



Desarrollo de un plan de negocios para aplicación móvil: APP de punto de venta para PYMES en Lima

Trabajo de Investigación para optar el Grado de
Máster en Dirección de Empresas

**Karen Vanessa Soto Manzanares
Giancarlo Ismael Berenz Peña**

**Asesor:
Mtr. Mario Augusto Trelles Vega**

Lima, noviembre de 2020

Dedicatoria

Dedicado a nuestras familias, quienes son nuestro motor y constante fuente de inspiración.



Agradecimientos

A nuestros profesores y compañeros de clase, almas con entrega de conocimiento, enseñanza y empatía, virtudes que nos permitieron desarrollar las capacidades que nos harán los líderes que el Perú necesita.



Resumen ejecutivo

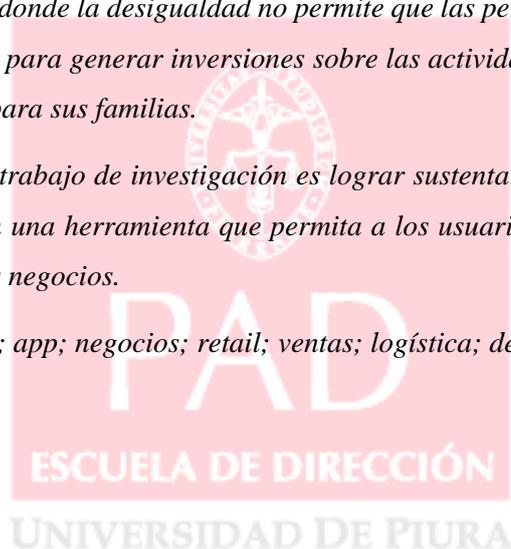
El presente trabajo de investigación nos abre el camino para desarrollar un modelo de negocio con mucha versatilidad, dentro de los sectores de tecnología y comercio minorista.

Es conocido que el mundo tecnológico de desarrollo de aplicaciones, conocidas como APP, son ahora una fuente de servicios que ofrecen a los usuarios un abanico interminable de opciones para satisfacer las mínimas necesidades presentes en la vida cotidiana de los usuarios. Es así como, aplicaciones como la que estaremos desarrollando nos ayudará a ofrecer al dueño de establecimientos comerciales una herramienta que represente una ventaja operativa para su día a día, con el fin de rentabilizar su negocio y que le permita lograr escalar sus actividades hacia un nivel más sostenible y competitivo.

Este trabajo pretende demostrar que la tecnología es necesaria para acortar las brechas de desarrollo de países como el Perú, en donde la desigualdad no permite que las personas de la base de la pirámide cuenten con las facilidades para generar inversiones sobre las actividades que les permitan encontrar sustento para sí mismos y para sus familias.

Sin duda, la visión de este trabajo de investigación es lograr sustentar la viabilidad del desarrollo de una APP convirtiéndola en una herramienta que permita a los usuarios el gerenciamiento ordenado, sostenible y rentable de sus negocios.

Palabras clave: *tecnología; app; negocios; retail; ventas; logística; delivery*



Abstract

The present work opens the way to develop a business model with a lot of versatility, within the technology and retail sectors.

It is known that the technological world of application development, known as APP, is now a source of services that offer users an endless range of options to meet the minimum needs present in the daily life of users. Thus, applications such as the one we will be developing will help us offer the owner of commercial establishments a tool that represents an operational advantage for their day to day, in order to make their business profitable and that allows them to scale their activities to a level more sustainable and competitive.

This work aims to demonstrate that technology is necessary to bridge the development gaps of countries such as Peru, where inequality does not allow people at the base of the pyramid to have the facilities to generate investments on activities that allow them to find sustenance for themselves and their families.

Undoubtedly, the vision of this work is to sustain the viability of the development of an APP making it a tool that allows users to manage their businesses in an orderly, sustainable and profitable manner.

Keywords: *technology; app; business; retail; sales; logistics; delivery*

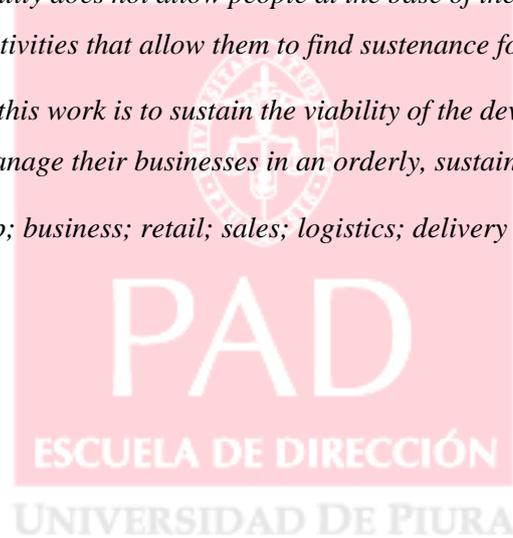


Tabla de contenido

Dedicatoria	iii
Agradecimientos.....	v
Resumen ejecutivo	vii
Abstract	ix
Índice de figuras	xvii
Índice de tablas.....	xix
Índice de apéndices	xxi
Introducción	1
Capítulo 1. Análisis del país, sectores, clientes y competencia	3
1.1 Perú en la región (antes de la pandemia).....	3
1.2 Perú y el impacto económico de la crisis sanitaria COVID – 19	6
1.3 Análisis del sector comercio minorista.....	9
1.3.1 Descripción del sector	9
1.3.1.1 Rivalidad entre competidores	10
1.3.1.2 Poder de negociación de los proveedores	10
1.3.1.3 Poder de negociación de los clientes	11
1.3.1.4 Amenaza de nuevos entrantes.....	11
1.3.1.5 Amenaza de productos sustitutos.....	11
1.3.2 Conclusiones del análisis del sector comercio minorista.....	11
1.4 Análisis del sector de aplicaciones móviles para el comercio minorista.....	12
1.4.1 Descripción del sector	12
1.4.1.1 Rivalidad entre competidores	13
1.4.1.2 Poder de negociación de los proveedores	13
1.4.1.3 Poder de negociación de los clientes	13
1.4.1.4 Amenaza de nuevos entrantes.....	14
1.4.1.5 Amenaza de productos sustitutos.....	14
1.4.2 Conclusiones del análisis del sector de aplicaciones móviles para el comercio minorista	14
1.5 Clientes	14
1.5.1 Bodegas mayoristas y su propuesta de valor.....	15
1.5.2 Bodegas minoristas y su propuesta de valor	15

1.5.3	Bodegas informales y negocios de subsistencia generados por la crisis COVID – 19.....	17
1.6	Competencia.....	18
1.6.1	InnovaPOS Perú.....	18
1.6.2	Easy Soft Perú.....	19
1.6.3	TiendaCerca.pe.....	19
1.6.4	Wally POS.....	20
1.6.5	Aplicación Ubica tu Bodega.....	21
1.6.6	Solusoft.....	21
1.6.7	ODDO.....	22
1.6.8	DBPeru.....	22
1.6.9	Resumen de características.....	22
Capítulo 2.	Descripción de la compañía y producto.....	25
2.1	Oportunidad.....	25
2.2	Descripción de la compañía.....	27
2.2.1	Financiamiento para el desarrollo de la APP.....	27
2.3	Descripción del servicio ofrecido / APP.....	28
2.4	Validación del Servicio y aplicación.....	29
2.4.1	Misión de la aplicación “Mi Tienda”.....	30
2.4.2	Visión de la APP “Mi Tienda”.....	30
2.4.3	Objetivos de la APP “Mi Tienda”.....	30
2.4.4	Meta de la Aplicación “Mi Tienda”.....	30
2.4.5	Sondeo a bodegueros.....	31
2.4.6	Equipo Directivo.....	32
2.5	Estrategia.....	33
2.5.1	Modalidad Básica.....	33
2.5.2	Modalidad Profesional.....	33
2.5.3	Estrategia de comunicaciones.....	34
2.5.3.1	Redes Sociales.....	34
2.5.3.2	Influencers.....	34
2.5.3.3	Promociones.....	34
2.5.4	Expansión de funcionalidades e innovación constante.....	35
2.5.5	Creación de comunidad de usuarios y desarrolladores.....	35
2.5.6	Formas de monetización.....	35

2.6	Modelo de Negocio	36
2.6.1	Procesos y recursos clave.....	37
Capítulo 3. Plan de marketing		39
3.1	Resumen	39
3.2	Producto.....	39
3.3	Visión general de clientes objetivos y consumidores finales	39
3.4	Distribución	39
3.5	Análisis de Clientes Potenciales	40
3.5.1	Supermercados	40
3.5.2	Bodegas mayoristas.....	40
3.5.3	Bodegas minoristas	40
3.5.4	Bodegas residenciales	41
3.5.5	Bodegas informales y negocios de subsistencia generados por la crisis COVID – 19.....	41
3.6	Comunicaciones.....	41
3.6.1	Publicidad.....	41
3.6.2	Objetivo de comunicación.....	41
3.7	Precio.....	42
3.7.1	Aplicación dirigida al bodeguero	42
3.7.2	Aplicación dirigida al cliente de bodega	42
Capítulo 4. Lanzamiento Digital		43
4.1	Resumen	43
4.2	Público objetivo del lanzamiento	43
4.2.1	Bodegueros (minorista y mayorista)	43
4.2.2	Consumidores.....	43
4.3	Identidad de Mi Tienda.....	43
4.3.1	Promesa de Marca	43
4.3.2	Personalidad y valores de la marca:	44
4.3.3	Tono de comunicación	44
4.3.4	Idea de marca	44
4.3.4.1	¿Cuál es la idea?.....	44
4.3.4.2	Impacto en los medios	44
4.3.4.3	Logotipo.....	44
4.4	Plan de Comunicaciones.....	45

4.4.1	Digital.....	45
4.4.2	Redes sociales	45
4.4.3	Video tutoriales	46
4.4.4	Influencers	46
4.4.5	Promociones	46
4.4.6	Campaña BTL	46
4.5	Propuesta de contenido durante la etapa de piloto y lanzamiento	47
4.5.1	Plan piloto	47
4.5.2	Lanzamiento	47
4.6	Resumen de objetivos del lanzamiento e indicadores	47
Capítulo 5. Plan de desarrollo		51
5.1	Metodología de desarrollo	51
5.2	Fases de producto	52
5.2.1	Análisis y concepción de producto.....	52
5.2.2	Desarrollo y programación.....	53
5.2.3	Plan piloto	54
5.2.4	Lanzamiento	54
5.2.5	Mejora continua y soporte.....	56
5.3	Plan de trabajo y resumen de inversiones.....	56
Capítulo 6. Organización y Estructura		59
6.1	División de ingeniería y desarrollo.....	59
6.2	Equipo comercial	60
Capítulo 7. Riesgos críticos.....		61
7.1	Riesgos financieros	61
7.2	Riesgo técnico.....	61
7.3	Riesgo comercial	63
Capítulo 8. Análisis financiero.....		65
8.1	Bases del análisis financiero.....	65
8.2	Supuestos	66
8.2.1	Escenario optimista.....	67
8.2.2	Escenario conservador.....	69
8.3	Estados financieros proyectados.....	71
8.3.1	Escenario optimista	71
8.3.2	Escenario conservador.....	71

8.4 VAN, TIR y Payback.....	71
Conclusiones	73
Recomendaciones.....	75
Bibliografía.....	77
Apéndices.....	81



Índice de figuras

Figura 1. Crecimiento del PBI en la región 2019 y proyección 2020	3
Figura 2. Inflación de la región 2019 versus proyección 2020	4
Figura 3. Crecimiento del PBI 2018 y proyección 2020	4
Figura 4. Demanda interna peruana 2018 y proyecciones 2020 2021	5
Figura 5. Confianza de los consumidores: expectativa de situación económica familiar a 12 meses.	5
Figura 6. Proyección de exportaciones de Perú en USD miles de millones	6
Figura 7. Comparación y secuencia entre sectores menos y más afectados por la crisis sanitaria COVID-19.	7
Figura 8. Consumo e inversión privados.....	7
Figura 9. Escenarios de proyección PBI 2020-2021	8
Figura 10. Tienda mayorista.....	16
Figura 11. Bodega minorista	17
Figura 12. Adaptación al COVID - 19 en bodegas	18
Figura 13. Ejemplo de equipos comercializados por InnovaPOS Perú.....	19
Figura 14. Imagen de la plataforma TiendaCerca.pe	20
Figura 15. Wally POS	20
Figura 16. Ubica tu bodega de Produce	21
Figura 17. Paquete SoluSoft.....	22
Figura 18. Aplicación cliente Mi Bodega	28
Figura 19. Características de la aplicación.....	30
Figura 20. Logotipo de Mi Tienda	45
Figura 21. Metodología de desarrollo	51
Figura 22. Módulo de información en cadenas mayoristas.....	55
Figura 23. Plan de trabajo de la aplicación Mi Tienda.....	57

Índice de tablas

Tabla 1. Perú: Población de 6 años y más que hace uso de internet, según área de residencia	12
Tabla 2. Resumen de características de los principales competidores	23
Tabla 3. Objetivos e indicadores para consumidores	47
Tabla 4. Objetivos e indicadores para bodegas	48
Tabla 5. Recursos para análisis y concepción de producto	53
Tabla 6. Recursos para desarrollo y programación	53
Tabla 7. Recursos para plan piloto	54
Tabla 8. Recursos necesarios para la fase de lanzamiento	55
Tabla 9. Recursos necesarios para la etapa de mejora continua y soporte	56
Tabla 10. Inversiones por mes durante el primer año	57
Tabla 11. Inversiones previstas para los años 2, 3 y 4	58
Tabla 12. Supuestos para escenario optimista	67
Tabla 13. Estimación de usuarios para un periodo de 48 meses (optimista)	68
Tabla 14. Estimación de ingresos para un periodo de 48 meses (optimista)	69
Tabla 15. Supuestos para escenario conservador	69
Tabla 16. Estimación de usuarios para un periodo de 48 meses (conservador)	70
Tabla 17. Estimación de ingresos para un periodo de 48 meses (conservador)	70
Tabla 18. Estado financiero proyectado para escenario optimista	71
Tabla 19. Estado financiero proyectado para escenario conservador	71
Tabla 20. Cálculo de flujo de caja libre para escenario optimista	72
Tabla 21. Cálculo de flujo de caja libre para escenario conservador	72

Índice de apéndices

Apéndice 01. Sondeo dirigido a bodegas y minimarkets.....	81
Apéndice 02. Equipo directivo.....	91
Apéndice 03. Análisis y concepción de producto.....	94
Apéndice 04. Estimaciones para escenario optimista.....	96
Apéndice 05. Estimaciones para escenario conservador.....	100



Introducción

El presente trabajo de investigación tiene como fin el desarrollo de un caso de negocio que permita la comercialización de una aplicación para smartphone con la visión de contribuir al crecimiento de las MYPE facilitando el acceso de la tecnología a sus operaciones diarias de tal manera que se profesionalice la comercialización de sus productos por medio de transacciones seguras, permitiendo la optimización del proceso logístico, administrativo y tributario, con el objetivo profesionalizar sus procesos haciendo sus negocios más competitivos acortando ineficiencias y reprocesos. Dentro del desarrollo de este trabajo de investigación se pretende evaluar la factibilidad y viabilidad económica de esta herramienta digital y determinar qué factores son los que influirán en su éxito y sobre los cuales, debemos formular estrategias que permitan solventar estas situaciones de negocio.

La motivación que llevó a los autores a desarrollar este modelo de negocio se basa en conocer las preferencias de los bodegueros empresarios y lo que hay detrás de sus decisiones de negocio para así lograr sugerir una solución factible; entender las dificultades a las que se enfrentan día a día en el manejo de sus negocios, contribuir positivamente al canal tradicional brindándoles soluciones que creen un valor adicional al momento de enfrentarse a una venta, simplificar el proceso de reabastecimiento de sus inventarios y por último ayudarlos a reinventar el modelo de negocio, repotenciando su propuesta de valor ante los efectos de la pandemia de COVID – 19 y las restricciones que se han generado debido a esta condición.

UNIVERSIDAD DE PIURA

Capítulo 1. Análisis del país, sectores, clientes y competencia

Es necesario hacer un análisis macro acerca de la coyuntura nacional que nos permita conocer más a detalle las condiciones económicas con las que nos encontramos. Nota: Es así como, daremos un vistazo a la economía peruana desde la región y luego entraremos en detalle frente a los sectores que ofrecen una mayor representatividad dentro de los indicadores de desarrollo macroeconómicos.

1.1 Perú en la región (antes de la pandemia)

El Perú dentro de la región durante el año 2019 estuvo ubicado en el tercer lugar con referencia al crecimiento de PBI. Se estimaba que para el año 2020 el Perú ocupe el primer lugar, proyectando un crecimiento de 3.8% como se puede apreciar en la figura 1.

Figura 1. Crecimiento del PBI en la región 2019 y proyección 2020



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (diciembre de 2019)

Con relación a la inflación, el Perú cerró el año con una variación porcentual de 1.9%, lo que nos colocó en el segundo país con menor inflación en la región. Para el año 2020 se esperaba mantener el segundo lugar con un 2.0% como se puede visualizar en la figura 2.

Figura 2. Inflación de la región 2019 versus proyección 2020



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (diciembre de 2019).

Los sectores que mayor impacto en la variación del PBI entre el 2018 y proyectando el 2020 se presentaban: pesca, minería y servicios como se ve en la figura 3. Entrando a mayor detalle sobre la demanda interna, la siguiente figura muestra las variaciones porcentuales de la demanda interna y el PBI como se puede apreciar en la figura 4.

Figura 3. Crecimiento del PBI 2018 y proyección 2020



Fuente: Banco Central de Reserva de Perú [BCRP] (diciembre de 2019)

Figura 4. Demanda interna peruana 2018 y proyecciones 2020 2021

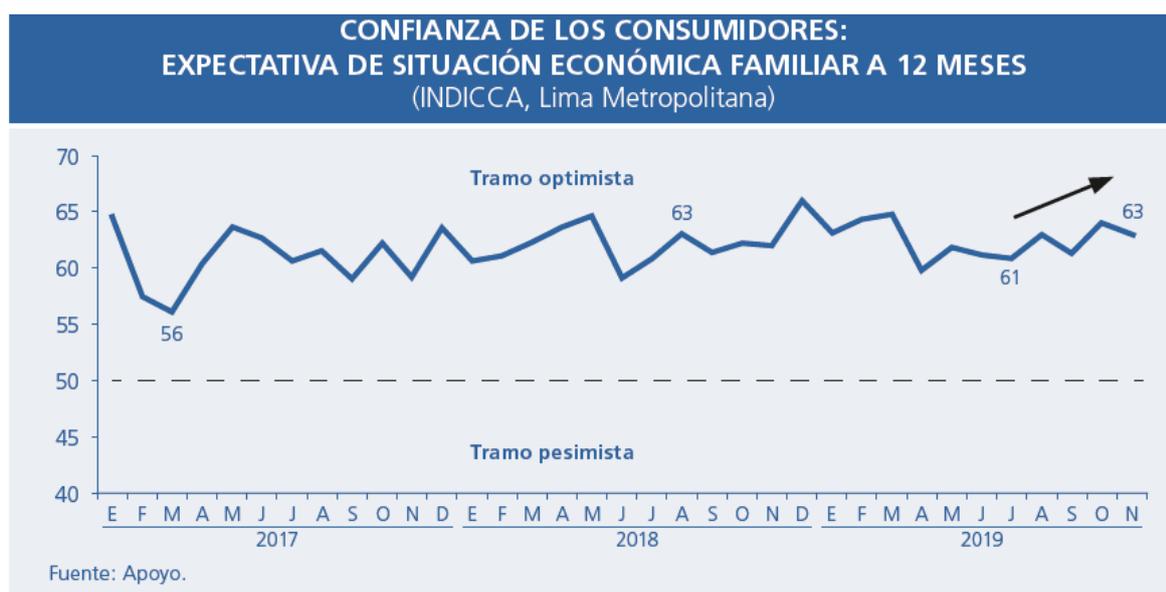
DEMANDA INTERNA Y PBI (Variaciones porcentuales reales)						
	2018	2019*		2020*		2021*
		RI Set.19	RI Dic.19	RI Set.19	RI Dic.19	RI Dic.19
Demanda interna	4,2	3,0	2,5	3,7	3,7	3,8
Consumo privado	3,8	3,0	3,0	3,7	3,5	3,7
Consumo público	0,8	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5
Inversión privada	4,2	4,4	4,2	4,5	3,8	4,0
Inversión pública	6,8	0,5	-0,5	5,0	6,0	4,0
Variación de inventarios (contribución)	0,4	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0
Exportaciones	2,7	0,9	0,1	5,6	4,5	4,8
Importaciones	3,2	1,8	0,5	5,6	4,0	4,8
Producto Bruto Interno	4,0	2,7	2,3	3,8	3,8	3,8
Nota:						
Gasto público	2,5	1,6	1,2	3,2	3,5	3,0
Demanda interna sin inventarios	3,7	3,0	2,9	3,7	3,6	3,7

* Proyección.
RI: Reporte de Inflación.

Fuente: Banco Central de Reserva de Perú [BCRP] (diciembre de 2019)

La confianza del consumidor, con la medición sobre la expectativa acerca de la situación económica futura de las familias, llegó a un nivel de 63 puntos en el de noviembre 2019 como podemos observar en la figura 5.

Figura 5. Confianza de los consumidores: expectativa de situación económica familiar a 12 meses.



Fuente: Banco Central de Reserva de Perú [BCRP] (diciembre de 2019)

Tras hacer una revisión acerca de la posición económica que tenemos en Perú en el contexto regional, podíamos asegurar que hasta la fecha veníamos logrando un desempeño óptimo dentro de las políticas macroeconómicas que se ha tomado para lograr mantener una posición competitiva de nuestro país en la región, pronosticando que para el cierre del año 2020 ocuparíamos el primer lugar en el índice de PBI y el segundo lugar con los índices más bajos de inflación.

Esta evaluación nos permitía prever que el Perú continuaría en el proceso de crecimiento sostenible y, por tanto, la población hubiera contado con un clima económico estable, que le hubiera permitido desarrollo en pro de crear nuevas fuentes de trabajo, confiando en que las inversiones personales podrían haber albergado un nivel de retorno aceptable y confiable.

1.2 Perú y el impacto económico de la crisis sanitaria COVID – 19

Conforme a la figura 6 y la información disponible, se concluye que las exportaciones no tradicionales serían más sólidas que las tradicionales.

