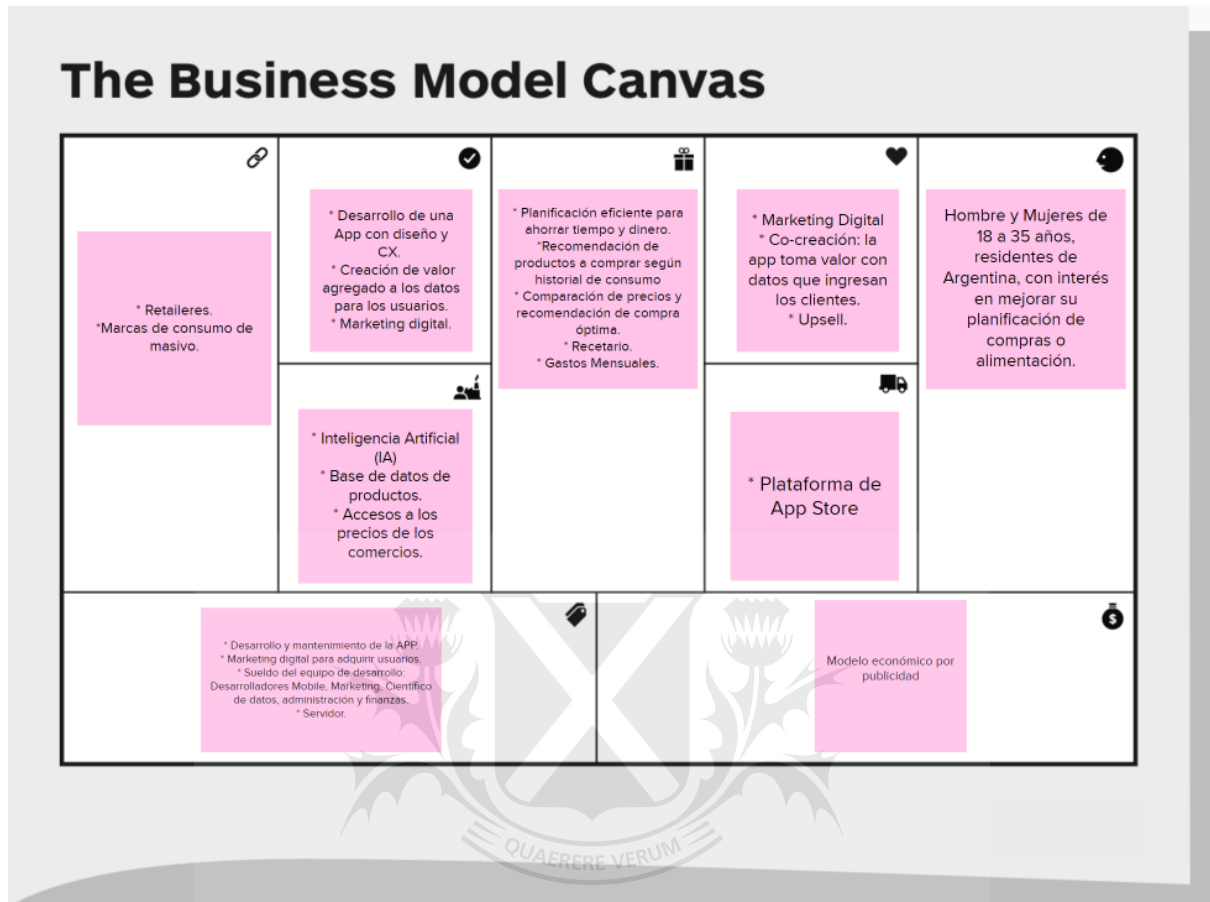
Anexo 9: TAM - SAM - SOM

	Cantidad	Monto (USD Millones)	Fuentes
Total Addressable Market (TAM):			
Cantidad de personas en Latinoamérica 2020 (millones)	651		24-
<i>Factor 1: Proporción de población de Clase media en Latam</i>	39,8%		25-
	259,1		
<i>Factor 2: Proporción de población de Latinoamérica entre 19-35 años</i>	24,3%		26-
	63,0		
<i>Factor 3: Cantidad de familias con acceso a internet</i>	59%		27-
	37,1		
<i>Factor 4: Proporción de personas con interés y dispuestas a descargar la aplicación</i>	80%		28-
	29,7		
TAM (millones):	29,7	63,4	
Serviceable Available Market (SAM):			
Cantidad de personas en México 2023 (millones)	130		29-
<i>Factor 1: Proporción de población de Clase media en México</i>	45%		30-
	58,5		
<i>Factor 2: Proporción de población 19-35 años</i>	25%		31-
	14,68		
<i>Factor 3: Proporción de personas con celulares</i>	78%		32-
	11,5		
<i>Factor 4: Proporción de personas que usan internet</i>	73%		33-
	8,4		
<i>Factor 5: Proporción de personas con interés y dispuestas a descargar la aplicación</i>	80%		34-
	6,7		
SAM (millones):	6,7	14,3	
Serviceable Obtainable Market (SOM):			
Cantidad de Usuarios en el Año 1	0,01	0,14	35-

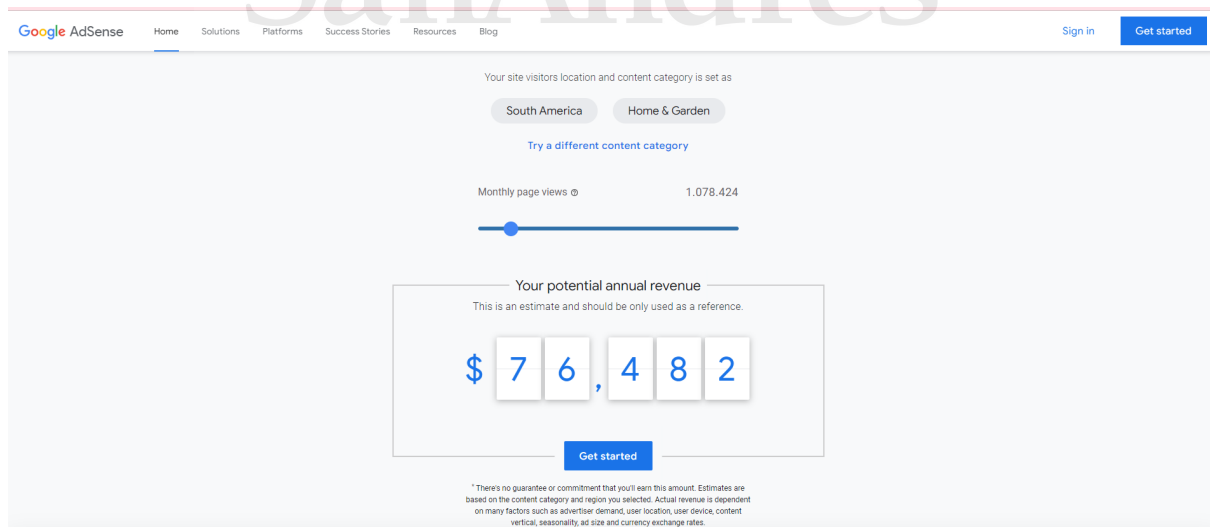