Figura 6. Proyección de exportaciones de Perú en USD miles de millones



Fuente: Tamayo y Cuba (29 mayo 2020)

Dentro del análisis de la economía nacional, es importante conocer las estadísticas sobre el comportamiento de indicadores macroeconómicos para los sectores con mayor representatividad, y sobre todo evaluar la proyección del sector comercial.

El sector en el que desarrollaremos el modelo de negocio de la APP se basa dentro del sector de comercio, el mismo que es parte de los sectores con mayor impacto en el país como se aprecia en la figura 7. Se entiende que este desplome se debe a que gran parte de los comercios mantuvieron un modelo de negocio tradicional y poco innovador en términos digitales; condición que sacó a flote la gran brecha tecnológica que tiene Perú.

Una de las brechas significativas dentro del crecimiento del sector comercial es justamente el desempleo, cómo se logra ver en la figura 8, ésta sería la causa más representativa que influye en la caída del consumo privado; activar el empleo, dentro de las condiciones formales, sin duda ayudarían a generar un repunte en el año 2021.

Figura 7. Comparación y secuencia entre sectores menos y más afectados por la crisis sanitaria COVID-19.



Fuente: Tamayo y Cuba (29 mayo 2020)

Figura 8. Consumo e inversión privados



Fuente: Tamayo y Cuba (29 mayo 2020)

Con relación a la inversión privada, ésta tiene efecto adicional de estancamiento, dado que el año 2021 es considerado, año electoral, y gran parte de las inversiones privadas suelen mantenerse expectantes hacia el rumbo político que pudiera tener el país en este contexto.

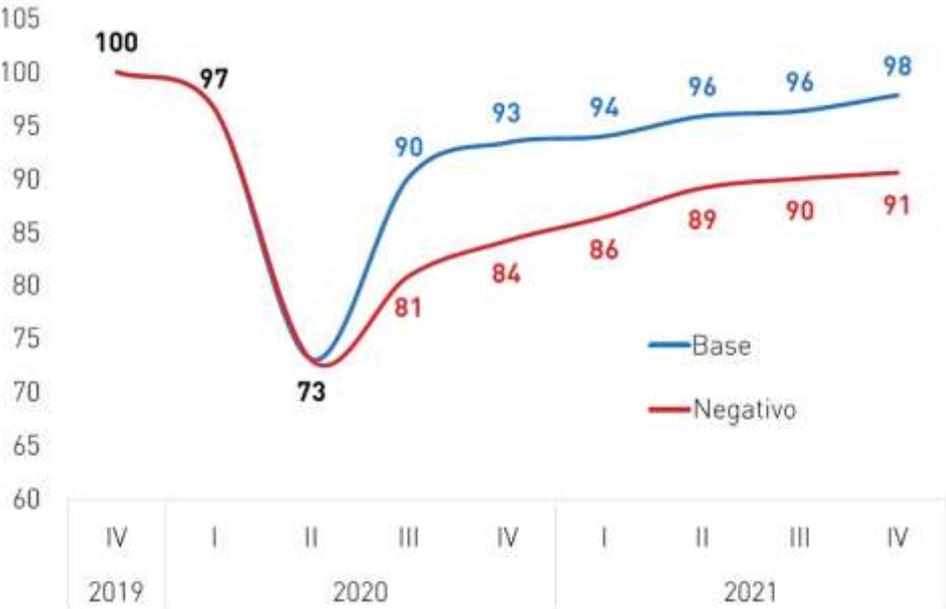
De esta manera, se estima que la inversión privada logre mantener un franco crecimiento desde el último trimestre del año 2021.

La figura 9 muestra dos escenarios, uno de ellos denominado “Base” corresponde al comportamiento de PBI en condiciones de una situación controlada post Estado de Emergencia Sanitaria, en donde se espera la contención del virus y con ello el restablecimiento de la economía.

Asimismo, la curva denominada “Negativo”, se refiere al comportamiento del PBI ante un nuevo brote de COVID – 19 y una nueva ola de contagios y la decisión de una nueva cuarentena, aunque esta vez más corta que la primera que se impuso por más de 100 días a nivel nacional.



Figura 9. Escenarios de proyección PBI 2020-2021



Fuente: Tamayo G. y Cuba (29 mayo 2020)

1.3 Análisis del sector comercio minorista

1.3.1 Descripción del sector

Actualmente el modelo de negocio de las bodegas en el Perú es considerado como parte del sector comercial interno, y cuenta con una población económicamente activa de 400.000 personas, de las cuales existen 414 mil bodegas en Perú y más del 60% son administradas por mujeres emprendedoras.

Las bodegas en el Perú son consideradas como fuente de ingreso directo hacia las familias y representan el 60% del mercado minorista y, además, contribuye con el 42% de PEA.

Los emprendedores inician en este tipo de negocio debido a que no se requiere mucha inversión y su implementación puede darse de manera progresiva conforme crecen las ventas. Además, por lo general, éstas se inician en el mismo domicilio de los dueños; quienes buscan desarrollar una fuente de ingresos que mantenga el equilibrio de vida empresarial y personal.

“El 41% de las bodegas fueron emprendidas a consecuencia de la escasez de trabajo, como forma de autogenerar empleo, reveló la Asociación de Bodegueros del Perú”, según el portal Para Quitarse el Sombrero (“Existen 414 mil bodegas en Perú y más del 60% son administradas por mujeres”, 10 de agosto de 2019). El cliente típico de bodegas busca:

- Productos surtidos: la bodega debe ofrecer la mayor cantidad de productos a la vista; es decir, que la bodega debe contar con una promesa de valor hacia el público que denote que “lo tiene todo”.
- Productos en buen estado y a buen precio: ofrecer productos en buenas condiciones, dentro de un ambiente limpio y ordenado, a precios que no disten de los que una persona pueda encontrar en el mercado más cercano.
- Calidad en la infraestructura de la bodega: contar con un ambiente limpio, ordenado, con mucha iluminación, paredes limpias y en buen estado, así como con paneles promocionales y publicitarios.
- Calidad en la atención: los clientes de las bodegas valoran mucho la calidad en la atención, en la rapidez de la respuesta al momento de “despachar”, la calidez de la atención, buena comunicación, limpieza y orden de la persona quien atiende, así como el conocimiento del detalle de los productos que se venden, son factores relevantes al momento de escoger la bodega preferida.
- A raíz de la Pandemia ocasionada por el COVID-19, los consumidores optan por asistir a bodegas de confianza, en donde sientan seguridad por los protocolos de sanidad y

medidas de distanciamiento que los empresarios han adoptado; asimismo, el comportamiento del consumidor ha sufrido un desarrollo hacia el uso de plataformas digitales, lo cual enfrenta a los bodegueros a una situación de evolución en su propuesta de valor, siendo ésta, una nueva oportunidad de reinventarse sin perder el flujo de sustento para su familia y para las familias que se abastecen del propio negocio.

Con estos datos hemos realizado un análisis de las cinco fuerzas de Porter que se describen en las siguientes secciones.

1.3.1.1 Rivalidad entre competidores

Alta. Aunque entre los comercios minoristas hay que tener en cuenta que la rivalidad va a estar de acuerdo con su zona de influencia, existen muchos otros formatos como supermercados, *minimarkets*, tiendas de conveniencia y otros formatos que compiten directamente con el formato de bodega.

Considerando que a raíz de la Pandemia ocasionada por el COVID-19, los montos de inversión para poder afrontar los nuevos protocolos sanitarios encarecerán los costos variables de las bodegas, poniendo a los grandes establecimientos en una posición más vulnerable ya que deberán asumir gastos acotados a mayores espacios dentro de sus establecimientos.

1.3.1.2 Poder de negociación de los proveedores

Alto. Los distribuidores autorizados de marcas para consumo masivo presentan un alto poder de negociación ya que tienen estas características:

- Cada distribuidor posee un portafolio de manera exclusiva a la marca que representa.
- Los distribuidores cuentan con una flota de transporte y su propuesta de valor incluye la venta y entrega del producto en la dirección de las bodegas.
- Los distribuidores tienen hasta tres (03) modalidades de pago: pago en efectivo, crédito directo con la bodega (tiempo varía de 15 a 30 días calendario), venta a consignación (esta última se observa con más frecuencia en los distribuidores de venta de licores y cerveza y los mismos se aplican a razón de eventos).
- Los distribuidores por lo general se dividen el territorio en coordinación con el área de ventas de las empresas a las que representan, y las mismas mantienen un canal de información estandarizado bajo los lineamientos corporativos, tales como cuotas de ventas, precios, promociones, estrategias en publicidad, etc. Es decir, las empresas

Distribuidoras mantienen límites conforme a los precios y promociones que ofrecen a las bodegas, de tal manera que se fomentan las buenas prácticas comerciales.

Creemos que el poder de negociación es alto ya que al ofrecer transporte a la bodega y otorgar créditos y consignaciones, el comerciante no está en capacidad de negociar mejores condiciones de precio, formas de entrega o formas de pago. Otra alternativa sería comprar sus productos en un mayorista, pero incurriría en costos de transporte. Los comerciantes usualmente utilizan una combinación de estas dos formas, comprando a los mayoristas según los productos que no pueden ser despachados directo a los mayoristas.

1.3.1.3 Poder de negociación de los clientes

Alto. Actualmente con múltiples alternativas de comercios (cadenas de supermercados, tiendas de conveniencia, tiendas virtuales y otros formatos), los clientes tienen diversidad de opciones para realizar sus compras. La ventaja que tienen las bodegas con relación a sus competidores es finalmente la conveniencia.

1.3.1.4 Amenaza de nuevos entrantes

Alta. Establecer un negocio de bodega o minimarket es sencillo, se requiere poco capital y en Perú, la formalidad no es un impedimento en ciertos distritos.

1.3.1.5 Amenaza de productos sustitutos

Alta. Según InRetail Perú Corp (diciembre de 2019), actualmente existe una demanda insatisfecha que no es cubierta por el comercio tradicional. Los nuevos formatos de tiendas de conveniencia vienen creciendo a un ritmo de 13% anual en número de tiendas.

1.3.2 Conclusiones del análisis del sector comercio minorista

De acuerdo con nuestro análisis podemos concluir que los comercios como bodegas y minimarkets requerirán herramientas tecnológicas que les permitan ser más productivos ante la amenaza de cadenas de supermercados y tiendas de conveniencia. Otro punto importante que resaltar del sector, es que existe aún gran oportunidad en aquellas zonas geográficas donde los supermercados y los otros formatos no tienen presencia o influencia, pero el consumidor se ha sofisticado, y exige que los comerciantes brinden una serie servicios que tendrían a disposición en sus competidores principalmente en los servicios relacionados al proceso de pago sin necesidad de dinero en efectivo y otros servicios de valor agregado como envíos de las compras a domicilio.

1.4 Análisis del sector de aplicaciones móviles para el comercio minorista

1.4.1 Descripción del sector

Según Hernando (28 de enero de 2020), las aplicaciones móviles generarían unos ingresos proyectados de US\$ 188 000 millones de dólares en 2020 en el mundo. El advenimiento de las tecnologías 5G, la inteligencia artificial y realidad aumentada, hace que este sector siga creciendo y apostando fuerte por la innovación y desarrollo de nuevas tecnologías. También se debe considerar que la crisis sanitaria provocada por el COVID – 19 impactará en la rápida digitalización tanto de comercios como de usuarios, quienes ahora prefieren usar medios digitales para realizar compra de bienes y servicios debido a las restricciones de movilidad implementadas en muchos países y también para cumplir con las reglas de distanciamiento¹ que evitan la propagación de la enfermedad.

Tabla 1. Perú: Población de 6 años y más que hace uso de internet, según área de residencia

Trimestre: Enero-Febrero-Marzo 2017 y 2018

(Porcentaje del total de población de 6 años y más de edad de cada área de residencia)

Área de residencia	Ene-Feb-Mar 2017	Ene-Feb-Mar 2018 P/	Variación (Puntos porcentuales)
Total	52,6	51,0	-1,6
Lima Metropolitana	72,2	70,9	-1,3
Resto urbano 1/	57,6	55,6	-2,0
Área rural	14,3	13,2	-1,1

1/ No incluye Lima Metropolitana.

P/ Preliminar.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2018)

Asimismo, según el INEI², la media nacional de hogares con acceso a telefonía móvil es el 90.6% en 2018 y la población con acceso a Internet es del 70.9% en Lima Metropolitana. En el sector de software de comercio minorista no encontramos datos relevantes de aplicaciones específicas para el sector ya que hay muy pocos desarrollos. El software y los sistemas que encontramos generalmente son multipropósito o tienen un enfoque en supermercados.

Con estos datos hemos realizado un análisis de las cinco fuerzas de Porter que se describen en las siguientes secciones.

¹ Distanciamiento hace referencia a tomar distancia física.

² INEI son las siglas del Instituto Nacional de Estadística e Informática

1.4.1.1 Rivalidad entre competidores

Baja. No encontramos aplicaciones o sistemas que tengan fuerte presencia en el mercado, o que sean un referente para el sector. Existe espacio para el desarrollo de aplicaciones de este tipo.

1.4.1.2 Poder de negociación de los proveedores

Medio. El *expertise* que tenemos como empresa tecnológica hace que podamos desarrollar con nuestras propias capacidades una aplicación para teléfonos móviles (poder bajo en este caso). Los servicios de soporte de TI y hardware se pueden rentar, contando con una amplia gama de proveedores en el mercado (*Amazon Web Services, IBM Cloud, Microsoft Azure o Google Cloud*) donde los precios son realmente competitivos y no vamos a estar sujetos a plazos forzosos de alquiler pudiendo cambiar de proveedor cuando la operación lo justifique, siendo en este caso un poder de negociación bajo.

En el caso de los proveedores de servicio agregado (tales como pasarelas de pago y servicios de entrega a domicilio) el poder de negociación es alto, ya que debemos negociar la integración a sus plataformas de servicios cumpliendo sus condiciones y pagando las tarifas que nos exijan. Aquí debemos resaltar que debemos ser muy cuidadosos a la hora de elegir nuestros proveedores de servicios.

1.4.1.3 Poder de negociación de los clientes

Alto. La posición negociadora de los dueños de las bodegas se centra en contar con las mejores condiciones comerciales, rapidez en las respuestas de sus proveedores, calidad en el servicio y facilidades de pago.

Además, los bodegueros valoran que los proveedores sean conscientes del modelo de negocio que poseen y que en base de ello propongan soluciones a su medida y contemplando acciones que estén alineadas en satisfacer sus necesidades.

Los bodegueros valoran la confianza, el esfuerzo de sus proveedores a los cuales denominan socios estratégicos. Como emprendimiento, esta aplicación durante su etapa de lanzamiento y crecimiento dependerá en gran medida de las opiniones y las valoraciones de los clientes, que seguramente se expresarán por medios digitales como redes sociales, siendo crítico para el éxito de la aplicación una buena aceptación y sobre todo estar atentos a sus opiniones, las mismas que harán que la APP evolucione y se mantenga vigente ante los cambios que surjan dentro del sector.

1.4.1.4 Amenaza de nuevos entrantes

Alta. Dependerá en gran medida del crecimiento de la aplicación en los siguientes meses del lanzamiento. En estas etapas es crítico seguir una estrategia de penetración en el mercado y establecer alianzas con mayores proveedores de servicios que otorguen el mayor valor agregado que permitan integrar mayor número de servicios. Asimismo, es fundamental ganar posicionamiento en el mercado en corto plazo ya que múltiples aplicaciones empiezan a ser puestas a disposición de los usuarios debido a los cambios en las dinámicas de compra de los clientes finales impuestas por el COVID – 19 y que necesitan responder a un cliente que exige una interacción digital y entrega a domicilio, exigencias que les permiten resguardar su salud y la de sus familias.

1.4.1.5 Amenaza de productos sustitutos

Baja. Según nuestra investigación, el mercado aún no cuenta con los productos adecuados que puedan satisfacer la demanda existente en comercios minoristas. Este mercado aun no lo consideramos como desarrollado. Sin embargo, es necesario seguir monitoreando el mercado para medir el riesgo e impactos que tendría la aparición de productos que responden a nuevas necesidades impuestas por el COVID – 19.

1.4.2 Conclusiones del análisis del sector de aplicaciones móviles para el comercio minorista

De acuerdo a nuestro análisis podemos concluir que desarrollando una aplicación que permita hacer eficientes las operaciones de un punto de venta y añadiendo servicios de valor agregado tenemos una gran oportunidad dentro del sector de comercio minorista (bodegas y minimarkets) ya que el comercio tradicional no satisface al cliente, que se ha sofisticado con nuevas alternativas de comercio como tiendas de conveniencia y supermercados, donde puede efectuar pagos con medios electrónicos o puede hacer operaciones adicionales. También, ya que las dinámicas de compra se han cambiado debido al COVID – 19, la exigencia a las bodegas y minimarkets de modernizar sus procesos de venta se ha disparado y se hace necesario incluir herramientas tecnológicas en sus tiendas que les permitan competir de forma eficiente en un entorno que ha empezado a cambiar de forma definitiva.

1.5 Clientes

A continuación, vemos con detalle los tipos de bodegas (mayoristas, minoristas, etc.) que se analizan en este trabajo de investigación.

1.5.1 Bodegas mayoristas y su propuesta de valor

Algunas características de estas bodegas son listadas a continuación. Una foto referencial puede ser encontrada en la figura 10.

- Poseen grandes cantidades de inventario.
- Variedad de marcas disponibles.
- Precios muy competitivos y que en su mayoría se ofrecen con límites en su cantidad mínima para venta.
- El público objetivo busca grandes cantidades a precios que les permitan sumar ganancia para una venta posterior.
- La forma de pago suele ser en efectivo o al crédito por medio de tarjetas bancarias.
- Algunos cuentan con servicios como YAPE o PLIN.
- Suelen vender al por mayor y al menudeo, enfocándose mayormente en ventas al por mayor.
- Se les suele denominar distribuidores.
- Tienen mayor presencia en centros de abastos y grandes mercados de la capital.

1.5.2 Bodegas minoristas y su propuesta de valor

Algunas características de estas bodegas son listadas a continuación.

- Ofrecen cantidad reducida de productos perecibles y no perecibles, se puede observar una foto referencial en la figura 11.
- Los precios que se ofrecen por lo general tienen un 25% a 30% más que el precio que se encuentra en bodegas mayoristas.
- Los cobros son por lo general en efectivo y el modelo de crédito se hace de manera empírica, llevando las cuentas mediante un seguimiento en cuadernos.

Figura 10. Tienda mayorista



Fuente: Abarrotes Vasquez Mayorista (30 de setiembre de 2019).

- En pocos casos, hay disponibles cobros con tarjetas y también tienen disponibles servicios como YAPE o PLIN. Según el Banco de Crédito de Perú [BCP] (2019), “YAPE es un APP con el que puedes hacer transferencias con tan solo el número de celular de tus contactos o escaneando su código QR”. Por otro lado, según el Banco Interbank (2019), “PLIN es la nueva funcionalidad de Interbank, BBVA, Scotiabank y BanBif para enviar y recibir dinero usando solo tu número de celular sin números de cuenta, gratis e inmediato”.
- Debido a la crisis sanitaria COVID – 19 muchos han implementado servicios de entrega a domicilio que gestionan ellos mismos y reciben pedidos mediante aplicaciones como *Whatsapp* como se puede apreciar en la figura 12.

Figura 11. Bodega minorista



Fuente: Bodega Edith (30 de setiembre de 2019)

1.5.3 Bodegas informales y negocios de subsistencia generados por la crisis COVID – 19

Debido a las restricciones de movilidad y de giro emitidas por el gobierno peruano para mitigar la propagación del coronavirus SARSCov2, múltiples negocios como hoteles y restaurantes (pequeños en su mayoría) empiezan a migrar a la venta de productos básicos como frutas, verduras y alimentos cárnicos (pollo, carne y otros). Algunas características se listan a continuación:

- Estos negocios ofrecen envíos a domicilio autogestionado (ellos mismos se encargan de la entrega) y reciben sus pedidos por aplicaciones de mensajería como *WhatsApp*.
- Los cobros son en general en efectivo o a través de plataformas de transferencia de dinero como YAPE o PLIN o por medio de transferencias bancarias.
- Usualmente estos negocios utilizan tecnología para recibir pedidos y gestionar los cobros, pero no tienen un sistema de control o contable que permita registrar sus ventas siendo este un control manual.

Figura 12. Adaptación al COVID - 19 en bodegas

Garantizamos estrictas medidas de salubridad

BODEGA KATITA

Delivery Incluido
Breña, Jesús María, Pueblo Libre y Cercado de Lima.
Pedido mínimo: S/20.00.

Arozo Casavita 1kg	S/3.00
Arozo Costeñito 5kg	S/9.00
Apizac 1kg	S/2.80
Leche Gloria Azul	S/3.20
Leche Ideal Cremosa	S/3.20
Acacha 800ml	S/4.50
Doritos Gusto Gallina o Carne 2und	S/0.50
Sel	S/1.30
Ajónjolino 2kg	S/0.50
Dregato Lopezá	S/0.50
Tuño Siberita	S/0.50
Ají Amarillo Siberita	S/1.00
Hotopis y Larete	S/0.30
Castella Molida o Entera	S/0.50
Panavita	S/1.30
Sopapitas Ancho 500gr	S/1.80
Sopapitas M&A 500gr	S/1.40
Sopapitas Gramo de Oro 500gr	S/1.50
Sopapitas Multigrain 500gr	S/2.50
Fideos Saco Largo 250gr	S/0.80
Fideos Ancho 250gr	S/1.00

ACEPTAMOS: VISA, MasterCard, yape, Luchita

Fideos Dos Victorias 25kg	S/1.80
Ajónjolino	S/1.20
Florte de Alus A1	S/4.50
Hot dog La Preferida Band	S/2.20
Hot dog La Preferida 3 Und	S/1.20
Jamónada La Preferida	S/1.30
Magnum Gloria 3kg	S/5.80
Magnum Lácteo 1 Lit	S/5.80
Chocolonada La Preferida	S/2.30
Arka Kola, Coca Cola o fanta 3Lit	S/10.50
Pepsi o Fanta 3Lit	S/7.50
Pepsi 3Lit	S/2.50
Arka Kola o Coca Cola	S/2.50
Pepsi 900ml	S/1.50
Agua Cloro 3.3Lit	S/2.30
Agua Cloro 6.25ml	S/1.00
Frutas Valle 300ml	S/2.50
Frutas Fresh 500ml	S/1.50
Pañal 2Lit	S/4.00
Cifrut Granavilla o Naranja 500ml	S/1.20
Frutaria 3Lit	S/4.30

Calle Suescia 1312 - Cercado de Lima
922334608

Fuente: Bodega Katita (14 de julio de 2019)

1.6 Competencia

Dentro del mercado peruano hemos identificado los siguientes productos competidores directos e indirectos para la APP que proponemos desarrollar. En las siguientes líneas se encontrará una descripción de cada uno de ellos.

1.6.1 InnovaPOS Perú

Empresa comercializadora de puntos de venta multifunción (para cualquier tipo de comercio o negocio). Se especializan en vender hardware como se muestra en la figura 13 (el punto de venta y dispositivos como gavetas de dinero, impresoras, escáneres y otros). La empresa comercializa software de punto de venta, sin embargo, se puede adquirir el hardware únicamente y el cliente puede instalar el software de la misma empresa o de cualquier otro proveedor. Su mercado objetivo son las pequeñas y medianas empresas.

Figura 13. Ejemplo de equipos comercializados por InnovaPOS Perú



Fuente: Innova POS Perú (2020)

1.6.2 Easy Soft Perú

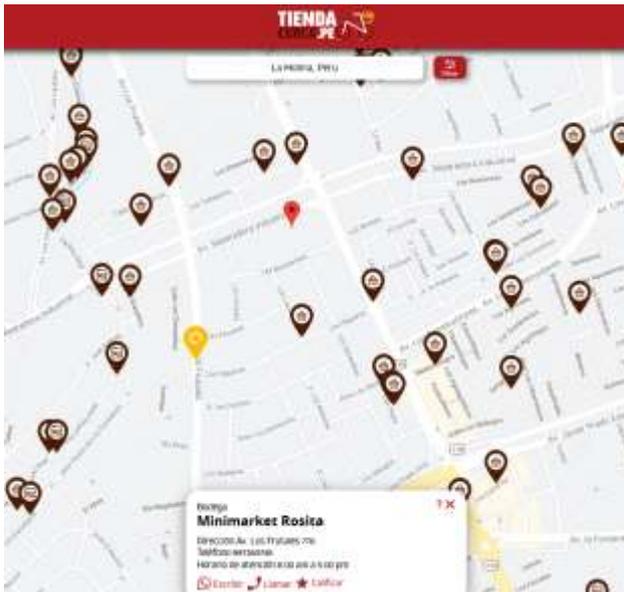
Empresa de consultoría en sistemas que distribuye y comercializa sistemas de gestión empresarial (ERP³ por sus siglas en inglés). Uno de los productos que comercializa es Easy POS que según la descripción de la empresa es “un software empresarial de punto de venta, accesible y fácil de usar desarrollado específicamente para vender de manera ágil y eficiente, es fácil de aprender, optimiza las operaciones de las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs)” (Easy Soft Perú, 2020). La empresa comercializa el software que puede ser instalado en el hardware recomendado por ellos. Su mercado objetivo son las pequeñas y medianas empresas.

1.6.3 TiendaCerca.pe

TiendaCerca.pe (2020), según la descripción que se puede leer en su página web, es una “plataforma web que permite que las personas pueden visualizar las bodegas más cercanas y encontrar los números de contacto y realizar su pedido con entrega a domicilio o recojo en tienda”. Esta página web ha sido desarrollada por Backus, como parte de sus esfuerzos comerciales para potenciar tecnológicamente a sus clientes bodegueros durante la pandemia COVID – 19. Ingresar a la plataforma es gratuito para los bodegueros con la condición de que sean clientes de Backus; y para los clientes el acceso a la plataforma es gratuito también. Su objetivo es poner en contacto a bodegueros con clientes, no provee ningún servicio adicional.

³ ERP son las siglas de Enterprise Resource Planning.

Figura 14. Imagen de la plataforma TiendaCerca.pe



Fuente: TiendaCerca.pe (2020)

1.6.4 Wally POS

Empresa desarrolladora y comercializadora de un sistema de punto de venta multipropósito (para comercios, tiendas por departamento y restaurantes). En la figura 15 se puede visualizar la publicidad de su punto de venta. Su mercado objetivo son las pequeñas empresas.

Figura 15. Wally POS

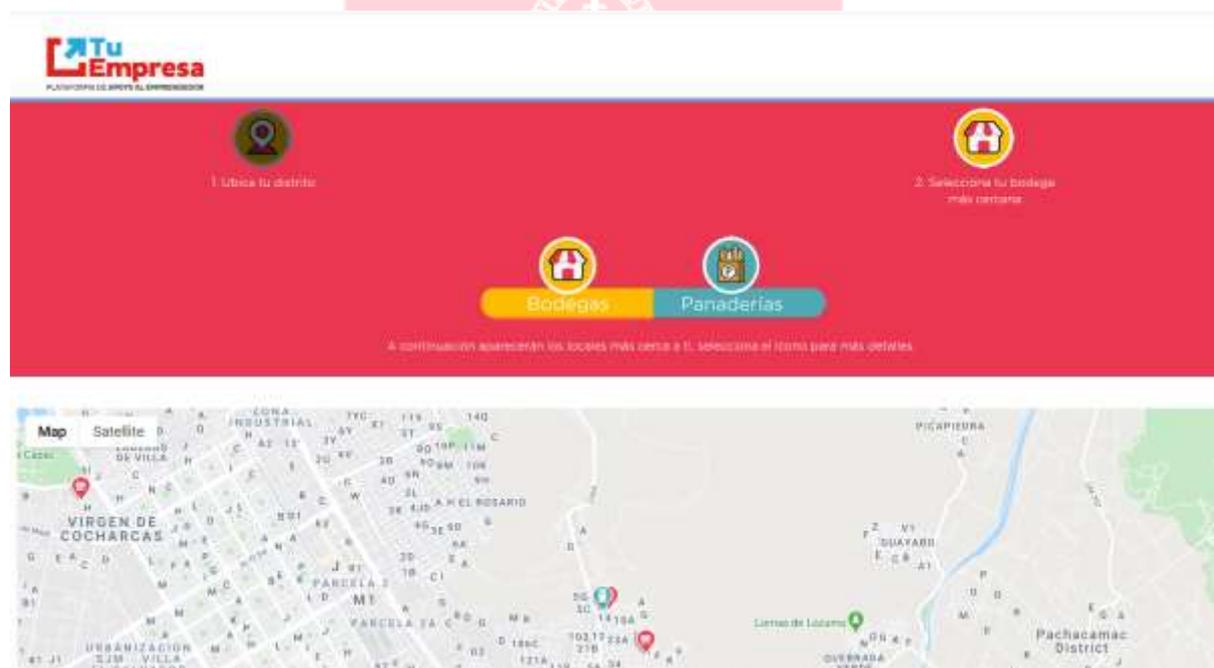


Fuente: Wally POS (2020)

1.6.5 Aplicación Ubica tu Bodega

Ubica tu bodega es una plataforma web desarrollada por el Ministerio de Producción que permite poner en contacto clientes con bodegas y panaderías facilitando sus datos de contacto para que los clientes puedan solicitar directamente sus pedidos por plataformas de mensajería instantánea como *WhatsApp* o mediante llamadas telefónicas. Similar a *TiendaCerca.pe* su único propósito es establecer medios de contacto entre los bodegueros y clientes y no tiene ánimo de lucro. Para bodegueros es posible registrarse usando sus datos fiscales y los clientes simplemente acceden mediante un navegador sin necesidad de registrarse en la plataforma. Esta plataforma también ha sido elaborada como respuesta a la pandemia COVID – 19. Una captura de pantalla se puede visualizar en la figura 16.

Figura 16. Ubica tu bodega de Produce



Fuente: Ubica tu bodega (2020)

1.6.6 Solusoft

Empresa desarrolladora y comercializadora de hardware y software para minimarkets. Sus productos los ofrecen en forma de paquetes con diversas características o funcionalidades adicionales. Estos paquetes incluyen el hardware y el software necesario para poner en operación un punto de venta. En la figura 17 puede verse alguno de los paquetes que comercializan.

1.6.7 ODDO

ODDO Perú es una empresa comercializadora de software empresarial que tiene dentro de su portafolio a ODDO Punto de venta, un software diseñado para cualquier local comercial que necesite un punto de venta. Esta empresa solo comercializa el software y no requiere ningún hardware específico.

Figura 17. Paquete SoluSoft



Fuente: SoluSoft (2020)

1.6.8 DBPeru

Esta empresa desarrolla y comercializa Data Market un software de punto de venta que según la empresa “es una aplicación de Gestión Comercial para Puntos de Venta bajo entorno Windows. Dirigido a Bodegas, Mini Markets, Heladerías, Ferreterías, Supermercados, Retail en general” (Data Business Perú, 2020).

1.6.9 Resumen de características

En la tabla 2 encontrará un resumen de características que permiten comparar rápidamente los competidores identificados.

Tabla 2. Resumen de características de los principales competidores

Nombre	Características principales	Mercado	Precio	Modelo de suscripción ⁴	Modelo transaccional ⁵
InnovaPOS Perú	Venta de hardware principalmente	Pymes	Costo único y costo por soporte técnico	No	No
Easy soft Perú	Venta de software de punto venta, no comercializa hardware	Pymes	Con costo	No	No
Tienda Cerca	Plataforma web que permite conectar clientes con bodegueros usando geolocalización.	Pymes	Gratuito	No	No
Wally POS	<ul style="list-style-type: none"> • 1 licencia de tienda • 1 licencia de punto de caja Android o web. • Módulo de productos, inventarios y OC. • Módulo de empleados. • Módulo de reportes exportables. • Usuarios y productos limitados. • Cuentas guardadas. • Ventas al crédito. 	Pymes	S/ 199.00 + IGV mensual Cajas adicionales S/ 99.00	Si	No
Ubica tu bodega	Plataforma web que permite conectar clientes con bodegueros usando geolocalización.	Pymes	Gratuito	No	No
Solusoft	Venta de hardware y software, productos en forma de paquetes.		ND ⁶	No	No
ODDO	Venta de software integrado con la nube		ND	No	No
DBPeru	Sistema Punto de Venta Windows		US\$ 949.00	No	No

Fuente: elaboración propia

⁴ Modelo de suscripción indica que la forma de monetizar el producto por parte de la empresa es por pagos mensuales o anuales, una suscripción.

⁵ Modelo transaccional indica que la forma de monetizar el producto por parte de la empresa es por pagos por uso de funciones específicas. Por ejemplo, por cada emisión de un reporte o por cada pago se cobra una comisión.

⁶ ND: No disponible.

Capítulo 2. Descripción de la compañía y producto

2.1 Oportunidad

Las bodegas están enfrentando grandes retos compitiendo con las grandes cadenas, negocios por conveniencia. Según Rosales (27 de febrero de 2020), el 2020 es el cuarto año consecutivo de caída de ventas que enfrentan los bodegueros del país. En parte estos resultados se deben a factores externos al sector como baja inversión e inestabilidad política que afecta al Perú desde el 2016. Pero también estos resultados se deben a que los bodegueros del país no han implementado herramientas tecnológicas que apoyen sus operaciones diarias y permitan ofrecer servicios de valor agregado en sus propios negocios.

Adicionalmente, dentro del contexto de la crisis sanitaria por el COVID – 19, ha aumentado la preferencia de los clientes por canales electrónicos de compra donde puedan efectuar sus compras sin necesidad de salir de casa y utilizando medios de pago electrónicos para seguir las recomendaciones del distanciamiento social.

También, podemos observar que esta falta de herramientas tecnológicas en los negocios se debe a:

- No existen aplicaciones disponibles que puedan integrar en sus negocios rápidamente.
- Las aplicaciones disponibles existen, pero tienen un costo superior al que están dispuestos a pagar.
- Las aplicaciones disponibles que están presentes en el mercado peruano no contienen las funcionalidades que necesita su negocio o se venden como paquetes por separado, obligándose a realizar una inversión superior a la que pueden permitirse.
- Las soluciones disponibles exigen una gran inversión en hardware y software como requisito mínimo para funcionar.
- Durante la crisis sanitaria, las bodegas y minimarkets están implementando servicios electrónicos apoyándose en redes sociales como *Facebook* y *WhatsApp* y por medio de transferencias electrónicas. Sin embargo, estas soluciones ad – hoc aumentan la complejidad de administrar sus negocios.
- Existen iniciativas de parte del gobierno y grandes empresas, que han puesto a disposición plataformas web sin costo para el bodeguero o cliente. Estas permiten la comunicación entre clientes y bodegueros facilitando datos de contacto.

Con este panorama, nosotros hemos visto la oportunidad de diseñar, fabricar y poner a disposición de los bodegueros una aplicación móvil que permita abordar 4 puntos:

- Un canal de comunicación que permita a los clientes encontrar bodegas y minimarkets en proximidad o los de su preferencia.
- Aumento de productividad del negocio de bodega a través de tecnología.
- Poner a disposición servicios de valor añadido.
- Capacitación y asesoría en la formalización de negocios y prácticas de bioseguridad para adoptar los protocolos establecidos por las autoridades durante la crisis sanitaria del COVID – 19.

Estos 4 puntos pueden ser atendidos y soportados mediante tecnología de aplicaciones móviles y con soporte a través de internet.

El canal de comunicación se lograría incluyendo una aplicación en modo cliente que permita encontrar la bodega de tu preferencia o en cercanía a tu domicilio, utilizando las tecnologías de geolocalización que, usualmente, están a disposición de un smartphone estándar.

El aumento de productividad lo podemos lograr incluyendo funcionalidades como:

- Registro de ventas.
- Gestión de inventario.
- Consolidados de ventas diarias, mensuales y reportes.
- Registro de medios de pago.

Estas funcionalidades son parte de un punto de venta estándar y serían puestos a disposición de los bodegueros. Por otro lado, para los servicios de valor añadido se adicionarían estas funcionalidades:

- Integración con proveedores de despachos a domicilio.
- Facturación electrónica.
- Integración con pasarelas de pago.
- Gestión de canal mayorista a través de pedidos directos a los proveedores mayoristas de su elección.

En el caso de la formalización daría soporte a la facturación de forma electrónica y a través de reportes consolidados de ventas. Estas funcionalidades permitirán que la labor contable disminuya en intensidad de cálculos manuales y reducirá la necesidad de contratación de personal externo. La tecnología a través de blogs y videotutoriales ayudaría difundir mejores

prácticas y consejos de bioseguridad. Se dispondría de un canal de comunicación vía aplicaciones de mensajería que permitan a los bodegueros hacer consultas y sean respondidas a través de ellos mismos o especialistas en formalización.

2.2 Descripción de la compañía

GBProyectos es una compañía peruana con 10 años de experiencia dedicados a la consultoría y desarrollo de sistemas informáticos para varios sectores:

- Retail: cuenta con experiencia en desarrollo de aplicaciones para punto de venta e integración de sistemas. Su cliente principal es CENCOSUD (atendiendo a la cadena de supermercados Wong y Metro) en donde se han desarrollado sistemas de soporte a la venta e integraciones con operadores de Recargas Virtuales, pagos en línea, pago de pasajes aéreos e integraciones con sistemas bancarios.
- Banca: cuenta con experiencia en desarrollo de sistemas informáticos de integración con procesadores de consumos de tarjetas de crédito.
- Logística: cuenta con experiencia en desarrollo de aplicaciones logísticas para clientes que se dedican al comercio internacional. Sus clientes son operadores logísticos de servicio integral que realizan operaciones con *carga consolidada*⁷ y *suelta*⁸. GBProyectos desarrolla integraciones entre los distintos operadores de la cadena logística, transportando información.

El *knowledge* adquirido durante estos años en diversas tecnologías como .NET Framework, Java, Android e IOS permiten a la empresa capitalizar este conocimiento para desarrollar e implementar aplicaciones para teléfonos móviles en el sector que se presenta la oportunidad que se describe en la sección anterior.

2.2.1 Financiamiento para el desarrollo de la APP

GBProyectos cuenta con dos líneas de crédito aprobadas en dos entidades bancarias líderes en el territorio peruano. Con ello, se está asegurando el financiamiento para el desarrollo de la APP, pruebas piloto, etapa de comercialización a modo de cobertura, hasta la etapa de comercialización a modo de enfoque, en donde se empieza a generar ingresos por la venta de módulos adicionales, publicidad de productos, etc.

⁷ Carga consolidada (FCL): Término utilizado para el transporte de mercancías por vía marítima que ocupa la capacidad completa de un contenedor de carga marítimo.

⁸ Carga suelta (LCL): Término utilizado para el transporte de mercancías por vía marítima que no requiere la capacidad completa de un contenedor de carga marítimo.

También, de acuerdo con el Ministerio de la Producción, Innovate Perú (2020), dentro de las propuestas de financiamiento, calificamos para concursar en los programas *Innovación para la microempresa*, donde podemos obtener un fondo de aproximadamente S/ 150 000.00, de los que se pueden obtener un máximo del 50% en recursos no reembolsables, es decir, en recursos que el programa no exige su devolución.

2.3 Descripción del servicio ofrecido / APP

La idea se soporta en una aplicación para smartphones que funciona con dos perfiles diferenciados:

Figura 18. Aplicación cliente Mi Bodega



Fuente: elaboración propia

- Aplicación para cliente: Permite buscar y entablar comunicación con bodegas según la ubicación del cliente utilizando tecnologías de geolocalización. Una vez ubicada una bodega en un mapa, podrá obtener los datos de la bodega para realizar pedidos o consultar precios. De acuerdo con los servicios que ofrezca cada bodega, permitirá

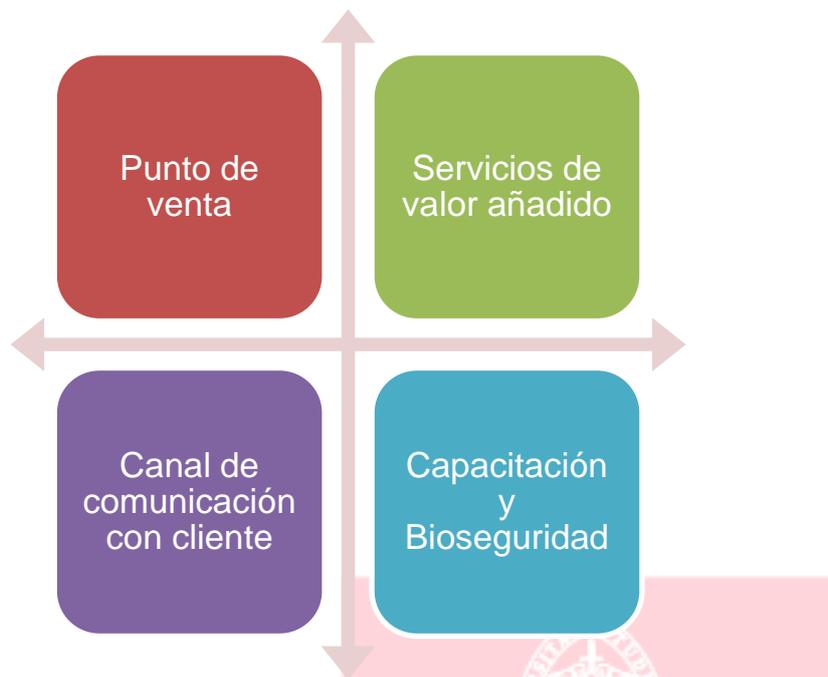
realizar un pago en línea o solicitar sus productos vía entrega a domicilio. Una maqueta de la aplicación se puede visualizar en la figura 18.

- Aplicación para bodega: Se trata de una aplicación que permite registrar las operaciones de ventas (un punto de venta) con características que agruparemos en 4 ejes como se ve en la figura 19. Dentro de estas características podemos mencionar:
 - Como punto de venta
 - Permite registrar las ventas de tienda.
 - Permite tener un consolidado de venta diaria, semanal, mensual.
 - Módulo de inventario.
 - Precios sugeridos de acuerdo con los precios que se obtengan de la comunidad de usuarios.
 - Servicios de valor añadido
 - Integración con pasarelas de pagos.
 - Integración con operadores logísticos de entregas rápidas.
 - Integración con proveedores de recargas virtuales.
 - Integración con medios de pago tipo Yape (BCP) o PLIN.
 - Integración con facturación electrónica.
 - Canal de comunicación que permita contactar a clientes finales con bodegueros y que los clientes puedan, a través de la plataforma, hacer pedidos y solicitar presupuestos o consultas en general.
 - Consejos en formalización y capacitación en protocolos de bioseguridad.

2.4 Validación del Servicio y aplicación.

Consideramos que, para validar el modelo de negocio, debemos desarrollar: misión, visión, objetivos, metas, realizar un sondeo al público objetivo y presentar al equipo directivo que llevará a cabo el negocio.

Figura 19. Características de la aplicación



Fuente: elaboración propia

2.4.1 Misión de la aplicación “Mi Tienda”

Somos un equipo de creadores imaginativos que creemos firmemente en que las herramientas digitales pueden acortar las brechas, haciendo uso de aplicaciones para la profesionalización del gerenciamiento de empresas familiares enfocadas en la comercialización de productos de primera necesidad. Teniendo como pilares de desarrollo el conocimiento técnico y de mercado, tecnología e innovación.

2.4.2 Visión de la APP “Mi Tienda”

Queremos crear la aplicación móvil para comercio *retail* más utilizada por bodegas y minimarkets en Perú.

2.4.3 Objetivos de la APP “Mi Tienda”

Lograr que la cantidad de usuarios activos se duplique cada año durante los próximos 5 años iniciando con 500 usuarios únicos a finales del primer año.

Conseguir el punto de equilibrio a partir del tercer año de operaciones.

2.4.4 Meta de la Aplicación “Mi Tienda”

Mantener la aplicación disponible, actualizada y con innovación constante.

2.4.5 Sondeo a bodegueros

Cómo todo producto y servicio, el punto de inicio para su validación es conocer la necesidad del público objetivo, y cumpliendo con ese razonamiento, es que preparamos un sondeo dirigido y enfocado a aquellas personas que dirigen bodegas, tiendas y minimarkets de la ciudad de Lima en el primer semestre del año 2020.

Para la validación de características, el sondeo se diseñó con un cuestionario de 11 preguntas de tipo abiertas y cerradas. Se seleccionaron a 274 bodegueros con negocios en Lima y se les contacto vía mensajes de texto y correo electrónico. Para el cuestionario utilizamos la herramienta *Google Forms* donde se registraron las respuestas de los bodegueros de la muestra. Los datos de los bodegueros se obtuvieron del portal *Ubica tu Bodega* (Ministerio de la Producción, 2020).