Anexo 10: Competidores

APP	Epicurious	Cozi	Bring!	AnyList	Listonic	Out of milk	By Price
Dispositivos	iOS	iOS / Android	iOS / Android	iOS / Android	iOS / Android	iOS / Android	Android
Descargas Apps	92.3K	282.3K / 5 M+	8.7K / 5 M+	500 mil+	7.8K / 5 M+	3.1K/ 5 M+	1 K+
Costos para el usuario	Free	29,99 USD anual	12,99 USD anual	14,99 USD Anual	12 USD mensual	Free	Free
Visitas Web (K)	8300	2300	532,8	468,6	447,1	175,6	5
Monetización	Publicidad	Suscripción	Suscripción	Publicidad	Suscripción	Publicidad	Publicidad
Ingresos Anuales		\$2.0M - \$5.0M	\$2.0M - \$5.0M	\$2.0M - \$5.0M		\$1.0M - \$2.0M	\$2.0M - \$5.0M
Mayoría Edad de Interés	25-34 años (25,53%)	25-34 años (22,83%)	25-34 años (28,93%)	25-34 años (26,51%)	25-34 años (31,20%)	25-34 años (28,40%)	
Países de mayor interés	Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Australia, Filipina, etc	Estados Unidos, Australia, Arabia Saudita, Inglaterra, Canadá	Alemania, España, Italia, Suiza, Francia, etc.	Estados Unidos, Inglaterra, Canadá, Alemania, Kenia, etc	Polonia, Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Países Bajos, etc.	Estados Unidos, Inglaterra, Australia, Bolivia etc.	México
Fuente	Epicurious	Cozi	Bring	AnyList	Listonic	Out of milk	By Price

Anexo 11: BMC



Anexo 12: eCPM estimado para Listapp



Anexo 13: Costo variables para adquirir nuevos usuarios a través de marketing digital.

Costos Variables - Marketing Digital

Costos de Adquisición de Usuarios

Calculadora según presupuesto

Instagram

CTR	Avg. CPC	Costo	Impresiones	Clicks	Conversión	Objetivo
1,00%	\$0,23	\$11,95	5.207	52	1,00%	

Año 1

Funnel	CTR	Avg. CPC	Costo	Impresiones	Clicks	Conversión	Descargas
Awareness	0,99%	\$0,10	\$72.000	69.980.045	692.802	1,00%	6.928
Consideración	10,00%	\$0,50	\$63.000	1.260.000	126.000	4,00%	5.040
Conversión	15,00%	\$1,00	\$45.000	300.000	45.000	8,00%	3.600
			\$180.000	71.540.045	863.802		15.568
			\$11,56				

Año 2

Funnel	CTR	Avg. CPC	Costo	Impresiones	Clicks	Conversión	Descargas
Awareness	0,99%	\$0,10	\$32.000	31.102.242	307.912	1,00%	3.079
Consideración	10,00%	\$0,50	\$28.000	560.000	56.000	4,00%	2.240
Conversión	15,00%	\$1,00	\$20.000	133.333	20.000	8,00%	1.600
Orgánico	-	-	-	-	-	5%	
			\$80.000	31.795.576	383.912		6.919

Año 3

Funnel	CTR	Avg. CPC	Costo	Impresiones	Clicks	Conversión	Descargas
Awareness	0,99%	\$0,10	\$27.000	26.242.517	259.801	1,00%	2.598

Consideración	10,00%	\$0,50	\$36.000	720.000	72.000	4,00%	2.880
Conversión	15,00%	\$1,00	\$27.000	180.000	27.000	8,00%	2.160
Orgánico	-	-	-	-	-	10%	
			\$90.000	27.142.517	358.801	7.638	
\$11,78							

Año 4							
Funnel	CTR	Avg. CPC	Costo	Impresiones	Clicks	Conversión	Descargas
Awareness	0,99%	\$0,10	\$30.000	29.158.352	288.668	1,00%	2.887
Consideración	10,00%	\$0,50	\$40.000	800.000	80.000	4,00%	3.200
Conversión	15,00%	\$1,00	\$30.000	200.000	30.000	8,00%	2.400
Orgánico	-	-	-	-	-	10%	
			\$100.000	30.158.352	398.668	8.487	

Anexo 14: Simulación de % Churn anual en función de las tasa de churn mensuales estimadas

Calculadora Churn:

Año 1	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
M1	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%
M2	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	
M3	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%		
M4	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%			
M5	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%				
M6	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%					
M7	100%	95%	90%	86%	81%	77%						
M8	100%	95%	90%	86%	81%							
M9	100%	95%	90%	86%								
M10	100%	95%	90%									
M11	100%	95%										
M12	100%											
% share												
Usuarios	919%											
Total												
Usuarios	1200%											
% Churn	-23%											

Año 2	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
M1	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%
M2	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	
M3	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%		
M4	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%			
M5	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%				
M6	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%					
M7	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%						
M8	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%							
M9	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%								
M10	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%									
M11	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%										
M12	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%											
M13	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%												
M14	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%													
M15	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%														
M16	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%															
M17	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%																
M18	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%																	
M19	100%	95%	90%	86%	81%	77%																		
M20	100%	95%	90%	86%	81%																			
M21	100%	95%	90%	86%																				
M22	100%	95%	90%																					
M23	100%	95%																						
M24	100%																							