En el Apéndice 01 es posible ver el detalle del cuestionario realizado y un análisis de los datos de los participantes que seleccionamos como muestra. Algunos puntos importantes que rescatamos del análisis de los datos de las bodegas son los siguientes:

- El 90% de bodegas ofrece productos no perecibles y productos de higiene.
- El 65% de bodegas ofrece productos perecibles (frutas, verduras y productos cárnicos).
- El 50% de bodegas ofrece alimentos para mascotas.
- El 50% de bodegas acepta pagos con tarjeta de crédito, transferencias bancarias y mediante APP como *YAPE*, *PLIN*, *TUNKI* y *LUKITA*.
- El 100% de bodegueros ha puesto a disposición su número de celular para ser contactado por potenciales compradores mediante llamadas telefónicas o por medio de *Whatsapp*.

Y con relación al sondeo hemos llegado a las siguientes conclusiones con respecto a sus necesidades como producto:

- El 75% de encuestados se considera una bodega o minimarket, no son comercios mayoristas.
- El 70% se encuentra interesado en un APP que le permita controlar y tener visibilidad de las ventas que hace diario.
- Con más de 80% las características más necesitadas por las bodegas en un APP son:
 - Registro de los productos vendidos en la tienda.
 - Que canalice los pedidos de clientes a través de la aplicación.

- Más del 70% de los bodegueros necesita un registro de los medios de pago utilizados y que la APP pueda aceptar directamente pagos con VISA y MasterCard.
- Más del 70% de bodegueros necesita tener una forma fácil de conectarse con sus proveedores y realizar pedidos de forma directa. Según los comentarios dejados por los bodegueros, uno de los principales problemas que enfrentaron en sus tiendas durante la crisis sanitaria es que no tenían *stock* de productos y no había forma de solicitarlos, ya que usualmente los proveedores visitan a los bodegueros.
- 50% de bodegueros estaría dispuesto a invertir entre 0 – 20 soles mensuales por la utilización de la APP. Un 35% preferiría que fuera un único pago.

Los datos obtenidos en el sondeo nos permitirán formular y diseñar:

- El modelo de negocio.
- Las funcionalidades que más valoran los bodegueros y cuáles deben ser cubiertas por la APP.
- Prioriza las funcionalidades en el desarrollo de la APP.

2.4.6 Equipo Directivo

El perfil de los directivos que liderarán este emprendimiento se detalla en el Apéndice 02. En esta sección encontrará un breve extracto del perfil profesional de cada uno.

Giancarlo Berenz

Profesional que combina las tecnologías de la información y la innovación con estrategia y conocimientos de negocio para lograr eficiencias y productividad en las empresas.

Cuenta con 10 años de experiencia dirigiendo GBProyectos, emprendimiento personal dedicado al desarrollo de software para grandes empresas en los sectores *retail*, logística, banca e industria.

Karen Soto

Profesional de la carrera de Administración de Empresas con un MBA otorgado por del PAD.

Cuenta con una trayectoria impecable por más de 15 años en áreas comerciales y de logística en empresas trasnacionales del sector, energía, minería y petróleo.

2.5 Estrategia

Como parte de la estrategia la APP tendrá dos modalidades, cada una con una forma distinta de monetización.

2.5.1 Modalidad Básica

La aplicación estará disponible para ser descargada de manera gratuita de tal manera que los usuarios tengan la opción de acceder a las funcionalidades de punto de venta. Adicionalmente tendrá opciones para solicitar servicios de forma transaccional, integrándose con pasarelas de pago, con proveedores logísticos de entregas rápidas, proveedores y opciones de cobro por transferencia bancaria.

Se espera que ésta sea el modo de trabajo con más descargas de usuarios. El objetivo de esta funcionalidad es hacer crecer el número de usuarios activos por mes. A medida que los usuarios estén usando la aplicación, podrán solicitar servicios adicionales como pedido directo a proveedores y otros donde se aplicará una comisión por transacción. En la medida de que el número de usuarios siga creciendo las probabilidades de que los usuarios utilicen funciones de pago aumentan.

2.5.2 Modalidad Profesional

Esta modalidad permite a los usuarios acceder a mayor cantidad de funcionalidades de punto de venta (inventario, gestión de stock, niveles de precio) y la administración de uno o más locales, usuarios y puntos de venta. De igual forma permitirá acceder a integraciones con pasarelas de pago, proveedores logísticos y otros ya mencionados. La diferencia entre el servicio básico y el profesional es que los negocios con esta modalidad contratada contarán con soporte técnico, y podrán llevar a cabo operaciones más complejas que las que se utilizan con la modalidad básica. Por ejemplo, negocios con más de un punto de venta o varios locales, o con necesidad de controlar personal. Esta modalidad tendrá un costo mensual.

A diferencia de la modalidad básica, esta modalidad permite utilizar funciones de administración que no están presentes en la modalidad anterior. Pero, los servicios adicionales seguirán estando presentes en esta modalidad ofreciendo comisiones por transacción de menor costo.

Con estas dos modalidades de trabajo se espera:

- Con la modalidad Básica captar la mayor cantidad de usuarios posibles. Está dirigida a cualquier negocio dentro del mercado elegido y se sustentará en ingresos por

transacciones y comisiones sobre la solicitud de servicios (entrega rápida, pasarela de pago o pedidos a proveedores).

- Con la modalidad profesional se espera captar a negocios considerados como medianos y grandes dentro del mercado elegido que tienen mayores necesidades administrativas sobre su negocio. Estos usuarios serán los que migren de la modalidad básica en búsqueda de funcionalidades más robustas como administración de varias tiendas o varios puntos de venta.

2.5.3 Estrategia de comunicaciones

Como parte de la estrategia se desarrollará un esquema de trabajo competente en términos de comunicación utilizando los medios que se listan a continuación. El fin de esta estrategia es incrementar la cantidad de usuarios únicos que utilizan la aplicación e incrementar la cantidad de descargas que tiene la APP.

2.5.3.1 Redes Sociales

Para ello, se usarán las redes sociales haciendo marketing digital enfocado en una estrategia de cobertura y que tenga como fin la mayor cantidad de descargas de la aplicación, de tal manera que se logre la interacción de la mayor cantidad de bodegas a nivel nacional.

De manera adicional, se monitoreará la percepción de la aplicación en base a la red social donde se efectuó la publicidad midiendo y observando:

- Cantidad de descargas, cantidad de usuarios inscritos, cantidad de usuarios por día.
- Interacciones en la red social (comentarios, me gusta, compartir).

2.5.3.2 Influencers

Contratar a un *influencer* como parte de la estrategia de comunicación que nos sirva para impulsar las descargas de la aplicación.

2.5.3.3 Promociones

Se crearán campañas para la estrategia de penetración de mercado y para mantener el movimiento de las ventas, es decir, se harán reducciones a mitad de precio del costo de suscripción mensual por periodos de tiempo de entre 1 y 6 meses; campañas de nuevas funcionalidades gratis por cierto tiempo de tal manera que el cliente logre interactuar con las herramientas y confiar en las mismas, logrando que éstas sean útiles para el manejo ágil de sus negocios.

2.5.4 Expansión de funcionalidades e innovación constante

A medida que más usuarios empiecen a utilizar las APP, planteamos hacer seguimiento mediante encuestas de cuáles son las funcionalidades más utilizadas y mejorarlas continuamente escuchando las sugerencias de los usuarios. Las funcionalidades que más demanden los usuarios deberían incluirse en el *roadmap* de la aplicación, evaluando su potencial impacto en el modelo de negocio.

2.5.5 Creación de comunidad de usuarios y desarrolladores

A través de las redes sociales impulsaremos la formación de comunidades de usuarios donde puedan interactuar entre ellos para solución de problemas y compartir consejos de utilización e integración con otros productos complementarios.

Uno de los puntos que pondremos en valor es que la aplicación pueda personalizarse brindando acceso para que desarrolladores de software puedan extraer información de la aplicación y puedan realizar diferentes operaciones con los datos de venta del usuario. Esta posibilidad se brindará publicando un *Application Programming Interface*⁹ (API) que los desarrolladores podrán utilizar en su software e integrar nuestra aplicación con otros productos complementarios como un ERP. Una ventaja adicional es que este acceso nos da la libertad de no atender el desarrollo de funcionalidades que consideramos que tendrán poca demanda, dejando a los usuarios la posibilidad de buscar en el mercado un desarrollador que pueda realizar la funcionalidad a su medida.

2.5.6 Formas de monetización

La aplicación propone las siguientes formas de generar ingresos:

- Mediante el pago mensual por concepto de utilización de la modalidad profesional.
- Mediante el uso de funciones transaccionales donde los ingresos dependerán de una comisión sobre el monto de la transacción, se describirán con mayor detalle en la sección 2.6.

Adicionalmente parte de nuestra estrategia será buscar constantemente más formas de monetización de acuerdo con las funcionalidades desarrolladas. Planteamos, por ejemplo, el

⁹ *Application Programming Interface* o API es una especificación técnica de cómo un sistema de cómputo puede comunicarse con otro con el objetivo de realizar operaciones o para realizar extender funcionalidades del sistema que expone el API.

ingreso por publicidad de productos cuando se llegue a una base de usuarios importante en términos de cobertura.

2.6 Modelo de Negocio

El modelo de negocio sería un modelo *freemium* que se caracteriza por dos ejes:

- Suscripción gratuita para bodegueros por el uso de la aplicación APP: la aplicación estará disponible para su descarga y utilización sin un pago mensual o suscripción. Los ingresos en este modelo de negocio se originarán en las comisiones sobre:
 - Las transacciones solicitadas a los operadores de entregas rápidas.
 - Las transacciones de medios de pago con una comisión sobre el monto de transacción.
 - Las transacciones por recargas virtuales efectuadas desde la aplicación.
 - Las transacciones por pedidos a sus proveedores de productos.

La aplicación limitará las características que se pueden acceder mediante este modelo. Algunas funciones más avanzadas no estarán disponibles.

- Suscripción con costo mensual: la aplicación tendrá disponible para su descarga y uso de las características no disponibles en el modelo anterior. Los ingresos derivarán del pago de esta cuota mensual. Adicionalmente se cobrarán comisiones reducidas por:
 - Las transacciones solicitadas a los operadores de entregas rápidas.
 - Las transacciones de medios de pago con una comisión sobre el monto de transacción.
 - Las transacciones por recargas virtuales efectuadas desde la aplicación.
 - Las transacciones por pedidos a sus proveedores de productos.
- Venta de información de análisis de datos de venta y estadísticas a los proveedores de productos y servicios para bodegas. Con los datos recopilados de las ventas en las bodegas se podría perfilar información que sería de mucha utilidad comercial para estos actores.
- Ingresos por publicidad de productos y servicios. Para las aplicaciones en modalidad básica se podrá visualizar publicidad de productos y servicios de parte de los proveedores de los bodegueros. Esto se logrará a partir de contar con una base de usuarios en cantidad suficiente para que sea atractivo para los proveedores invertir en publicidad en nuestra aplicación.

2.6.1 Procesos y recursos clave

Para desarrollar este modelo de negocio es necesario contar con los siguientes recursos

- *Expertise* tecnológico para desarrollar y darle soporte a las aplicaciones y ponerlas a disposición de los usuarios objetivo.
- *Expertise* en marketing digital para impulsar el uso de la aplicación y que sea parte del ecosistema digital de Perú.
- Establecer relaciones comerciales con diversos proveedores de servicios que nos permitan integrarnos con sus plataformas tecnológicas, identificando al menos:
 - Distribuidores y fabricantes de productos de la categoría abarrotes, cárnicos, limpieza y otros.
 - Proveedores de servicios bancarios y o pasarela de pagos.
 - Proveedores de servicios logísticos de entrega rápida.
 - Proveedores de telefonía o comunicaciones.



Capítulo 3. Plan de marketing

3.1 Resumen

Dentro del plan de marketing se desarrollarán los segmentos de clientes que se tienen como objetivo para generar la estrategia de penetración de mercado y de cobertura.

3.2 Producto

El producto es una aplicación que se descargará en teléfonos móviles inteligentes (smartphones), que cuenten con sistemas Android o iOS.

La aplicación se obtendrá de manera gratuita y se harán cargos mensuales conforme a la necesidad de cada cliente y a los paquetes de funcionalidades que necesiten los usuarios conforme al tamaño de sus bodegas.

3.3 Visión general de clientes objetivos y consumidores finales

La visión que los clientes objetivos tienen acerca de su propio negocio, parte de los segmentos socio-económicos en donde se desarrollan, atendiendo a los consumidores finales conforme a sus propias necesidades.

Cada tipo de bodega mantiene un perfil distinto de consumidor final y por consecuencia la propuesta de valor está enfocada al mercado que desarrolla.

Por ejemplo, las bodegas minoristas tienen clientes que están ubicados de manera directa y cercana a la ubicación del negocio, y sus necesidades son básicas y están dispuestos a solicitar ampliación de pago (pedir crédito) sin importar el costo de la mercadería, llegando ésta a costar hasta 30% más de lo que se podría encontrar en bodegas mayoristas o mercados de acopio mayorista en donde puede incluso generar ahorros de hasta 15% si el pago es en efectivo y con mayor volumen.

3.4 Distribución

La distribución de la aplicación se hará basado bajo las reglas y desarrollo tecnológico propio de las aplicaciones para teléfonos celulares inteligentes.

3.5 Análisis de Clientes Potenciales

3.5.1 Supermercados

Las grandes cadenas de supermercados ya poseen sistemas de gestión de las que se puede tomar lecciones sobre los usuarios y que permitirían tomar como ejemplos al momento de hacer los símiles para los clientes efectivos.

3.5.2 Bodegas mayoristas

Si bien es cierto éstas tienen un volumen interesante de ventas, estos negocios se caracterizan por dar precios competitivos, disponibilidad de mercadería y cantidad de ítems por producto necesarios para cubrir la necesidad de compra de un grupo interesante de otros negocios más pequeños.

Estas bodegas necesariamente deben estar conformadas de manera formal, cuentan con RUC, declaran impuestos, otorgan comprobantes de pago y por consiguiente son empresas que pueden ser fiscalizadas por el organismo controlador SUNAT.

Por la naturaleza de su negocio, la cantidad de mercadería que se mueve es muy alta y la necesidad de sistemas de gestión es necesaria, la idea es que se mantenga la agilidad de las operaciones comerciales, evitando las ineficiencias financieras. Es decir que, en la medida que se adquiera una solución tecnológica, esta debe ser efectiva en términos técnicos y a la vez competitiva en términos de costos.

3.5.3 Bodegas minoristas

Estas bodegas se desarrollan en zonas urbanas y sus clientes finales son personas en su mayoría amas de casa, que buscan rapidez en la atención y flexibilidad para los medios de pago al momento de adquirir los productos.

Estas bodegas buscan generar margen en base a la rapidez y cantidad mercadería transaccional.

La aplicación podrá satisfacer la necesidad para los controles de mercadería, reposición y gestión de inventarios.

Además, estas bodegas, por su naturaleza son formales, emiten comprobantes de pago y además sostienen contratos con empresas que le abastecen mercadería, por lo que el control de inventarios es pieza fundamental para la eficiencia organizacional y operativa de su negocio.

3.5.4 Bodegas residenciales

Son bodegas que no cuentan con un modelo formal, no tienen profesionalizado su proceso de gestión de negocio, en términos comerciales y operativos.

La aplicación podría satisfacer la necesidad de formalidad en la base de la operación y podría ayudar a los dueños a profesionalizar las ventas, los inventarios y los pedidos.

3.5.5 Bodegas informales y negocios de subsistencia generados por la crisis COVID – 19

Estos negocios se han originado debido a los cambios de giro de hoteles y restaurantes debido a las restricciones de funcionamiento emitidas por el gobierno para mitigar la propagación del COVID – 19. También, debido al desempleo y crisis económica muchas personas inician emprendimientos basados en la venta de abarrotes, frutas y verduras y haciendo entregas a domicilio ellos mismos.

La aplicación les permitirá recibir más pedidos y disponer de un canal adicional de ventas. Al igual que a las bodegas residenciales les permitirá competir con herramientas tecnológicas profesionalizando sus ventas y dándoles acceso a nuevos proveedores de productos para sus negocios.

3.6 Comunicaciones

3.6.1 Publicidad

Para la publicidad, se utilizarán las plataformas de las redes sociales, Instagram y Facebook con el fin de difundir las particularidades de la aplicación, las funcionalidades conforme al tipo de paquete que se adquiera y los beneficios de poder profesionalizar el control de las operaciones de sus propios negocios.

Para la creación de la publicidad, se contratará a empresas que se encarguen de desarrollar spots publicitarios en marketing digital enfocado al desarrollo de mensajes en plataformas y canales sociales.

3.6.2 Objetivo de comunicación

El objetivo de la comunicación es lograr dar a conocer a nuestros clientes potenciales las bondades de la APP “Mi Tienda”. Logrando que los dueños de bodegas perciban el valor de tener una herramienta que les permita tener mejor control de su negocio, logrando también fidelizar a sus propios clientes, ofreciéndoles un servicio digital, permitiéndoles la creación de una propuesta de valor diferente, dinámica y rápida.

El plan de comunicación tiene que sostener la base técnica muy clara para que permita que los futuros usuarios logren reconocer a esta APP un servicio que les generara beneficios económicos, ya sea por la eficiencia de su proceso de control de inventarios, como también la oportunidad de poder atender a más usuarios mediante los diferentes servicios y funcionalidades de cada uno de los paquetes.

3.7 Precio

3.7.1 Aplicación dirigida al bodeguero

De acuerdo con el sondeo realizado, pensamos establecer el precio de la suscripción en S/ 20.00 soles por mes para la aplicación para bodegueros en modo suscripción. La aplicación en modo de suscripción para bodegueros gratuito tendrá un costo de S/ 0.00 **siempre**. Como estrategia de penetración de mercado daremos acceso a las funcionalidades con costo a precio S/ 0.00 por un periodo de 3 meses desde la inscripción del usuario en la plataforma. Una vez finalizado este periodo el usuario empezaría a pagar la suscripción mensual en caso lo prefiera. Si no optara por pagar la suscripción mensual, podrá utilizar la aplicación en modo gratuito.

Esta estrategia nos permitirá hacer conocida la aplicación y las funcionalidades de pago. También permitirá aumentar el número de usuarios de pago activos. Si el usuario se pasa a la versión gratuita, de todas maneras, será una fuente de ingresos si utiliza los servicios transaccionales.

3.7.2 Aplicación dirigida al cliente de bodega

La aplicación dirigida al cliente de bodega será de acceso gratuito y no solicitará ningún pago.

Capítulo 4. Lanzamiento Digital

4.1 Resumen

Este capítulo presenta el plan de lanzamiento digital en base a nuestros objetivos del plan de Marketing (que puede consultarlos en el capítulo 3). El lanzamiento digital describe el proceso de lanzamiento y nuestra identidad como producto.

4.2 Público objetivo del lanzamiento

4.2.1 Bodegueros (minorista y mayorista)

Dentro del espectro de bodegueros consideramos a los siguientes actores:

- Bodegas minoristas.
- Bodegas mayoristas.
- Minimarkets.
- Bodegas residenciales.

4.2.2 Consumidores

Para este producto identificamos que un actor principal que será el cliente de la aplicación es un consumidor residente en la ciudad de Lima Metropolitana que tiene un rango de edad de entre 18 y 50 años.

4.3 Identidad de Mi Tienda

4.3.1 Promesa de Marca

Creemos importante definir cuáles son las promesas de marca para Mi Tienda, para que nuestro público objetivo identifique estos valores asociados a nuestra *APP*.

1. Promesa 1: Profesionalizar la comercialización de sus productos por medio de transacciones seguras, permitiendo la optimización del proceso logístico, administrativo y tributario.
2. Promesa 2: Ofrecer a nuestro consumidor una gran gama de productos que satisfaga todo tipos de necesidades de manera segura.

4.3.2 Personalidad y valores de la marca:

Mi tienda es una marca confiable, formal, experta, tecnológica e innovadora, pues es una aplicación creada para acortar las brechas surgidas entre los pequeños comerciantes del país y el mercado actual. A través, de la digitalización de las atenciones y transacciones con los consumidores de manera segura, respondiendo a una realidad post Covid-19. En donde los clientes tendrán la oportunidad de comprar sus productos, sin la necesidad de ir hasta lugares tan lejanos de su hogar.

4.3.3 Tono de comunicación

Queremos que “Mi tienda” se comunique de manera didáctica, que sea percibida como una marca experta, segura e innovadora, que se preocupa por el desarrollo e inclusión del pequeño empresario y que vela por la seguridad del consumidor a través de la venta electrónica de sus productos.

4.3.4 Idea de marca

4.3.4.1 ¿Cuál es la idea?

En este punto definimos que significa Mi Tienda para cada público objetivo:

- Para el Público Objetivo 1 – Bodeguero (minorista y mayorista)

“Con Mi Tienda... tengo el control de mis ventas y la confianza de mis clientes”

- Para el Público Objetivo 2 – Consumidores

“Con Mi Tienda.... Tengo todo lo que necesito cerca y de manera segura”

4.3.4.2 Impacto en los medios

Según el artículo “Qué es *BTL* y por qué usarlo en tu estrategia de marketing” (6 de abril de 2016), *Below the line (BTL)* “es una técnica de marketing en la que se hace uso de comunicaciones no masivas enfocadas en segmentos o nichos de mercado muy específicos”. Mediante redes sociales y activaciones BTL llegaremos directamente a nuestro grupo objetivo.

4.3.4.3 Logotipo

En la figura 20 podemos apreciar el logotipo diseñado para Mi Tienda y que se usará para identificar la APP en el celular de los usuarios.

Figura 20. Logotipo de Mi Tienda



Fuente: elaboración propia

4.4 Plan de Comunicaciones

El plan de comunicaciones incluye las actividades para el lanzamiento que se detallan en las siguientes subsecciones.

4.4.1 Digital

Según DATUM (2020), el aislamiento social ha introducido nuevos comportamientos y empujado el desarrollo de los canales, en especial el online y los servicios de *delivery*. En junio, el 44% de personas habría realizado compras por *delivery*, sin embargo, el 81% hace compras presenciales, lo que significa que un 37% realiza compras de ambos tipos.

Tratándose de abarrotados, hay diversas formas de hacer las compras por *delivery*. Sin embargo, las llamadas por teléfono no están entre las primeras opciones. Las páginas web han sido el principal medio (36%). *WhatsApp*, siendo una plataforma de chat es considerada un medio de compra y usado por 28% de personas. Facebook se ubicaría en tercer lugar con 16%. Las APP's serían usadas sólo por el 11%.

La cuarentena llevó a las personas a hacer su primera compra online en un 14%. A pesar del incremento de compras online, los pagos siguen haciéndose principalmente en efectivo llegando a un 59% del total de transacciones. Los pagos con plástico (tarjetas de débito y crédito) alcanzaron el 41% del total de compras de acuerdo con lo reportado por el estudio "Comportamiento online ante coyuntura COVID – 19" (DATUM, 2020).

4.4.2 Redes sociales

Nuestro objetivo se enfoca en promocionar nuestro producto a través de redes sociales (Facebook, Instagram y Adwords) y a través de módulos informativos en cadenas mayoristas, toda vez que las condiciones sanitarias permitan contar con mayor aforo dentro de los establecimientos (por ejemplo, Makro). En etapas incrementales podemos incluir espacios

publicitarios en revistas digitales y anuncios dentro de páginas *web* relacionadas a emprendimientos.

Para ello, se usarán las redes sociales haciendo marketing digital enfocado en una estrategia de cobertura y que tenga como fin la mayor cantidad de descargas de la aplicación, de tal manera que se logre la interacción de la mayor cantidad de bodegas a nivel nacional.

De manera adicional, y conforme se reciba el input de las primeras descargas, se creará un espacio de *Chat* para recibir los comentarios de los usuarios y cómo están logrando el uso de la herramienta.

4.4.3 Video tutoriales

La tecnología a través de blogs y videotutoriales ayudaría difundir mejores prácticas y consejos de bioseguridad. Se dispondría de un canal de comunicación vía aplicaciones de mensajería que permitan a los bodegueros hacer consultas y sean respondidas a través de ellos mismos o especialistas en formalización.

4.4.4 Influencers

Contratar a influenciadores (*influencers*) como parte de la estrategia de comunicación que nos sirva para los spots o videos que se creen que será vistos en las redes sociales. A través de la experiencia de éstos, se evidenciará las bondades de la aplicación.

4.4.5 Promociones

Se crearán campañas para la estrategia de penetración de mercado y para mantener el movimiento de las ventas, es decir, se harán paquetes de 2x1, y campañas de nuevas funcionalidades gratis por cierto tiempo de tal manera que el cliente logre interactuar con las herramientas y confíen en las mismas, logrando que éstas sean útiles para el manejo ágil de sus negocios.

4.4.6 Campaña BTL

Se crearán activaciones como parte de la estrategia de marketing con el objetivo de lograr una interacción con el consumidor y los bodegueros, de tal forma que ambos perciban el valor diferencial y vivan una experiencia única con la APP Mi Tienda.

4.5 Propuesta de contenido durante la etapa de piloto y lanzamiento

La estrategia de contenidos permitirá la gestión y creación de contenido, así como su alineamiento con los objetivos de negocio de los dueños de las bodegas. La duración de la campaña piloto y lanzamiento será de 30 días respectivamente.

4.5.1 Plan piloto

Después de que la aplicación sea fabricada, se establecerá un convenio con al menos 05 bodegueros que prueben la aplicación Mi Tienda en sus locales comerciales.

4.5.2 Lanzamiento

En esta etapa se inicia la publicidad y marketing de la aplicación en los siguientes medios:

- Redes sociales (Instagram, Facebook y Google Adwords).
- Punto de información en cadenas mayoristas.

4.6 Resumen de objetivos del lanzamiento e indicadores

Esta sección presenta las tablas 3 y 4 donde se pueden apreciar de forma descriptiva los objetivos del lanzamiento y una serie de indicadores que nos permitirán medir el éxito de la campaña de lanzamiento.

Tabla 3. Objetivos e indicadores para consumidores

	Objetivos		Indicadores principales	Indicadores secundarios
¿Qué?	Crear contenido valioso para audiencias específicas para posicionar la APP "Mi tienda"	Posicionar "Mi Tienda" como la aplicación que permite buscar y entablar comunicación con bodegas según la ubicación del cliente utilizando tecnologías de geolocalización de manera segura	Número de descargas de la aplicación Número de usuarios activos en un periodo de tiempo de piloto y lanzamiento	Nivel de satisfacción del cliente (CSI)
		Aumentar la visibilidad de la marca y llegar a potenciales clientes	Porcentaje de personas alcanzadas	Me gusta, comentario y compartido promedio por publicación
		Venta de productos	Número de productos vendidos	Número de promociones de productos vendidas

¿Quién?	Público objetivo			¿De qué?	Temáticas
	Consumidores de NS B y C	-Hombres y mujeres - Rango de edad: 18 a 50 años	Diversos distritos de Lima metropolitana		
¿Cómo?	Autores	Formatos	Periodicidad	¿Dónde?	Canales
	Bodegueros	Video promocional	Etapas piloto: 1, Etapas de lanzamiento: 1		Facebook, Instagram
	Especialistas Influencers	Tutoriales en formato video	Etapas piloto: 2 Etapas de lanzamiento: 1		APP
	Clientes	Infografías/ artes	Etapas piloto: 6 Etapas de lanzamiento: 6		Whatsapp
		Manual de uso de la APP	Etapas piloto: 2 Etapas de lanzamiento: 2		On – Site
		Testimonio de clientes	Etapas piloto: 5 Etapas de lanzamiento: 5		Blog
		Activaciones	Etapas piloto: 4 en cada bodega identificada Etapas de lanzamiento: 4 en cada bodega identificada		Influencers

Fuente: elaboración propia

Tabla 4. Objetivos e indicadores para bodegas

¿Qué?	Objetivos		Indicadores principales	Indicadores secundarios
	Crear contenido valioso para audiencias específicas para posicionar la App "Mi tienda"	Posicionar APP "Mi Tienda" como solución que busca profesionalizar la comercialización de sus productos por medio de transacciones seguras, permitiendo la optimización de todos los procesos	Número de descargas de la aplicación	Número de usuarios activos en un periodo de tiempo de piloto y lanzamiento
		Educar al bodeguero para difundir mejores prácticas y consejos de bioseguridad.	Número de tutoriales realizados	Número de visitas del sitio y tiempo de permanencia en el sitio
		Venta de productos	Número de productos vendidos	Número de promociones de productos vendidas

¿Quién?	Público objetivo			¿De qué?	Temáticas
	Sector comercio	-Bodegas mayoristas - Bodega minorista - Bodegas informales y negocios de subsistencia generados por la crisis COVID – 19	Trabajadores de las bodegas identificadas		
¿Cómo?	Autores	Formatos	Periodicidad	¿Dónde?	Canales
	Bodegueros	Video promocional	Etapas piloto: 1, Etapas de lanzamiento: 1		Facebook, Instagram
	Especialistas	Videotutoriales	Etapas piloto: 2 Etapas de lanzamiento: 1		APP
	Influencers	Infografías	Etapas piloto: 6 Etapas de lanzamiento: 6		Whatsapp
		Manual de uso de la APP	Etapas piloto: 2 Etapas de lanzamiento: 2		On – Site
		Testimonio de bodegueros	Etapas piloto: 5 Etapas de lanzamiento: 5		Blog
		Activaciones	Etapas piloto: 4 en cada bodega identificada Etapas de lanzamiento: 4 en cada bodega identificada		Influencers

Fuente: elaboración propia

Capítulo 5. Plan de desarrollo

5.1 Metodología de desarrollo

Planteamos un plan de desarrollo basado en metodologías ágiles que permita responder a las necesidades de los usuarios de forma veloz. El desarrollo de este círculo virtuoso permitirá un crecimiento sostenible de la aplicación y garantizará un crecimiento sostenido en el número de usuarios. El diagrama de la figura 21 permite explicar nuestra metodología de crecimiento.

Figura 21. Metodología de desarrollo



Fuente: elaboración propia

De acuerdo con la metodología podemos definir las siguientes etapas:

1. Desarrollo:
 - a. Desarrollo inicial: Cubrir el 80% de funcionalidades más requeridas por los comerciantes.
 - b. Incremental: Cubrir las necesidades más requeridas de acuerdo con los comentarios y sugerencias recibidas, retirar las opciones sin demanda (si aplica).
2. Implementación de servicios de valor añadido:
 - a. Etapa inicial: Lograr acuerdos con al menos 2 proveedores de servicios de valor añadido como recargas virtuales o integración de pasarelas de pago.

- b. Etapas incrementales: De acuerdo con nuevas negociaciones o servicios demandados se sumarán nuevos servicios de valor añadido.
3. Lanzar el producto haciéndolo disponible para su descarga en la tienda de aplicaciones Google Play. En etapas incrementales lanzar las actualizaciones.
4. Implementar el *go to market*. El público objetivo de la aplicación son empresarios dueños de bodegas y minimarkets que tienen la necesidad de atender a sus clientes de manera más eficiente, así como profesionalizar sus procesos de control de inventarios, y proceso de ventas, de tal manera que logren maximizar sus esfuerzos y generar mayores ingresos en un corto plazo gracias al uso e implementación de herramientas digitales. Nuestro objetivo se enfoca en promocionar nuestro producto a través de redes sociales (Facebook, Instagram y Adwords) y a través de módulos informativos en cadenas mayoristas, toda vez que las condiciones sanitarias permitan contar con mayor aforo dentro de los establecimientos (por ejemplo, Makro). En etapas incrementales podemos incluir espacios publicitarios en revistas digitales y anuncios dentro de páginas *web* relacionadas a emprendimientos.
5. Recoger datos de uso de la aplicación de parte de los clientes, mediríamos la utilización de las funcionalidades de POS y los servicios de valor añadido. La retroalimentación en esta etapa es muy importante para el producto. Debemos contar con un equipo de desarrollo ágil que pueda responder a las necesidades de los clientes e implementarlas con celeridad.
6. Volver al punto 1, esta vez como desarrollo incremental.

5.2 Fases de producto

En la siguiente sección se mostrarán las fases del desarrollo de la aplicación Mi Tienda y los recursos necesarios para cada fase.

5.2.1 Análisis y concepción de producto

El objetivo de esta fase es documentar de forma técnica las funcionalidades del producto. Se describe cada funcionalidad del producto sin entrar en detalles técnicos. En el caso de Mi Tienda el documento de análisis y concepción se encuentra en el Apéndice 03. Para esta etapa se estiman necesarios los recursos mostrados en la Tabla 5.

Tabla 5. Recursos para análisis y concepción de producto

Recurso	Cantidad requerida	Valorización
Servicios profesionales ingeniería de sistemas	352 horas/hombre	US\$ 2 000.00
Equipamiento	02 laptop o similar	Recursos propios de la empresa
Tiempo estimado de ejecución	22 días (1 mes)	
Cantidad de personas que desarrollarán la fase	1 personas con perfil de desarrollo/ingeniería 1 persona con perfil comercial	

Fuente: elaboración propia

5.2.2 Desarrollo y programación

En esta etapa se elabora el producto de acuerdo con lo requerido en la sección anterior. En el caso de Mi Tienda, estimamos que necesitaremos los recursos mostrados en la Tabla 6.

Tabla 6. Recursos para desarrollo y programación

Recurso	Cantidad requerida	Valorización
Servicios profesionales ingeniería de sistemas	880 horas/hombre	US\$ 8 000.00
Equipamiento	03 laptop o similar	Recursos propios de la empresa
Dispositivos de prueba	02 dispositivos móviles Android	Recursos propios de la empresa
Servidores o servicios cloud	01 servidor de aplicaciones web	Recursos propios de la empresa
Tiempo estimado de ejecución	55 días (2.5 meses)	
Cantidad de personas que desarrollarán la fase	3 personas con perfil de desarrollo/ingeniería	

Fuente: elaboración propia

5.2.3 Plan piloto

Después de que la aplicación sea fabricada, se establecerá un convenio con al menos 05 bodegueros que prueben la aplicación Mi Tienda en sus locales comerciales. La información que podamos obtener de este piloto será muy valiosa ya que nos permitirá obtener los datos siguientes:

- Información de errores y fallos.
- Medir la cantidad de usos de cada función de la aplicación.
- Obtener retroalimentación que pueda ayudarnos a mejorar la aplicación.
- Corregir, mejorar y modificar la aplicación para que sea realmente útil al bodeguero.

Durante esta etapa estimamos que necesitaremos los recursos mostrados en la Tabla 7.

Tabla 7. Recursos para plan piloto

Recurso	Cantidad requerida	Valorización
Servicios profesionales ingeniería de sistemas	352 horas/hombre	US\$ 1 500.00
Equipamiento	02 laptop o similar	Recursos propios de la empresa
Dispositivos de prueba	02 dispositivos móviles Android	Recursos propios de la empresa
Servidores o servicios cloud	01 servidor de aplicaciones web	Recursos propios de la empresa
Tiempo estimado de ejecución	33 días (1.5 meses)	
Cantidad de personas que desarrollarán la fase	2 personas con perfil de desarrollo/ingeniería 1 persona con perfil comercial	

Fuente: elaboración propia

5.2.4 Lanzamiento

En esta etapa se inicia la publicidad y marketing de la aplicación en los siguientes medios:

- Redes sociales (Instagram, Facebook y Google Adwords).
- Punto de información en cadenas mayoristas similar al mostrado en la figura 22.

Figura 22. Módulo de información en cadenas mayoristas



Fuente: Creativo EPM (18 de noviembre de 2015)

De acuerdo con nuestras estimaciones serán necesarios los siguientes recursos en la tabla 8.

Tabla 8. Recursos necesarios para la fase de lanzamiento

Recurso	Cantidad requerida	Valorización
Servicios profesionales ingeniería de sistemas	88 horas/hombre	US\$ 500.00
Diseño de logotipos y edición gráfica	-	US\$ 500.00
Impulsadora	14 días/mes (3 meses)	US\$ 300.00/mes
Equipamiento	01 laptop o similar	Recursos propios de la empresa
Folletos y dispositivos para demostración	Folletería y brochures 01 dispositivos móviles Android	US\$ 200.00 Recursos propios de la empresa
Módulo	1 módulo	US\$ 200.00
Pago de publicidad en redes sociales	Según el presupuesto asignado ¹⁰	US\$ 700.00/mes
Tiempo estimado de ejecución	Marketing digital (30 días) Atención en punto de contacto (3 meses)	
Cantidad de personas que desarrollarán la fase	1 personas con perfil de desarrollo/ingeniería 1 persona con perfil impulsadora Agencia digital para elaboración de artes gráficos	

Fuente: elaboración propia

¹⁰ En este ítem no se asigna una cantidad de recursos, sino que pagamos a las plataformas como Facebook, Google y Adwords un presupuesto mensual. Este presupuesto se consume según la cantidad de clicks que genere un usuario al ver la publicidad.

5.2.5 Mejora continua y soporte

En esta etapa pondremos a disposición de la aplicación los recursos necesarios para seguir integrando nuevas funcionalidades, corrigiendo errores y darle soporte a los usuarios que utilicen la aplicación. Los recursos que se estiman para esta etapa serán los detallados en la tabla 9.

Tabla 9. Recursos necesarios para la etapa de mejora continua y soporte

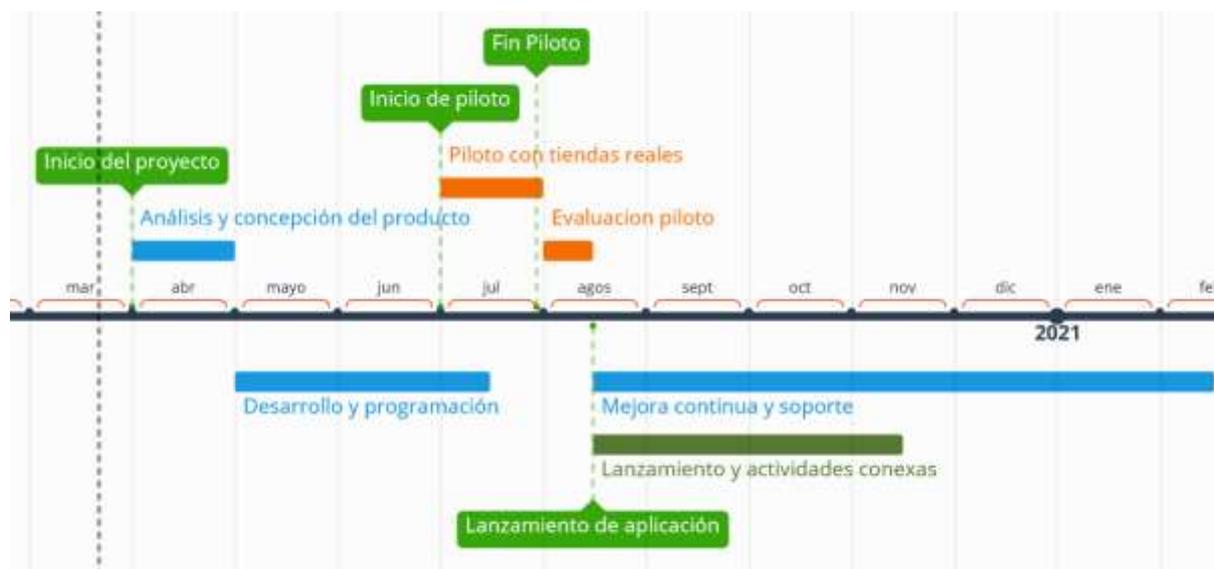
Recurso	Cantidad requerida	Valorización
Servicios profesionales ingeniería de sistemas	1 056 horas/hombre	US\$ 1 000.00/mes
Equipamiento	01 laptop o similar	Recursos propios de la empresa
Tiempo estimado de ejecución	6 meses	
Cantidad de personas que desarrollarán la fase	1 personas con perfil de desarrollo/ingeniería	

Fuente: elaboración propia

5.3 Plan de trabajo y resumen de inversiones

De acuerdo con la sección 5.2, podemos presentar el plan de trabajo que está en la figura 23. Esta figura representa una escala de tiempos donde cada fase del desarrollo de producto y el hito principal que se obtiene como resultado de la ejecución de cada fase. Esta representación de tiempo considera el inicio como 01/04/2020, aunque este inicio no es real, brindará al lector una referencia de los tiempos necesarios para llevar a cabo el proyecto y la duración de cada fase una forma gráfica.

Figura 23. Plan de trabajo de la aplicación Mi Tienda



Fuente: elaboración propia

Las inversiones requeridas para el proyecto se muestran en las tablas 10 y 11. Estas tablas presentan las inversiones requeridas y el tiempo en que es necesario realizar los desembolsos adecuados de acuerdo con el año. En los supuestos de inversión se ha decidido que a partir del tercer año se desembolse como gastos un 35% de la venta. Este porcentaje supone que el monto de la venta mensual a partir del tercer año, derivado de la venta de suscripciones, servicios transaccionales y publicidad, es superior al monto mensual destinado durante el año 1 y 2.

Tabla 10. Inversiones por mes durante el primer año

Etapas	Pre¹¹ 01	Pre 02	Pre 03	Mes 01	Mes 02 al 06	Mes 07 al 12
Análisis y concepción	2 000				500	250
Desarrollo	1 600	3 200	3 200		1 100	550
Plan piloto			500	800		
Lanzamiento			700	1 000	300	150
Infraestructura Soporte				200	600	600
Soporte comercial		400	400	400	600	500
Total desembolsos	3 600	3 600	4 800	2 400	3 100	2 050

Fuente: elaboración propia

¹¹ Los meses marcados como PRE hacen referencia a los gastos incurridos durante las etapas previas al lanzamiento.

Tabla 11. Inversiones previstas para los años 2, 3 y 4

Etapa	Año 2 (mes 01 al 12)	Año 3 (mes 01 al 12)	Año 4 (mes 01 al 12)
Análisis y concepción	250		
Desarrollo	550	15% de las ventas	15% de las ventas
Plan piloto			
Lanzamiento	150		
Infraestructura Soporte	600	10% de las ventas	10% de las ventas
Soporte comercial	500	10% de las ventas	10% de las ventas
Total desembolsos	2 050	35% de las ventas	35% de las ventas

Fuente: elaboración propia



Capítulo 6. Organización y Estructura

En este capítulo describiremos brevemente la estructura de la empresa GBProyectos. La organización está liderada por el gerente y fundador de la empresa y tiene dos áreas funcionales: la división comercial y la división técnica que serán descritas en las siguientes secciones.

6.1 División de ingeniería y desarrollo

El equipo se conforma por un líder técnico y de desarrollo de producto que está a cargo del área de ingeniería. El área de ingeniería está compuesta por profesionales en ingeniería de sistemas o afines con distintos niveles y campos de experiencia. La cantidad de personas que se encuentran en esta área dependerá de la cantidad de proyectos en cartera, aunque se ha mantenido en el rango de 6 a 8 personas. En periodos de alta demanda la empresa suele contratar servicios de desarrollo de empresas consultoras locales y servicios de *software factory* basados en India.

Para este proyecto consideramos implementar la siguiente estructura en la división:

- Líder de desarrollo tecnológico; este rol permitirá gestionar el proyecto a nivel técnico, sus funciones serán la gerencia técnica del proyecto. Será el principal contacto entre el área técnica con la división comercial. Su labor incluirá la elaboración de especificaciones, control de entregables, gestión del equipo, dirección del equipo técnico y será el SME¹² del equipo quien resolverá conflictos y orientará al equipo. Otra labor será el control y gestión de los proveedores y consultores que se integren al equipo.
- Analistas funcionales; este equipo permitirá traducir las especificaciones de la división comercial en especificaciones en lenguaje técnico para su elaboración por los analistas programadores.
- Analistas programadores; estas personas serán las encargadas de construir el producto según las especificaciones brindadas por el área funcional.
- Analistas de calidad; el equipo de calidad controlará a través de pruebas de diverso tipo que el APP y todos los productos relacionados estén en óptimas condiciones para su uso por clientes. Asimismo, se encargará de validar que el producto final cumpla las especificaciones que brindó el equipo funcional.

¹² SME significa *Subject Matter Expert* (sujeto experto en la materia), que es el rol de la persona que tiene los conocimientos amplios y habilidades avanzadas en un tema en particular. Estas características lo convierten en una autoridad en el área.