% share
Usuarios 14185
Total
Usuarios 24005
% Churn -41%
% Churn Año -18%



Año 3	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36
M1	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	17%
M2	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M3	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M4	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M5	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M6	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M7	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M8	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M9	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M10	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M11	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M12	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M13	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M14	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M15	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M16	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M17	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M18	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M19	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M20	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M21	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M22	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M23	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M24	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M25	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M26	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M27	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M28	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M29	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M30	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M31	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	18%	17%	
M32	100%	95%	90%	86%	81%	77%	74%	70%	66%	63%	60%	57%	54%	51%	49%	46%	44%	42%	40%	38%	36%	34%	32%	31%	29%	28%										

Anexo 16: Lectura de Ticket con Inteligencia Artificial

⚡   × < Confirmar importe



LISTO PARA CAPTURAR...

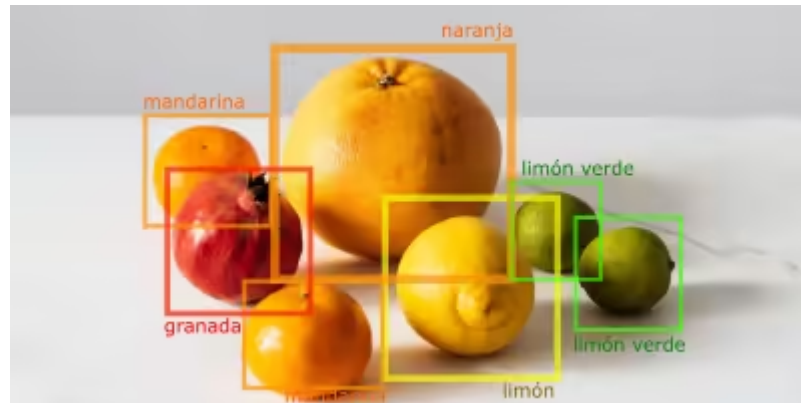


¿Cuál es el monto de este comprob...

31,50

Incorrecto

Anexo 17: Ejemplo de reconocimiento de imágenes de frutas por un modelo de Inteligencia Artificial



Anexo 18: Código EAN

Código EAN:



Producto con código EAN:



Lectura del Código EAN:



Anexo 19: Resultado Neto en cada escenario

Listapp Mexico	Escenario Optimista				Escenario Moderado				Escenario Pesimista			
Años:	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Descargas Potenciales	15.568	6.919	7.638	8.487	15.568	6.919	7.638	8.487	15.568	6.919	7.638	8.487
Interes en la APP	12.766	5.674	6.263	6.959	7.940	3.529	3.895	4.328	3.114	1.384	1.528	1.697
Descargas Acumuladas	12.766	18.439	24.703	31.662	7.940	11.468	15.364	19.692	3.114	4.497	6.025	7.722
% Var de descargas		44,4%	34,0%	-28,2%		44,4%	34,0%	28,2%		44,4%	34,0%	28,2%
% Churn	-23%	-18%	-12%	-8%	-31%	-20%	-12%	-7%	-40%	-21%	-11%	-6%
Descargas Churn	(2.088)	(3.246)	(3.016)	(2.490)	(2.444)	(2.308)	(1.893)	(1.439)	(1.252)	(965)	(874)	(464)
Descargas Anuales	0.779	15.193	21.886	29.172	5.495	9.181	13.471	18.253	1.862	3.533	5.351	7.268
% Share de Mercado	0,15%	0,23%	0,32%	0,44%	0,08%	0,14%	0,20%	0,27%	0,03%	0,05%	0,08%	0,11%
Ingresos en el mes a la App	722	722	722	722	361	361	361	361	52	52	52	52
Impresiones	7.064.665	10.975.465	15.666.127	21.073.536	1.984.952	3.308.916	4.865.619	6.592.820	96.072	182.279	276.099	374.523
Ingresos/Impresión												
Ventas	501.026	778.380	1.111.042	1.494.535	140.773	234.668	345.070	467.563	6.813	12.927	19.581	26.561
% Crecimiento ventas		55%	43%	35%		67%	47%	35%		90%	51%	36%
Costos variables	180.000	80.000	90.000	100.000	180.000	80.000	90.000	100.000	180.000	80.000	90.000	100.000
Costos Fijos	83.664	59.508	59.508	59.508	83.664	59.508	59.508	59.508	83.664	59.508	59.508	59.508
Costos Totales	263.664	139.508	149.508	159.508	263.664	139.508	149.508	159.508	263.664	139.508	149.508	159.508
Resultado Neto	237.362	638.872	961.534	1.335.027	(122.891)	95.160	195.562	308.055	(256.851)	(126.581)	(129.927)	(132.947)
Requerimientos de inversión y financiamiento (M)	0				0,1				0,6			

Anexo 20: Cash Flow a 4 años, escenario Moderado.

Cash flow		DESARROLLO														LANZAMIENTO												CRECIMIENTO													
Años:	Valores unitarios	M-5	M-4	M-3	M-2	M-1	M-0	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	Y1	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24	Y2	Y3	Y4						
Descargas Potenciales								623	934	1.245	1.245	1.245	1.245	1.245	1.245	1.557	1.557	1.557	1.868	15.568	277	415	554	554	554	554	554	554	692	692	692	830	6.919	7.638	8.487						
Interes en la APP	51%							318	476	635	635	635	635	635	635	794	794	794	953	7.940	141	212	282	282	282	282	282	282	353	353	353	423	3.388	3.895	4.328						
Descargas Acumuladas								318	794	1.429	2.064	2.699	3.335	3.970	4.605	5.399	6.193	6.987	7.940	7.940	8.081	8.293	8.575	8.857	9.139	9.422	9.704	9.986	10.339	10.692	11.045	11.468	11.468	15.364	19.692						
% Var de descargas								150,0%	80,0%	44,4%	30,8%	23,5%	19,0%	16,0%	17,2%	14,7%	12,8%	13,6%		1,8%	2,6%	3,4%	3,3%	3,2%	3,1%	3,0%	2,9%	3,5%	3,4%	3,3%	3,8%	44,4%	34,0%	28,2%							
% Churn																				-30,79%												-20%	-12%	-7%							
Descargas Churn								(98)	(147)	(196)	(196)	(196)	(196)	(196)	(196)	(244)	(244)	(244)	(293)	(2.444)	(92)	(138)	(185)	(185)	(185)	(185)	(185)	(185)	(231)	(231)	(231)	(277)	(2.308)	(1.893)	(1.439)						
Descargas Anuales								220	647	1.234	1.869	2.504	3.139	3.774	4.409	5.155	5.949	6.743	7.646	5.495	7.989	8.154	8.390	8.673	8.955	9.237	9.519	9.802	10.108	10.461	10.814	11.192	9.161	13.471	18.253						
% Share de Mercado								0,00%	0,01%	0,02%	0,03%	0,04%	0,05%	0,06%	0,07%	0,08%	0,09%	0,10%	0,11%	0,08%	0,12%	0,12%	0,13%	0,13%	0,13%	0,14%	0,14%	0,15%	0,15%	0,16%	0,16%	0,17%	0,14%	0,20%	0,27%						
Ingresos en el mes a la App	30,1							30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	361	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	361	361	361						
Impresiones								6.617	19.484	37.131	56.250	75.369	94.488	113.607	132.725	155.152	179.051	202.949	230.156	1.984.952	240.455	245.439	252.547	261.044	269.544	278.039	286.536	295.033	304.266	314.887	325.509	336.865	3.308,9	4.865.619	5.592.820						
Listapp Mexico		Escenario Moderado																																							
Ventas	50,071							469	1.382	2.633	3.989	5.345	6.701	8.057	9.413	11.003	12.698	14.393	16.323	92.407	17.053	17.407	17.911	18.513	19.116	19.719	20.321	20.924	21.579	22.332	23.085	23.890	234.668	345.070	467.563						
% Crecimiento ventas									194,5%	90,6%	51,5%	34,0%	25,4%	20,2%	16,8%	16,9%	15,4%	13,3%	13,4%	4,5%	2,1%	2,9%	3,4%	3,3%	3,2%	3,1%	3,0%	3,1%	3,5%	3,4%	3,5%	153,9%	47,0%	35,5%							
Costos variables de adquisición								(15.000)	(15.000)	(15.000)	(15.000)	(15.000)	(15.000)	(15.000)	(15.000)	(15.000)	(15.000)	(15.000)	(15.000)	(180.000)	(6.667)	(6.667)	(6.667)	(6.667)	(6.667)	(6.667)	(6.667)	(6.667)	(6.667)	(6.667)	(6.667)	(6.667)	(80.000)	(90.000)	(100.000)						
Contribución Marginal								(14.531)	(13.618)	(12.367)	(11.011)	(9.655)	(8.299)	(6.943)	(5.587)	(3.997)	(2.302)	(607)	1.323	(87.593)	10.386	10.740	11.244	11.847	12.449	13.052	13.654	14.257	14.912	15.665	16.418	17.224	154.668	255.070	367.563						
Costo Fijo de Adquisición								(578)	(578)	(578)	(578)	(578)	(578)	(578)	(578)	(578)	(578)	(578)	(578)	(6.936)	(578)	(578)	(578)	(578)	(578)	(578)	(578)	(578)	(578)	(578)	(578)	(6.936)	(6.936)	(6.936)							
Resultado bruto								(15.109)	(14.196)	(12.945)	(11.589)	(10.293)	(8.877)	(7.521)	(6.165)	(4.575)	(2.880)	(1.185)	745	(94.529)	9.808	10.162	10.666	11.269	11.871	12.474	13.076	13.679	14.334	15.087	15.840	16.646	147.732	248.134	360.627						
Costos y Gastos Fijos								(2.351)	(2.351)	(2.351)	(2.351)	(2.351)	(2.351)	(2.351)	(2.351)	(2.351)	(2.351)	(2.351)	(2.351)	(76.728)	(4.381)	(4.381)	(4.381)	(4.381)	(4.381)	(4.381)	(4.381)	(4.381)	(4.381)	(4.381)	(4.381)	(4.381)	(52.572)	(52.572)	(52.572)						
Resultado neto y FFL								(2.351)	(2.351)	(2.351)	(2.351)	(2.351)	(2.351)	0.327,2	(19.415)	(18.163)	(16.807)	(15.451)	(14.095)	(12.740)	(11.384)	(9.793)	(8.098)	(6.403)	(4.474)	(171.257)	5.427	5.781	6.285	6.888	7.490	8.093	8.695	9.298	9.953	10.706	11.459	12.265	95.160	195.562	308.055