6.2 Equipo comercial

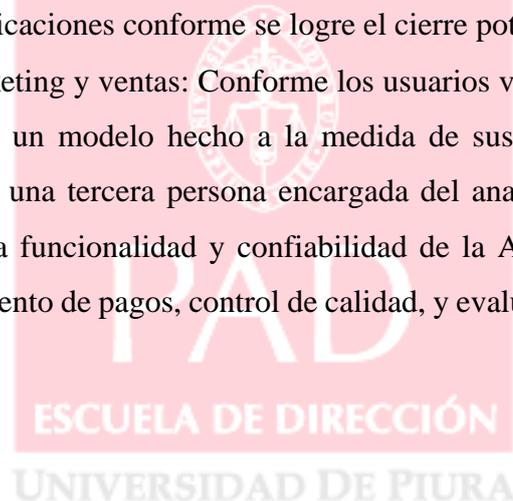
El equipo comercial estará compuesto por un líder comercial de negocio, quien estará a cargo de la dirección del lanzamiento digital y la supervisión de los resultados que se obtengan desde las diferentes plataformas, crear la estrategia para la venta de la APP siguiendo las primeras fases de penetración de mercado, empezando por una estrategia de cobertura y luego de enfoque conforme se vaya avanzando en el desarrollo de marca.

Adicionalmente se definirá el puesto de:

- Especialista de Marketing y ventas, quien estará a cargo de las actualizaciones de las plataformas digitales y trabajando en conjunto con el equipo de diseño y programación alineando las solicitudes que se recibirán por parte del público objetivo.

La prospección de nuevos potenciales clientes será la base de sus actividades, obteniendo bonificaciones conforme se logre el cierre potenciales clientes.

- Analista de Marketing y ventas: Conforme los usuarios vayan ingresando a comprar la APP conforme a un modelo hecho a la medida de sus necesidades, se planteará la incorporación de una tercera persona encargada del analizar las nuevas necesidades, evaluar la óptima funcionalidad y confiabilidad de la APP, cumpliendo además con tareas de seguimiento de pagos, control de calidad, y evaluación de los KPI's de ventas.



Capítulo 7. Riesgos críticos

Este capítulo describe los riesgos identificados y las acciones que se tomarán para minimizarlos o mitigarlos. Las acciones aquí listadas permitirán tener un plan de acción ante impactos no previstos durante el desarrollo de proyecto.

7.1 Riesgos financieros

Como parte de los riesgos financieros podemos listar los más críticos dentro de la primera y más importante fase de desarrollo:

1. Falta de capital de trabajo para la primera fase en la cual se requiere inyectar dinero para asumir los gastos relacionados al desarrollo de la APP, los mismo que son en su mayoría, pagos por hora hombre para la programación de la APP, así como los pagos de gastos compartidos de GBProyectos, por los espacios y gastos fijos de oficina.
2. Falta de ingresos para la segunda fase del proyecto en el cual se espera que los usuarios ya obtengan paquetes en donde se genere un servicio pagado.

Para mitigar este riesgo es necesario apalancar el desarrollo de APP con la suscripción temprana de auspiciadores que ayuden al flujo de caja para que promocionen su marca.

Falta de financiamiento por parte del sistema financiero en caso se requiera mayor capital para la operación. Para mitigar este inconveniente se puede solicitar el ingreso de un socio adicional con quien se pueda contar mayor capital. Asimismo, en caso de que no se logre incorporar a otro socio dentro del proyecto, se solicitará a alguno de los socios existentes su intervención por medio de un crédito personal. Actualmente los mismos cuentan con una evaluación favorable dentro del sistema financiero y sería esta la última opción para poder incrementar el capital de trabajo en el proyecto

7.2 Riesgo técnico

Dentro de la parte tecnológica, hemos identificado varios riesgos que ponen en peligro la ejecución del proyecto, por lo que hemos visto conveniente enumerarlos y citar las acciones que se sugieren implementar.

1. Falta de personal técnico idóneo para el desarrollo del proyecto (al inicio o durante el proyecto). El desarrollo de aplicaciones actualmente depende de tecnología madura y ampliamente difundida y GBProyectos actualmente cuenta con personal especialista en desarrollo de aplicaciones. En caso de que algún miembro del equipo renuncie o tenga

que ser reemplazado, las posibilidades de contratar un profesional nuevo que forme parte del equipo de desarrollo son altas por lo que este riesgo es bajo.

2. Tiempos de desarrollo cortos o muy ajustados. Los procesos que implementa la empresa permiten responder a periodos con alta demanda, y se gestionan los proyectos con metodologías de gestión de proyectos basándose en las recomendaciones del PMBOK¹³. Adicionalmente, en caso el personal tenga alta carga laboral se podrá recurrir a personal externo o fábricas de desarrollo con las que se tienen relaciones comerciales, por lo que evaluamos el riesgo como bajo.
3. Baja calidad del software desarrollado. La empresa implementa la metodología SCRUM para el desarrollo de aplicaciones de todo tipo y dispone entre sus procesos ciclos de análisis, desarrollo, control de calidad y gestión de entregas. Al disponer de la experiencia laboral en metodologías y procesos estandarizados evaluamos el riesgo como bajo.
4. Disponibilidad de equipamiento y recursos tecnológicos. Se cuenta con infraestructura propia que les permite soportar el desarrollo del software del producto. En el caso sea requerido mayor cantidad de recursos es posible rentar servidores o servicios en plataformas online como *Microsoft Azure*, *Google Cloud* o *IBM Cloud*. Se ha utilizado este esquema en proyectos anteriores y, aunque el costo del desarrollo del proyecto se incrementa, la solución es inmediata y los sobrecostos son bajos en relación con el presupuesto del proyecto. Evaluamos este riesgo como bajo.
5. Gestión del cambio y rápida adaptación a nuevas necesidades. En el caso de una APP que se lanza como producto nuevo, es muy posible que el equipo comercial nos pida cambios de forma inmediata para responder a nuevas necesidades del mercado. Al aplicar la metodología SCRUM es posible realizar el desarrollo mediante ciclos de desarrollos o *sprints* que nos permiten ejecutar cambios en la plataforma o códigos fuente y pasar por todo el ciclo de desarrollo sin impactar la calidad final del producto. Por otro lado, seguiremos la práctica de lanzar versiones piloto a un reducido grupo de usuarios, mientras mantenemos versiones estables para toda la base de usuarios restante. Esto permite reducir validar las indicaciones del equipo comercial y responder rápidamente al mercado. Particularmente evaluamos el riesgo como medio.

¹³ PMBOK son las siglas de *Project Management Body of Knowledge* o Guía de Fundamentos de Dirección de Proyectos, libro que presenta estándares, normas, recomendaciones y mejores prácticas para la gestión de proyectos.

7.3 Riesgo comercial

Uno de los mayores riesgos comerciales es cual se desarrolla frente a los competidores que desde plataformas integradas con hardware podrían incrementar sus productos llevándolos a niveles más digitales. De igual manera en el mercado ya existen aplicaciones que permiten la transferencia de pagos de bancos que están en la constante búsqueda de diversificar e innovar sus productos, evidentemente con capacidades de inversión, respaldo económico e información de los potenciales clientes a gran escala.

Las aplicaciones de entrega a domicilio, si bien es cierto, no cumplen con todos los requisitos para lograr ser un elemento de competencia ya que su servicio/producto no se asemeja al nuestro, ello no significa que, al cambiar el comportamiento de los consumidores, volviéndose más digital y remoto puedan crear paquetes adicionales que involucren la integración de toda la cadena de compra y venta de abastos.

Sin duda, la competencia es una amenaza en tanto que nuestro producto deje de seguir buscando la diferenciación, mejora continua y el desarrollo de nuevas plataformas que vayan creando mayor valor a la APP.

Una forma de mitigar el riesgo comercial frente a los competidores es mantener la cercanía con los dos frentes más importantes de la cadena, como son los dueños bodegueros y los usuarios, en tanto se mantenga esa estrecha conexión y continua retroalimentación, se mantendrán claras las necesidades que constantemente deben ser atendidas.

UNIVERSIDAD DE PIURA

Capítulo 8. Análisis financiero

8.1 Bases del análisis financiero

Para dimensionar los recursos necesarios para construir la APP y ponerla a disposición de distintos bodegueros y consumidores nos fijamos como meta tener una cuota de mercado del 10% de bodegueros como usuarios activos de la aplicación después de 4 años del lanzamiento de ésta. Este análisis financiero será por un periodo de 4 años.

Según nuestros datos a 2019, existen aproximadamente 418 000 bodegueros. Este número se ha incrementado debido a la crisis sanitaria COVID – 19, ya que muchos negocios han hecho un cambio de giro y se han convertido en bodega. Para este análisis no hemos tomado en cuenta el aumento de bodegas, ya que aún no existen datos confiables para medir este incremento.

Otros indicadores que hemos considerado se señalan a continuación:

- Cantidad de instalaciones: Es el número de instalaciones en distintos teléfonos que tiene una aplicación. Se mide de forma mensual.
- Usuario activo: Es el usuario que instala la aplicación y la utiliza con frecuencia diaria o inter diaria.
- Tasa de retención: Es el porcentaje de usuarios que una vez que han descargado la aplicación siguen usándola después de 30 días.
- Tasa de desinstalación a 30 días: Es el porcentaje de usuarios que una vez que han descargado la aplicación, la utilizan alrededor de 30 días y luego la desinstalan porque no le dan uso o simplemente no es del gusto del usuario.
- Tasa de desinstalación a 60 días: Es el porcentaje de usuarios que una vez que han descargado la aplicación, la utilizan alrededor de 60 días y luego la desinstalan porque no le dan uso o simplemente no es del gusto del usuario.
- Tasa de conversión a usuario de pago: Es el porcentaje de usuarios activos que tienen la versión básica (gratuita) y migran a una versión de pago porque les ofrece funcionalidades que no están en la modalidad básica.
- Tasa de usuarios que utilizaran servicios transaccionales: Es el porcentaje de usuarios que se estiman utilizaran al menos 1 vez algún servicio de los que dispone la aplicación y que, con su uso, genera una comisión.

8.2 Supuestos

Para las estimaciones hemos planteado dos escenarios (optimista y conservador), donde se examina algunos indicadores relacionados al uso de la aplicación. Estos indicadores nos permitirán estimar los ingresos que tendrá el negocio.

Para poder estimar los ingresos de la aplicación hemos considerado los siguientes valores para los indicadores:

- Utilizando estrategias de marketing digital directo podemos darle exposición a la APP para que tenga al menos 250 negocios durante el primer mes de lanzamiento. Estos negocios utilizarán en su totalidad la modalidad básica o gratuita.
- La tasa de retención es de 20%.
- La tasa de desinstalación a 30 días será de 20%.
- La tasa de desinstalación a 60 días será de 20%.
- El crecimiento de la cantidad de instalaciones será de (para el escenario optimista):
 - 20% mensual el primer año.
 - 10% mensual el segundo año.
 - 5% mensual el tercer y cuarto año.
- El crecimiento de la cantidad de instalaciones será de (para el escenario conservador):
 - 15% mensual el primer año.
 - 7% mensual el segundo año.
 - 4% mensual el tercer y cuarto año.
- De la base de usuarios activos, al menos el 10% utilizará servicios transaccionales.
- Consideraremos ingresos por publicidad cuando lleguemos al hito de tener 1 000 usuarios. Consideramos que los ingresos por publicidad podrían ser:
 - S/ 1 000.00 por cada 1 000 usuarios en el escenario optimista.
 - S/ 750 por cada 1 000 usuarios en el escenario conservador.
- El precio de la suscripción mensual es de S/ 20.00.
- Se considera que los usuarios que utilicen los servicios transaccionales gastarán en promedio S/ 10.00 mensuales.
- Este análisis solo considera los ingresos por servicios transaccionales, publicidad y costo de suscripción mensual para los usuarios de pago. Otros ingresos derivados como personalizaciones, ampliación del mercado objetivo, alianzas con otros servicios, incursión en otros mercados no serán consideradas en este análisis.

- Cuando el emprendimiento sea viable financieramente, se invertirá 20% de los ingresos por venta en Marketing y 20% en desarrollo de nuevas funcionalidades.

8.2.1 Escenario optimista

Las consideraciones para el escenario optimista se muestran en la tabla 12, en las últimas filas podrá observar cómo se calculan los distintos indicadores.

Tabla 12. Supuestos para escenario optimista

Indicador	Valor
Crecimiento durante el 1er año (mensual)	20%
Crecimiento durante el 2er año (mensual)	10%
Crecimiento durante el 3er y 4to año (mensual)	5%
Tasa de retención	20%
Tasa de desinstalaciones a 30 días	20%
Tasa de desinstalaciones a 60 días	20%
Tasa de conversión a usuarios de pago	10%
Tasa de usuarios que utilizarán servicios transaccionales	10%
Ingresos por publicidad por cada 1000 usuarios	S/ 1 000.00
Tipo de cambio (1.00 US\$)	3.55
Usuarios adquiridos en el mes (A)	Cantidad de Instalaciones x Tasa de retención
Desinstalaciones a 30 días o menos (B)	A x Tasa de desinstalaciones a 30 días
Desinstalaciones a 60 días (C)	A x Tasa de desinstalaciones a 60 días
Usuarios activos (UA)	A – B - C
Usuarios de Pago	UA x Tasa de conversión a usuarios de pago
Cantidad de usuarios que usan servicios transaccionales	UA x Tasa de usuarios que utilizarán servicios transaccionales

Fuente: elaboración propia

Con esta información podemos estimar el crecimiento de usuario por mes, en la tabla 13 mostramos los estimados de forma resumida, la tabla completa podrá visualizarse en el Apéndice 04. Asimismo, la tabla 14 mostrará los ingresos mensuales de forma resumida. La tabla completa podrá visualizarla en el Apéndice 04.

Tabla 13. Estimación de usuarios para un periodo de 48 meses (optimista)

Mes ¹⁴	Instalaciones por mes ¹⁵	Usuarios adquiridos en el mes ¹⁶	Usuarios activos ¹⁷	Desinstalaciones a 30 días o menos ¹⁸	Desinstalaciones a 60 días ¹⁹	Usuarios de Pago ²⁰	Cantidad de usuarios que usan servicios transaccionales ²¹
1	250	50	50	-10	-	-	5
2	300	60	100	-12	-10	-	10
3	360	72	150	-14	-12	-	15
4	432	86	210	-17	-14	21	21
5	518	104	282	-21	-17	28	28
...							
44	15 460	3 092	32 530	-618	-589	3 253	3 253
45	16 233	3 247	34 569	-649	-618	3 457	3 457
46	17 045	3 409	36 710	-682	-649	3 671	3 671
47	17 897	3 579	38 959	-716	-682	3 896	3 896
48	18 792	3 758	41 319	-752	-716	4 132	4132

Fuente: elaboración propia

¹⁴ Mes es el periodo desde el lanzamiento de la APP.

¹⁵ Instalaciones por mes es la cantidad de instalaciones que tuvo la APP.

¹⁶ Es la cantidad de usuarios que la utiliza durante al menos 30 días.

¹⁷ Cantidad de usuarios que utiliza la aplicación diariamente o de forma inter diaria.

¹⁸ Cantidad de usuarios que desinstala la aplicación en 30 días o menos.

¹⁹ Cantidad de usuarios que desinstala la aplicación entre el día 31 y el día 60.

²⁰ Cantidad de usuarios que paga una suscripción de forma mensual.

²¹ Cantidad de usuarios que utiliza servicios que son cobrados mediante una comisión.

Tabla 14. Estimación de ingresos para un periodo de 48 meses (optimista)

Mes	Usuarios activos	Usuarios de Pago	Cantidad de usuarios que usan servicios transaccionales	Ingresos por usuario de pago	Ingreso por servicios transaccionales	Ingresos por publicidad	Ingresos mensuales
1	50	-	5	0.00	50.00	-	50.00
2	100	-	10	0.00	100.00	-	100.00
3	150	-	15	0.00	150.00	-	150.00
4	210	21	21	420.00	210.00	-	630.00
5	282	28	28	560.00	280.00	-	840.00
...							
44	32 530	3 253	3253	65 060.00	32 530.00	32 000.00	129 590.00
45	34 569	3 457	3457	69 140.00	34 570.00	34 000.00	137 710.00
46	36 710	3 671	3671	73 420.00	36 710.00	36 000.00	146 130.00
47	38 959	3 896	3896	77 920.00	38 960.00	38 000.00	154 880.00
48	41 319	4 132	4132	82 640.00	41 320.00	41 000.00	164 960.00

Fuente: elaboración propia

8.2.2 Escenario conservador

Las consideraciones para el escenario optimista se muestran en la tabla 15. Para los cálculos se seguirá el mismo método que el definido en el escenario optimista.

Tabla 15. Supuestos para escenario conservador

Indicador	Valor
Crecimiento durante el 1er año (mensual)	15%
Crecimiento durante el 2er año (mensual)	7%
Crecimiento durante el 3er y 4to año (mensual)	4%
Tasa de retención	20%
Tasa de desinstalaciones a 30 días	20%
Tasa de desinstalaciones a 60 días	20%
Tasa de conversión a usuarios de pago	10%
Tasa de usuarios que utilizarán servicios transaccionales	10%
Ingresos por publicidad por cada 1000 usuarios	S/ 750.00
Tipo de cambio (1.00 US\$)	3.55

Fuente: elaboración propia

Con esta información podemos estimar el crecimiento de usuario por mes, en la tabla 16 mostramos los estimados de forma resumida, la tabla completa podrá visualizarse en el Apéndice 05. Asimismo, la tabla 17 mostrará los ingresos mensuales de forma resumida. La tabla completa podrá visualizarla en el Apéndice 05.

Tabla 16. Estimación de usuarios para un periodo de 48 meses (conservador)

Mes	Instalaciones por mes	Usuarios adquiridos en el mes	Usuarios activos	Desinstalacion es a 30 días o menos	Desinstalacion es a 60 días	Usuarios de Pago	Cantidad de usuarios que usan servicios
1	250	50	50	10	-	-	5
2	288	58	98	-12	-10	-	10
3	331	66	142	-13	-12	-	14
4	380	76	193	-15	-13	19	19
5	437	87	252	-17	-15	25	25
...							
44	5 740	1 148	13 956	-230	-221	1 396	1396
45	5 969	1 194	14 700	-239	-230	1 470	1470
46	6 208	1 242	15 473	-248	-239	1 547	1547
47	6 456	1 291	16 277	-258	-248	1 628	1628
48	6 715	1 343	17 114	-269	-258	1 711	1711

Fuente: elaboración propia

UNIVERSIDAD DE PIURA

Tabla 17. Estimación de ingresos para un periodo de 48 meses (conservador)

Mes	Usuarios activos	Usuarios de Pago	Cantidad de usuarios que usan servicios transaccionales	Ingresos por usuario de pago	Ingreso por servicios transaccionales	Ingresos por publicidad	Ingresos mensuales
1	50	-	5	0.00	50.00	-	50.00
2	98	-	10	0.00	100.00	-	100.00
3	142	-	14	0.00	140.00	-	140.00
4	193	19	19	380.00	190.00	-	570.00
5	252	25	25	500.00	250.00	-	750.00
...							
44	13 956	1 396	1396	27 900.00	13 960.00	9 750.00	51 610.00
45	14 700	1 470	1470	29 380.00	14 700.00	10 500.00	54 580.00
46	15 473	1 547	1547	30 940.00	15 470.00	11 250.00	57 660.00
47	16 277	1 628	1628	32 540.00	16 280.00	12 000.00	60 820.00
48	17 114	1 711	1711	34 220.00	17 110.00	12 750.00	64 080.00

Fuente: elaboración propia

8.3 Estados financieros proyectados

8.3.1 Escenario optimista

En la tabla 18 presentamos un estado financiero para la operación en 4 años.

Tabla 18. Estado financiero proyectado para escenario optimista

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Ventas	20 720.00	184 650.00	625 490.00	1 441 930.00
Gastos administrativos y de ventas	-107 210.00	-91 852.00	-218 921.50	-504 675.50
Utilidad operativa	-86 490.00	92 797.50	406 568.50	937 254.50
Impuestos (35%)	-30 271.50	32 479.13	142 298.98	328 039.08
Utilidad neta	-56 218.50	60 318.38	264 269.53	609 215.43

Fuente: elaboración propia

8.3.2 Escenario conservador

En la tabla 19 presentamos un estado financiero para la operación en 4 años.

Tabla 19. Estado financiero proyectado para escenario conservador

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Ventas	15 380.00	101 250.00	283 360.00	583 110.00
Gastos administrativos y de ventas	-107 210.00	-87 330.00	-99 176.00	-204 088.50
Utilidad operativa	-91 830.00	13 920.00	184 184.00	379 021.50
Impuestos (35%)	-32 140.50	4 872.00	64 464.40	132 657.53
Utilidad neta	-59 689.50	9 048.00	119 719.60	246 363.98

Fuente: elaboración propia

8.4 VAN, TIR y Payback

El cálculo de VAN, TIR y Payback se presentan en la tabla 20 y 21. En este proyecto no se considera activos fijos, NOF, deuda ni depreciación.

Tabla 20. Cálculo de flujo de caja libre para escenario optimista

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Activo Fijo					
NOF					
Deuda					
Depreciación					
FCF	-51 120.00	-56 218.50	60 318.38	264 269.53	609 215.43

Fuente: elaboración propia

Con estos datos podemos calcular:

- VAN@10% = S/ 570 794.11
- TIR = 114%
- Payback= 2.15 años

Tabla 21. Cálculo de flujo de caja libre para escenario conservador

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Activo Fijo					
NOF					
Deuda					
Depreciación					
FCF	-51 120.00	-59 689.50	9 048.00	119 719.60	246 363.98

Fuente: elaboración propia

Con estos datos podemos calcular:

- VAN@10% = S/ 168 831.52
- TIR = 53%
- Payback

Conclusiones

La tendencia actual del sector Retail sugiere que las grandes cadenas están invirtiendo en convertirse en tiendas de conveniencia, pequeñas, surtidas y con soporte tecnológico. Esto permite que se establezcan en diversos lugares sin necesidad de invertir en la implementación de grandes superficies de ventas. Con el soporte tecnológico y las economías de escala de las que disponen, representan un gran desafío para los bodegueros tradicionales. Sin embargo, durante el desarrollo de este trabajo de investigación hemos identificado que este segmento de comerciantes necesita herramientas tecnológicas que les permitan competir en este sector. Estas herramientas tecnológicas les ayudarán tanto en el control de sus ventas como en la gestión logística y de abastecimiento. También hemos identificado la alta predisposición a adoptar herramientas como la APP Mi Tienda, que les ayudará a superar las brechas tecnológicas que actualmente tienen en áreas como gestión de ventas, gestión de clientes, logística.

Estamos convencidos que bajo un desarrollo tecnológico de manera disciplinada manteniendo la atención hacia los clientes, se logrará que la APP Mi Tienda que ayude a los pequeños y medianos empresarios, y a emprendimientos generados durante la crisis sanitaria COVID – 19 a competir en un entorno altamente competitivo sin necesidad de grandes inversiones. La APP Mi Tienda se enfoca en brindar una solución a los bodegueros que genera valor a toda la cadena de desarrollo de sus empresas, ayudando a simplificar, profesionalizar y gestionar de manera más efectiva el modelo de negocio.

Para lograr estas metas, tenemos claro que nuestras prioridades serán la inversión en publicidad digital y, el continuo desarrollo de características innovadoras y nuevas funciones a la aplicación. Sumando el soporte constante a nuestros clientes, lograremos crecer tanto en cantidad de usuarios como en ventas que estimamos vendrán en mayor medida de la venta de publicidad dentro de la aplicación, los servicios transaccionales y las suscripciones. Este ciclo de inversión, desarrollo, mejora continua constituye el círculo virtuoso que permitirá que la aplicación alcance los objetivos de negocio y rentabilidad propuestos.

Asimismo, la tecnología tiene un rol fundamental en este modelo de negocio, pues nos permitirá la flexibilidad de ir adaptando el producto a las necesidades de nuestro cliente, basado fundamentalmente en las métricas de negocio propuestas en el plan y en el continuo esfuerzo de observar el mercado y su desarrollo.

Recomendaciones

Para lograr el lanzamiento y continuidad de este modelo de negocio se recomienda considerar la búsqueda de auspiciadores para la promoción y publicación de sus propios productos y marca dentro de la aplicación. Además, es necesario el uso de marketing digital y exposición en redes sociales, ya que estamos desarrollando un producto tecnológico.

Otro punto importante es mantener vivo al equipo tecnológico, dado que bajo la coyuntura COVID-19, las necesidades de los usuarios podrían ir variando, y es así como el equipo de desarrollo debe ser dinámico y presto a poder ejecutar cambios que sean requeridos para lograr un producto que cubra las necesidades cambiantes de los usuarios. Las redes sociales otorgan retroalimentación sobre la funcionalidad de la aplicación, la misma que debe ser flexible para adaptar el producto acorde a la medición del éxito del lanzamiento de nuevas funcionalidades o de cambios en el mercado. Estos cambios deberán implementarse de forma muy veloz, por lo que se recomienda que las tecnologías a utilizar permitan estos cambios sin afectar otras funcionalidades.

Se recomienda que nuestros equipos de ingeniería implementen metodologías ágiles para responder a las exigencias de los equipos comerciales. Asimismo, y como parte del proceso de crecimiento del proyecto, es necesario mantener al equipo comercial y al equipo de desarrollo siempre a la vanguardia de las nuevas tendencias digitales y tecnología en sistemas de la información, invirtiendo en capacitaciones constantes.

UNIVERSIDAD DE PIURA

Bibliografía

- Abarrotes Vásquez Mayorista. (30 de setiembre de 2019). [actualización de estado de Facebook]. Recuperado de <https://www.facebook.com/113846449993740/photos/rpp.113846449993740/131698588208526/?type=3&theater>
- Banco Central de Reserva de Perú [BCRP]. (diciembre de 2019). *Reporte de Inflación, Panorama actual y proyecciones macroeconómicas*. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2019/diciembre/reportede-inflacion-diciembre-2019.pdf>
- Banco de Crédito de Perú [BCP]. (2019). *¿Qué es YAPE?* Recuperado de <https://www.viabcp.com/canales/yape>
- Banco Interbank. (2019). *¿Qué es PLIN?* Recuperado de <https://interbank.pe/centro-de-ayuda/banca-digital/que-es-plin>
- Bodega Edith. (30 de setiembre de 2019). [actualización de estado de Facebook]. Recuperado de <https://www.facebook.com/125775664821023/photos/rpp.125775664821023/125782278153695/?type=3&theater>
- Bodega Katita. (14 de julio de 2019). [actualización de estado de Facebook]. Recuperado de <https://www.facebook.com/105049014622977/photos/a.105181597943052/105181574609721>
- Bodegueros afrontarían cuarto año consecutivo de caída de sus ventas: ¿qué estrategias alistan? (27 de febrero de 2020). *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/bodegueros-afrontarian-cuarto-ano-consecutivo-de-caida-de-sus-ventas-que-estrategias-alistan-ventas-de-bodegas-noticia>
- Creativo EPM. (18 de noviembre de 2015). *Exhibidores comerciales, impresión digital publicitaria y publicidad para punto de venta*. Recuperado de <https://creativoepm.com/modulo-informativo-2>
- Data Business Perú. (2020). *Sistema Punto de Venta Windows*. Recuperado de <https://www.dbperu.com/producto/sistema-punto-de-venta-windows>
- DATUM. (2020). *Comportamiento online ante coyuntura COVID-19*. Recuperado de http://www.datum.com.pe/new_web_files/files/pdf/2020%20Comportamiento%20online%20ante%20coyuntura%20Covid-19.pdf
- Easy Soft Perú. (2020). Easy POS. Recuperado de <https://www.easysoftperu.pe/Soluciones-Easy-POS.php>

Existen 414 mil bodegas en Perú y más del 60% son administradas por mujeres. (10 de agosto de 2019). *Para quitarse el sombrero [PQS]*. Recuperado de <https://www.pqs.pe/economia/bodegas-en-peru-mujeres>

Hernando, C. (28 de enero de 2020). Tendencias en Mobile, ASO y Apps para 2020. *Innovation & Entrepreneurship Business School*. Recuperado de <https://www.iebschool.com/blog/tendencias-apps-aso-mobile-marketing>

Innova POS Perú (2020). Recuperado de <http://innovaposperu.com>

InRetail Perú Corp. (diciembre 2019). *Corporate Presentation December 2019* [diapositivas de PowerPoint]. Recuperado de https://www.inretail.pe/Public/Q3%20B419%20Corporate%20Presentation_InRetail.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2018). *Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares (junio 2018)*. Recuperado de https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/03-informe-tecnico-n03_tecnologias-de-informacion-abr-may-jun2018.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2020). *Nosotros*. Recuperado de <https://www.inei.gov.pe/nosotros>

Jordi Pineda. (8 de abril de 2016). ¿Qué es el BTL y por qué usarlo en tu estrategia de marketing? [mensaje en un blog]. Recuperado de <https://marketingdigital.bsm.upf.edu/btl-estrategia-marketing>

Ministerio de la Producción. (2020). *Ubica tu bodega*. Recuperado de <http://www.tuempresa.gob.pe/ubicatubodega>

Ministerio de la Producción. Innovate Perú. (2020). *Concurso de Innovación para la Microempresa*. Recuperado de <https://innovateperu.gob.pe/convocatorias/por-tipo-de-concurso/concursos-para-empresas/99-concurso-de-innovacion-para-la-microempresa>

Ñopo, H. y Jaramillo, M. (2020). *COVID-19 y shock externo. Impactos económicos y opciones de política en el Perú* (Documentos de Investigación, 107). Lima: Grupo de Análisis para el desarrollo [GRADE]. Recuperado de <http://repositorio.grade.org.pe/handle/GRADE/579>

Organización Mundial de la Salud [WHO]. (2020). *Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus COVID-19*. Recuperado de <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>

- Rosales, S. (27 febrero de 2020). Bodegueros afrontarían cuarto año consecutivo de caída de sus ventas: ¿qué estrategias alistan? *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/bodegueros-afrontarian-cuarto-ano-consecutivo-de-caida-de-sus-ventas-que-estrategias-alistan-ventas-de-bodegas-noticia>
- SoluSoft. (2020). Recuperado de <https://www.solusoftperu.com>
- Tamayo, G. y Cuba E. (29 mayo 2020). *Reporte Macroeconómico MacroConsult – Reunión Virtual* [diapositivas de PowerPoint]. Lima, Perú. MacroConsult.
- Tendencias en Mobile, ASO y Apps para 2020 (6 de agosto de 2020). *Innovation & Entrepreneurship Business School*. Recuperado de <https://www.iebschool.com/blog/tendencias-apps-aso-mobile-marketing>
- TiendaCerca.pe (2020). *Preguntas frecuentes*. Recuperado de <https://www.tiendacerca.pe/grocerFAQ>
- Wally POS. (2020). *Wally POS - Servicios - Terminal Punto de Venta (TPV)*. Recuperado de <https://wallypos.com>



Apéndices

Apéndice 01. Sondeo dirigido a bodegas y minimarkets

Selección de participantes de la encuesta

Los datos de los bodegueros se obtuvieron de datos abiertos de la aplicación Ubica tu Bodega del Ministerio de la Producción (2020), obteniendo los datos de 274 negocios que operan en Lima Metropolitana. De estos negocios hemos obtenido algunos datos interesantes, como se ven en la tabla de abajo. Iremos comentando nuestro análisis según los datos recogidos.

Distribución por distrito de bodegas

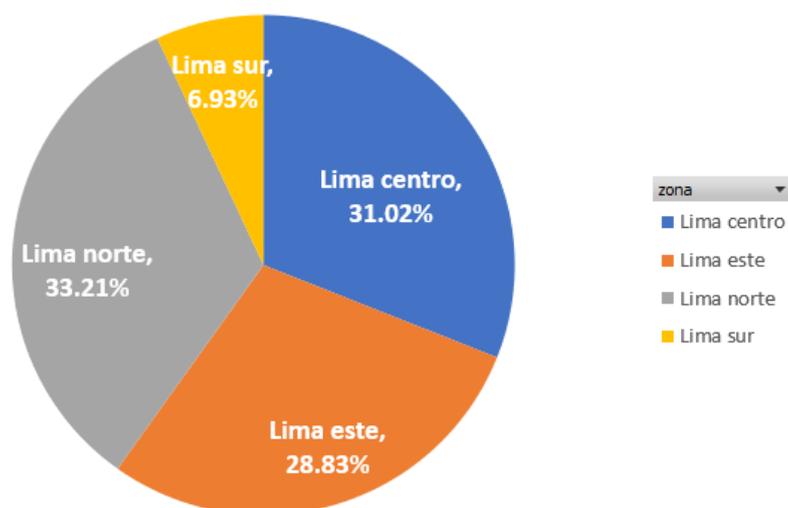
Distritos	Totales
Lima centro	85
Jesus maría	11
La victoria	3
Lima	19
Lince	4
Magdalena del Mar	4
Miraflores	5
Rimac	3
San Borja	4
San Isidro	3
San Miguel	8
Santiago de Surco	15
Surquillo	6
Lima este	79
El Agustino	4
La Molina	9
Lurigancho	9
San Juan de Lurigancho	31
San Juan de Miraflores	11
San Luis	4
Santa Anita	11
Lima norte	91
Comas	24
Independencia	9
Los Olivos	20
Puente Piedra	3
San Martín de Porres	33
Santa Rosa	2
Lima sur	19
Lurín	4
Pachacamac	3
Pucusana	1
Villa El Salvador	4
Villa María del Triunfo	7
Total bodegas	274

Fuente: Ministerio de la Producción (2020)
Elaboración propia

En la siguiente figura se realiza una agrupación de bodegas por ubicación geográfica en la ciudad de Lima Metropolitana. A pesar de que los datos de Lima Sur representan el menor porcentaje, creemos que los datos son suficientemente representativos para Lima Metropolitana.

Distribución de bodegas por zonas en Lima

Distribución de bodegas por zonas en Lima



Fuente: Ministerio de la Producción (2020)
Elaboración propia

Categorías de productos vendidos por bodegas

Dentro de los datos obtenidos pudimos identificar las categorías vendidas por las bodegas de Lima Metropolitana.

Categorías de productos vendidos en bodegas de Lima

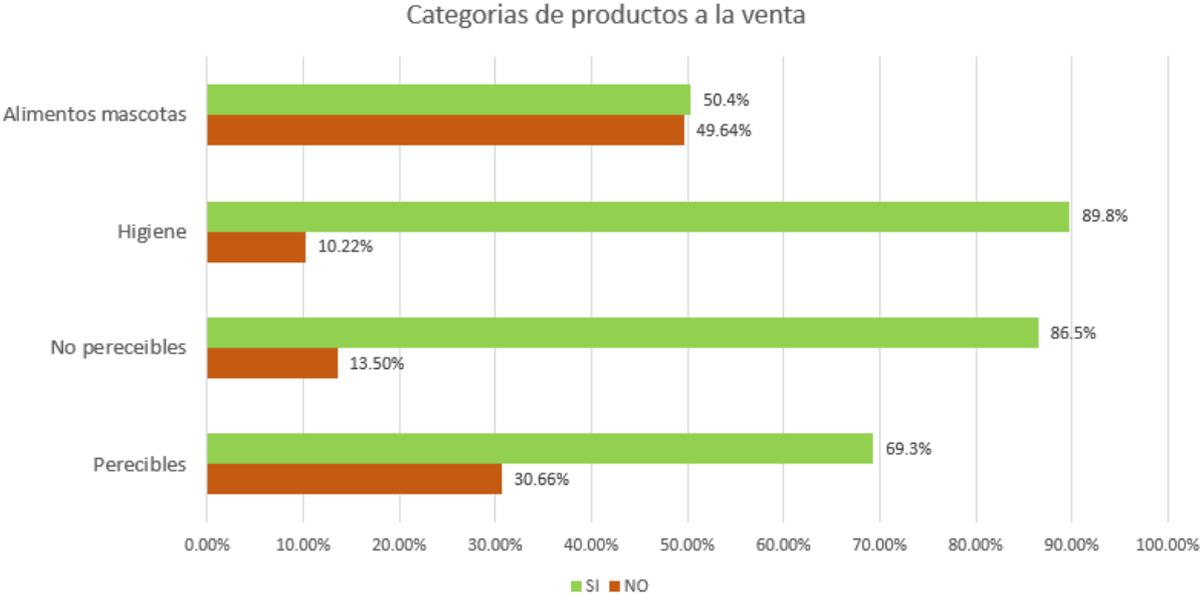
Categorías de productos	SI	NO
Percibles	190	84
No percibles	237	37
Higiene	246	28
Alimentos mascotas	138	136

Fuente: Ministerio de la Producción (2020)
Elaboración propia

Como se puede apreciar en la figura siguiente, las bodegas de Lima venden mayormente productos no percibles (86.5%) y productos para higiene (89.8%) seguido de percibles

(69.3%) y vemos una penetración de alimentos para mascotas en al menos la mitad de las bodegas analizadas (50.4%).

Categoría de productos vendidos en bodegas de Lima Metropolitana

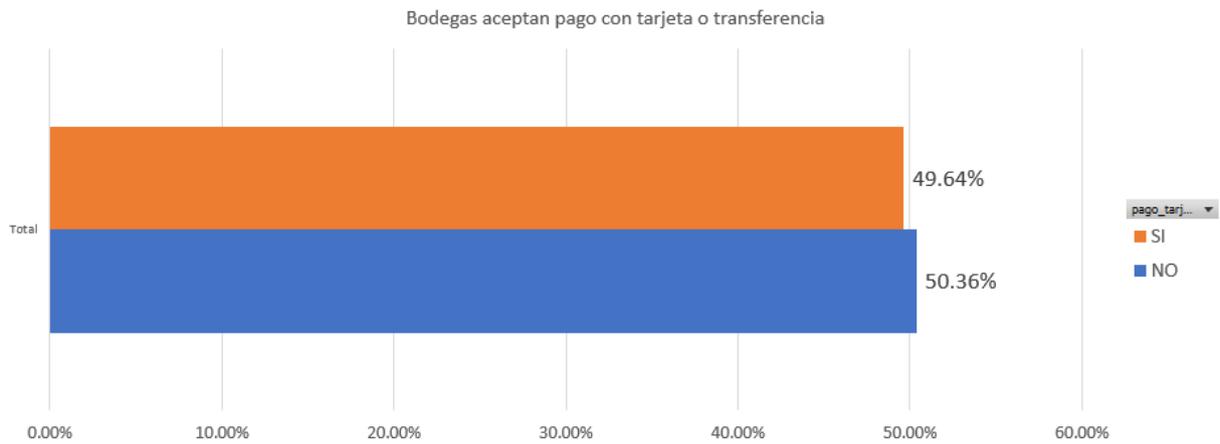


Fuente: Ministerio de la Producción (2020)
Elaboración propia

Pagos con tarjetas bancarias, transferencias y APP

Según vemos, del grupo de bodegas examinadas, el 50% acepta pagos con tarjetas bancarias o transferencias y también se aceptan pagos vía APP (YAPE, LUKITA, PLIN, TUNKI). Con la cuarentena impuesta por gobierno a raíz de la crisis sanitaria COVID – 19 muchas bodegas han implementado nuevas formas de pago, pero aún existen una gran cantidad de bodegas que solo aceptan efectivo.

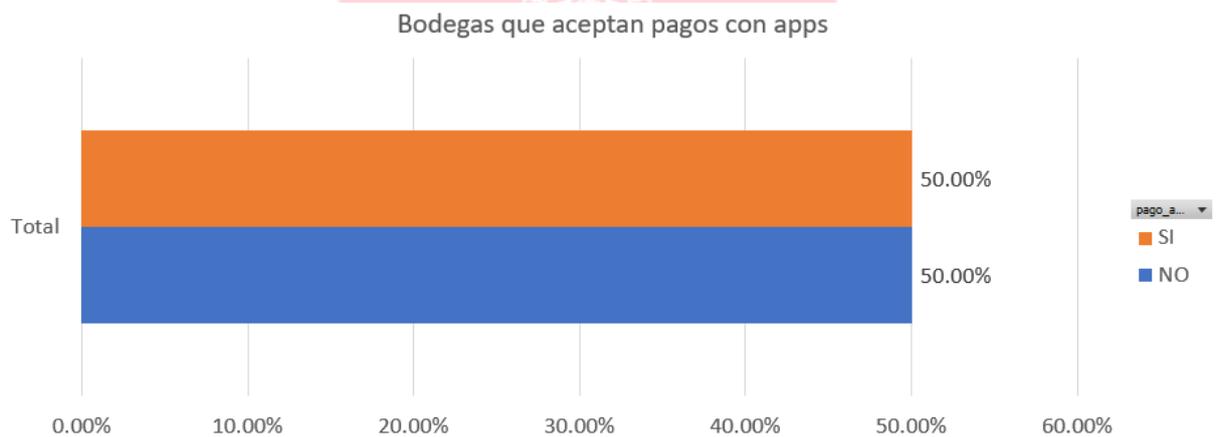
Bodegas que aceptan pagos con tarjeta o transferencias bancarias



Fuente: Ministerio de la Producción (2020)

Elaboración propia

Bodegas que aceptan pagos mediante APP



Fuente: Ministerio de la Producción (2020)

Elaboración propia

Preguntas formuladas durante el sondeo

Las siguientes preguntas fueron formuladas en el sondeo electrónico utilizando Google Forms y enviando las invitaciones vía SMS, a continuación se muestra una imagen del formulario.

Detalle del formulario:

1. Nombre de la tienda (respuesta abierta).
2. Distrito donde se ubica la tienda (respuesta abierta).
3. Tipo de negocio (respuesta cerrada con opciones):

- a. Una bodega (frutas, verduras y abarrotes).
 - b. Un minimarket (frutas, verduras, abarrotes, limpieza, productos congelados y más).
 - c. Soy un comercio que vende al por mayor y menor.
 - d. Tengo un multinegocio (panadería, restaurante y bodega).
 - e. Tengo más de 1 local (en distintas ubicaciones).
4. En mi negocio tengo un sistema computarizado que me ayuda en la venta (respuesta cerrada con opciones):
- a. No tengo, lo manejo todo con un cuaderno o en Excel.
 - b. No tengo, pero me gustaría tener uno.
 - c. Tengo una caja registradora.
 - d. Tengo un sistema de punto de venta.
5. Si en la pregunta anterior tiene un sistema o caja registradora, ¿En qué le ayuda y qué marca o nombre tiene? (pregunta abierta).
6. Que características le gustaría principalmente que tenga la APP Mi Tienda (respuesta cerrada con múltiples opciones):
- a. Que permita registrar todos los productos que se venden en mi tienda.
 - b. Que me permitan atender pedidos por *Whatsapp* y entregarlos por delivery.
 - c. Que me ayude con el inventario de productos.
 - d. Que me ayude con la contabilidad y pueda hacer rápidamente mis declaraciones a SUNAT.
 - e. Que tenga factura electrónica.
 - f. Otros (completar).
7. Que características le gustaría principalmente que tenga la APP Mi Tienda (solo pagos) - (respuesta cerrada con múltiples opciones):
- a. Que pueda registrar todos los ingresos en efectivo.
 - b. Que me permita registrar ventas a crédito y los pagos parciales.
 - c. Que acepte pagos con Yape o PLIN.
 - d. Que acepte pagos con VISA o Mastercard.
 - e. Otros (completar).
8. Que características le gustaría principalmente que tenga la APP Mi Tienda (otras funciones) - (respuesta cerrada con múltiples opciones):
- a. Que pueda conectarme con algún servicio de Delivery (Rappi, Glovo).
 - b. Que tenga recargas virtuales.

- c. Que pueda pagar servicios públicos (luz, agua, teléfono, cable).
 - d. Que pueda hacer pedidos a mis proveedores fácilmente.
 - e. Otros (completar).
9. Si esta aplicación se vendiera, ¿Cuánto estaría dispuesto(a) a pagar? (respuesta cerrada):
- a. Entre 0 - 20 soles mensuales.
 - b. Entre 21 - 50 soles mensuales.
 - c. Entre 51 - 100 soles mensuales.
 - d. Preferiría que fuera un solo pago.
10. Para usted, ¿cuáles fueron los principales problemas que enfrentó en su tienda durante la cuarentena? (respuesta abierta).
11. ¿Cuánto vende mensualmente (aprox.)? (respuesta abierta).



Formulario de sondeo

App Mi Tienda

Hola somos unos desarrolladores de apps en Android y nos encontramos haciendo una aplicación que ayuda los comerciantes que tienen bodegas o minimarkets a vender mejor y ofrecer mejores productos o servicios usando solamente su teléfono.