Fuente: propia.

Anexo 21: Costo del servidor para almacenamiento de datos.

The screenshot displays the Google Cloud BigQuery pricing calculator. On the left, the configuration for a table named 'ventas' is shown. The pricing model is 'ON-DEMAND'. The location is 'iowa (us-central1)'. Storage pricing is set to 'ON-DEMAND'. Active storage is 4,096 GiB, and long-term storage is 0 GiB. Query pricing is set to 'TIB'. The right panel shows the total estimated cost of USD 188.98 per month. A watermark of the Universidad de San Andrés logo is visible in the background.

Anexo 22: Fórmula para la determinación del ISR anual en México. (44)

FÓRMULA PARA DETERMINAR EL I.S.R DEL EJERCICIO

Ingresos acumulables

- (-) Deducciones autorizadas
- (-) PTU del ejercicio anterior pagada en el ejercicio en curso
- (=) **Utilidad fiscal**
- (-) Pérdidas fiscales de ejercicios anteriores
- (=) **Resultado fiscal**
- (x) 30%
- (=) **ISR del ejercicio**
- (-) ISR retenido por terceros
- (-) Pagos provisionales efectuados en el ejercicio
- (=) **ISR a cargo o a favor**

Anexo 23: Herramienta para análisis de contexto Pestel

P	E	S	T	E	L
Political	Economic	Social	Technological	Environmental	Legal
Políticas Gubernamentales	Crecimiento económico	Usos y costumbres de los usuarios	Inteligencia Artificial	Proteccion y cuidado del medioambiente	Proteccion de datos de los consumidores
Leyes e impuestos actuales y/o futuros en mexico	Tipo de Cambio	Tendencias de estilos de vidas	Ciencia de datos	Sostenibilidad	Regulaciones publicitarias
Cambios en estrategias del gobierno	Estabilidad economica	Adherencia a los celulares	Infraestructura Tecnologica		



Universidad de
San Andrés