Con esta aplicación los clientes podrán ubicar fácilmente tu negocio y comunicarse contigo vía Whatsapp o por teléfono. Para incluir las funciones que más te ayuden, ¿podrías ayudarnos a contestar las siguientes preguntas?

Muchas gracias!!

***Obligatorio**

Mi tienda se llama... *

Tu respuesta

Mi tienda se ubica en el distrito de *

Tu respuesta

Mi negocio es *

- Una bodega (frutas, verduras y abarrotes)
- Un minimarket (frutas, verduras, abarrotes, limpieza, productos congelados y más)
- Soy un comercio que vende al por mayor y menor
- Tengo un multinegocio (panadería, restaurante y bodega)
- Tengo más de 1 local (en distintas ubicaciones)

Fuente: elaboración propia

Resultados del sondeo

En esta sección presentaremos gráficos analíticos de las respuestas de los bodegueros a las preguntas del sondeo.

Tipo de negocio

En la figura es posible ver las respuestas a la pregunta relacionada al tipo de negocio (pregunta 3 del sondeo).

Resultados del sondeo - tipo de negocio

33 responses



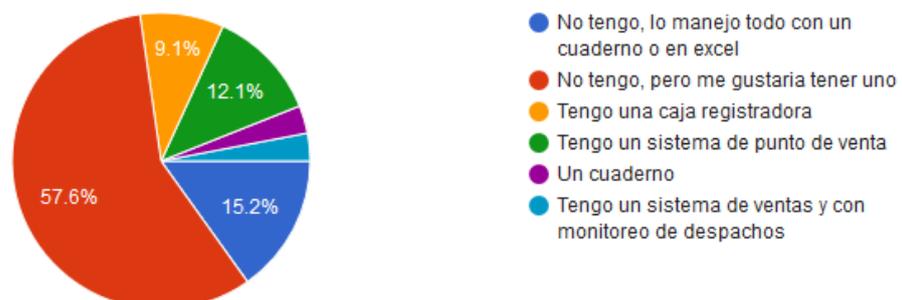
Fuente: elaboración propia

Posee un sistema de punto de venta

En la figura es posible ver las respuestas a la pregunta si dispone en su negocio de un sistema de punto de venta (pregunta 4 del sondeo).

Resultados del sondeo – disponibilidad de un punto de venta

33 responses

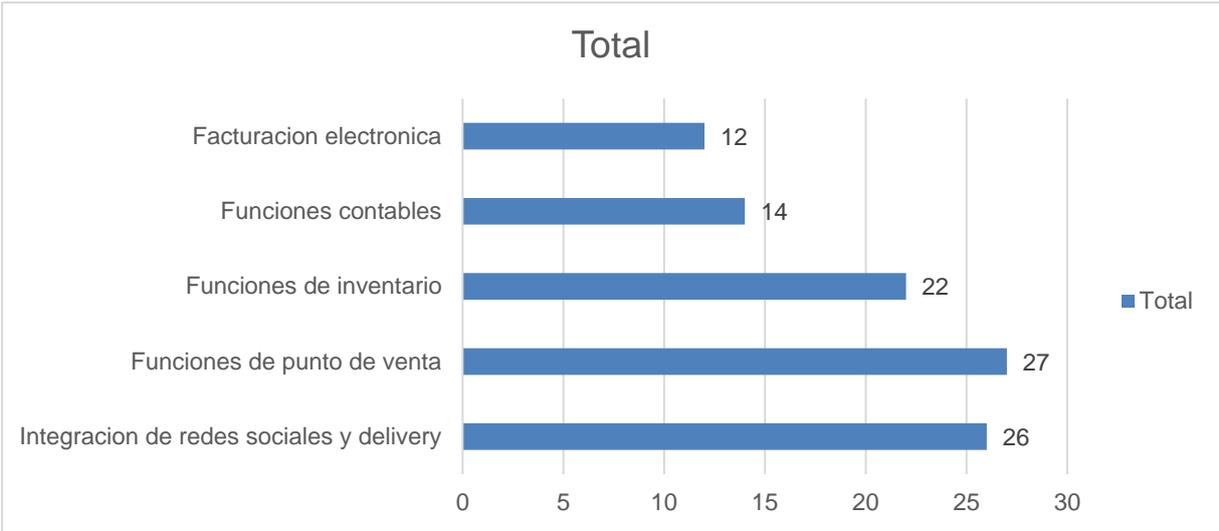


Fuente: elaboración propia

Tipos de funcionalidad solicitadas

En las figuras siguientes es posible ver las respuestas a las preguntas relacionadas a las funciones que se necesitan para un punto de venta (preguntas 5, 6 y 7 del sondeo) sobre una base de 33 respuestas.

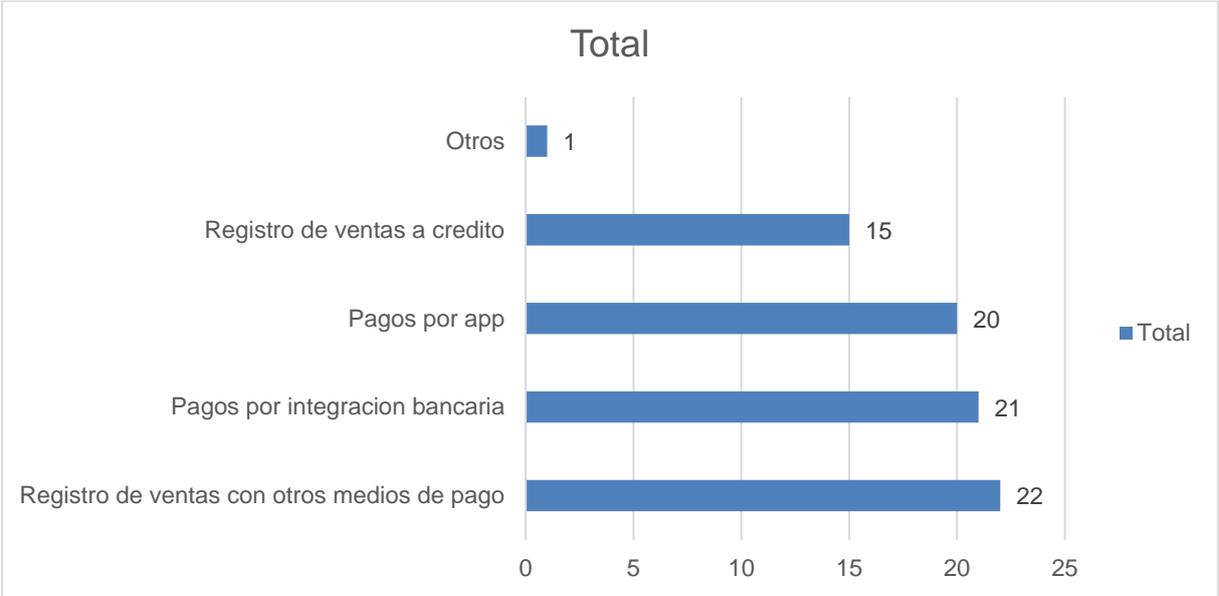
Resultados del sondeo – funcionalidades principales



Fuente: elaboración propia

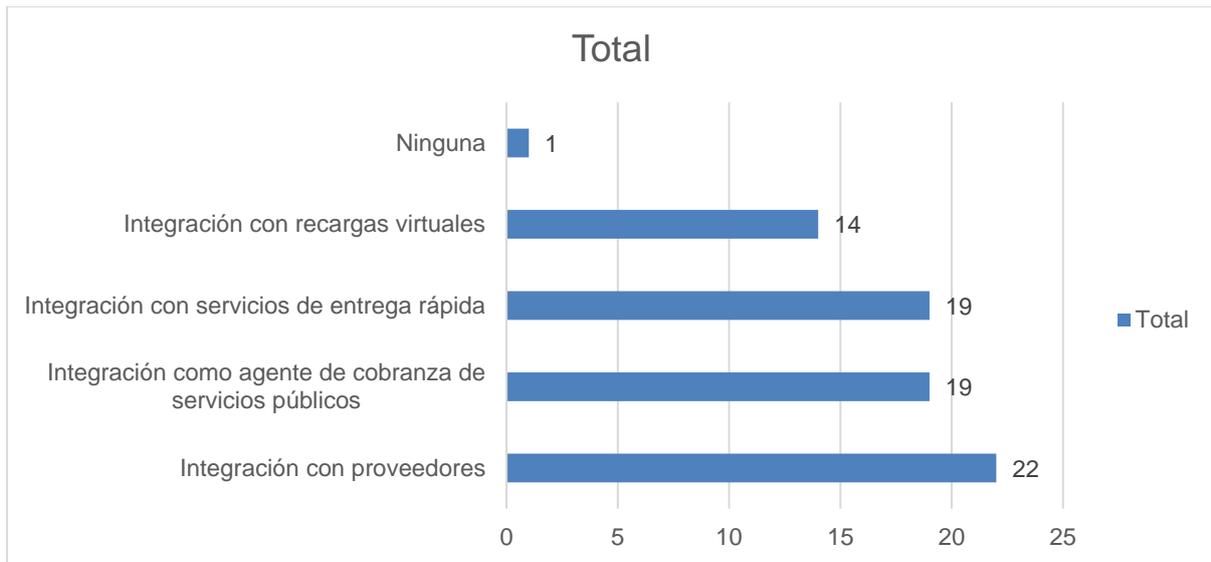


Resultados del sondeo – funcionalidades principales



Fuente: elaboración propia

Resultados del sondeo – funcionalidades principales



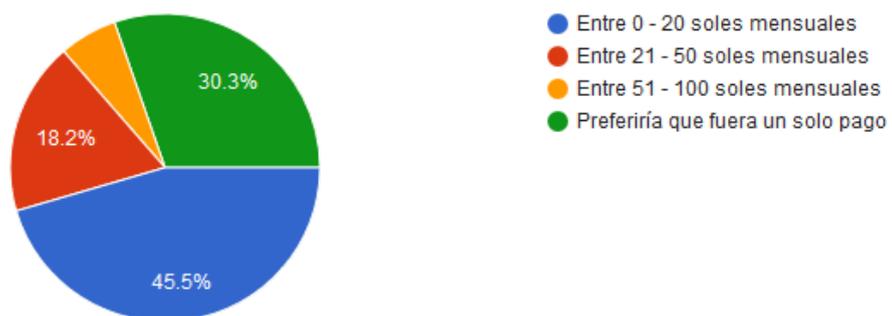
Fuente: elaboración propia

Disposición a pagar

En la figura es posible ver las respuestas a la pregunta cuanto estaría dispuesto a pagar (pregunta 4 del sondeo).

Resultados del sondeo – disponibilidad de un punto de venta

33 respuestas



Fuente: elaboración propia

Apéndice 02. Equipo directivo

Giancarlo Berenz – Perfil profesional

Profesional que combina las tecnologías de la información y la innovación con estrategia y conocimientos de negocio para lograr eficiencias y productividad en las empresas.

Cuento con 10 años de experiencia dirigiendo GBProyectos, emprendimiento personal dedicado al desarrollo de software para grandes empresas en los sectores retail, logística, banca e industria y también cuento con 15 años de experiencia en desarrollo de software utilizando diversas plataformas, lenguajes y tecnologías de TI para generar soluciones de software de alto valor agregado.

Educación

- **Master Degree in Business Administration (MBA) en el PAD Escuela de Dirección de la Universidad de Piura**
Setiembre 2018 – Mayo 2020
Adquirí competencias directivas en:
 - Análisis y estrategia de negocios.
 - Finanzas corporativas.
 - Gobierno de personas y liderazgo de equipos.
 - Principios y estrategias de marketing.
- **Entrenamiento en Project Management – Universidad Nacional de Ingeniería**
Julio 2009 – Setiembre 2009
Competencias adquiridas en gestión de proyectos según el PMBOK del PMI Institute – UNI.
- **Ingeniería Mecatrónica – Universidad Nacional de Ingeniería**
Marzo 2000 – Junio 2007
Competencias adquiridas en:
 - Ingeniería mecánica, electrónica y de computación.
 - Diseño, desarrollo, y puesta en producción de procesos. industriales, equipos de manufactura y sistemas de control.

Experiencia profesional

NCR Corporation – Professional Services (Julio 2019 – Actualidad)

Professional services para el sector retail. Lidero la ejecución de la implementación de proyectos transaccionales y de puntos de venta para grandes cadenas de supermercados y *hardware stores* (Makro Perú, Supermercados Peruanos, Promart y Tiendas Mass).

GBProyectos - Gerente (Setiembre 2010 – Actualidad)

Fundador y propietario. Lideré la ejecución de proyectos de desarrollo de software (desde preventa hasta la puesta en producción) para diferentes clientes en los sectores retail, banca, logística e industria. Principales clientes: CENCOSUD PERÚ y NEPTUNIA.

CENCOSUD PERÚ – Analista de sistemas (Octubre 2007 – Agosto 2010)

Líder del equipo de desarrollo de software. Desarrollo para punto de venta con sistemas IBM 4690 y Supermarket Application.

Idiomas

Inglés: Avanzado.

Francés: Avanzado.



Karen Vanessa Soto Manzanares – Perfil profesional

Experiencia en identificar las necesidades del mercado minero, industrial y de electricidad, haciendo uso de un perfecto nivel analítico, ofreciendo productos con valor agregado y venta por beneficio, incluyendo seguimiento post venta, así como, políticas de seguridad y medio ambiente; generando relaciones comerciales sólidas y de alto nivel local e internacional. Contando con amplio conocimiento sobre los sectores más rentables en la región.

Experiencia Profesional

Engie Energía Perú S.A. Febrero 2019 – actual **Key Account Manager.**

Siemens S.A.C. Diciembre 2015 – Febrero 2019 **Account Manager Perú – Energy Management Division.**

Metso Perú S.A. Abril 2015 – Diciembre 2015 **Territory Chief .**

Nicsa Perú S.A. Abril 2014- Marzo 2015 – **Sales Manager.**

ABB S.A. Abril 2013 – Abril 2014 **Account Manager.**

Komatsu – Mitsui Maquinarias S.A. Diciembre 2011 – Febrero 2013 **Senior Sales Executive – Mining.**

Mobil Oil del Perú S.R.L Mayo 2010 – Diciembre 2011 **Sales Development Specialist - Perú**

Educación

- **PAD Escuela de Dirección de la de la Universidad de Piura**, Setiembre 2018 – Abril 2020.
MEDEX Executive – MBA.
- **Universidad Adolfo Ibáñez**, Mayo 2015 - Mayo 2016
Diplomado en Habilidades Directivas y Liderazgo // Diploma in Leadership and Management Skills
- **Universidad de Ciencias Aplicadas - UPC**, Enero 2007 – Agosto 2011
Bachiller en Administración de Empresas (Business Administration).
- **Universidad San Pablo**, Marzo 2005 - Enero 2006
Programa de Especialización y Desarrollo –PED, en Logística. Logistics Specialization and Development Program.
- **Instituto del Sur**, Enero 2001- Diciembre 2003
Administración de Servicios de Hostelería (tercio superior). Hotel Administration.

Idiomas

Inglés: Avanzado.

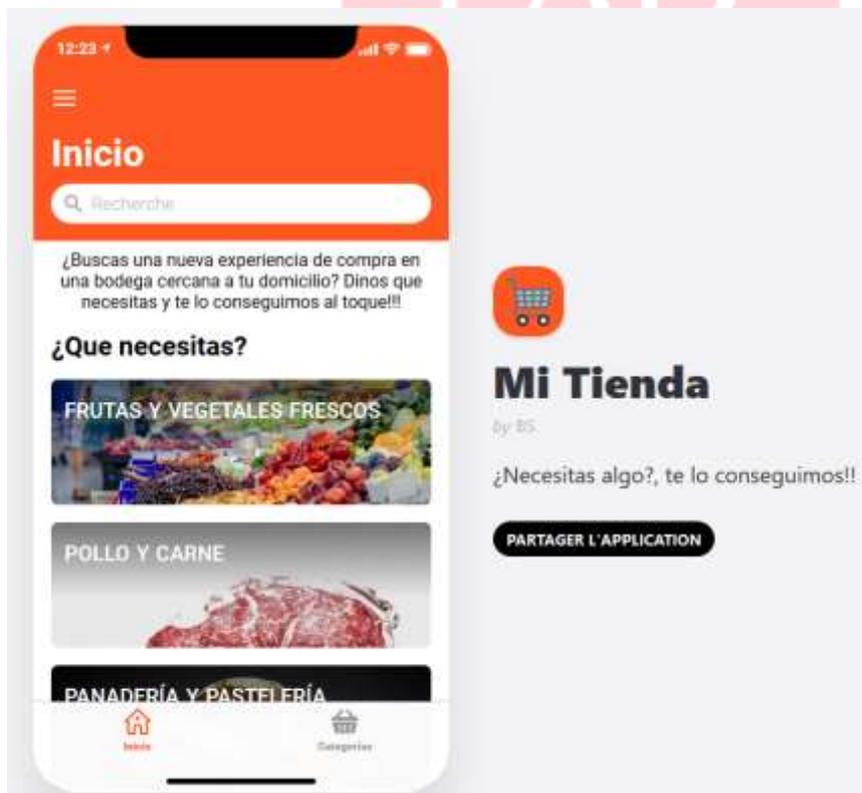
Portugués: Intermedio.

Apéndice 03. Análisis y concepción de producto

La aplicación Mi Tienda se compone de dos aplicaciones dirigidas a dos segmentos de usuarios distintos:

- Aplicación para bodegueros, que tendrá las siguientes funcionalidades
 - Se comportará como un punto de venta, para registrar las ventas y obtener reportes.
 - Podrá recibir pedidos vía redes sociales.
 - Podrá hacer uso de diversos servicios como pedidos a proveedores, contacto con operadores de entrega rápida, pagos vía APP o transferencia y otros.
- Aplicación para cliente, es una página web adaptada a formato móvil o escritorio que servirá como punto de contacto entre los clientes finales y el bodeguero. La web servirá para que los clientes puedan encontrar una bodega según su ubicación, productos vendidos y ofertas disponibles si las tuviera. La aplicación pueda contactarlos vía *WhatsApp* o teléfono. Una captura de pantalla de la aplicación se puede ver a continuación.

Captura de pantalla de aplicación Mi Tienda



Fuente: elaboración propia

Soporte tecnológico

Las aplicaciones de cliente final o consumidor serán desarrolladas para celulares en cualquier sistema operativo ya que es un desarrollo basado en páginas web *responsive*²². La aplicación para bodegueros será desarrollada en Android en su etapa inicial, migrando luego a otros sistemas operativos según la demanda de los usuarios.

En cuanto al soporte tecnológico, el esquema nos permite identificar que nuestras aplicaciones tendrán como respaldo de operaciones de *backoffice*²³ a sistemas desarrollados en Java que estén corriendo en servidores virtualizados en cualquiera de los grandes proveedores (Microsoft Azure, Google Cloud o Amazon AWS). Éstos permitirán las integraciones con distintos actores (proveedores, servicios de entrega a domicilio, bancos) y estarán bajo el nuestro control.

Arquitectura tecnológica de Mi Tienda



Fuente: elaboración propia

²² *Responsive* hace alusión a la tecnología que permite que una página web pueda visualizarse de forma adecuada en varios tamaños de pantalla, por ejemplo, en un celular o en una laptop. Las páginas basadas en formato responsive se adaptan al tamaño de pantalla donde se está visualizando la aplicación.

²³ *Backoffice* hace referencia a diversos sistemas con los que el usuario final no interactúa directamente, pero que realizan operaciones de conexión e integración.

Apéndice 04. Estimaciones para escenario optimista

En este apéndice mostraremos las estimaciones completas de cantidad de usuarios e ingresos de acuerdo con los supuestos del escenario optimista. Los supuestos se muestran en la tabla 12 (ver capítulo 8), las dos tablas siguientes muestran la evolución de la base de usuarios y los ingresos mensuales. Se considera un periodo de 48 meses.

Estimación de usuarios para un periodo de 48 meses (optimista)

Mes ²⁴	Instalaciones por mes ²⁵	Usuarios adquiridos en el mes ²⁶	Usuarios activos ²⁷	Desinstalaciones a 30 días o menos ²⁸	Desinstalaciones a 60 días ²⁹	Usuarios de Pago ³⁰	Cantidad de usuarios que usan servicios transaccionales por
1	250	50	50	-10	-	-	5
2	300	60	100	-12	-10	-	10
3	360	72	150	-14	-12	-	15
4	432	86	210	-17	-14	21	21
5	518	104	282	-21	-17	28	28
6	622	124	368	-25	-21	37	37
7	746	149	472	-30	-25	47	47
8	895	179	596	-36	-30	60	60
9	1 074	215	745	-43	-36	75	75
10	1 289	258	924	-52	-43	92	92
11	1 547	309	1 139	-62	-52	114	114
12	1 856	371	1 397	-74	-62	140	140
13	2 042	408	1 669	-82	-74	167	167
14	2 246	449	1 963	-90	-82	196	196
15	2 471	494	2 285	-99	-90	229	229
16	2 718	544	2 640	-109	-99	264	264
17	2 990	598	3 031	-120	-109	303	303

²⁴ Mes es el periodo desde el lanzamiento de la APP.

²⁵ Instalaciones por mes es la cantidad de instalaciones que tuvo la APP.

²⁶ Es la cantidad de usuarios que la utiliza durante al menos 30 días.

²⁷ Cantidad de usuarios que utiliza la aplicación diariamente o de forma inter diaria.

²⁸ Cantidad de usuarios que desinstala la aplicación en 30 días o menos.

²⁹ Cantidad de usuarios que desinstala la aplicación entre el día 31 y el día 60.

³⁰ Cantidad de usuarios que paga una suscripción de forma mensual.

³¹ Cantidad de usuarios que utiliza servicios que son cobrados mediante una comisión.

18	3 289	658	3 460	-132	-120	346	346
19	3 618	724	3 933	-145	-132	393	393
20	3 980	796	4 452	-159	-145	445	445
21	4 378	876	5 024	-175	-159	502	502
22	4 816	963	5 653	-193	-175	565	565
23	5 298	1060	6 345	-212	-193	634	634
24	5 828	1166	7 106	-233	-212	711	711
25	6 119	1224	7 884	-245	-233	788	788
26	6 425	1285	8 692	-257	-245	869	869
27	6 746	1349	9 539	-270	-257	954	954
28	7 083	1417	10 429	-283	-270	1 043	1043
29	7 437	1487	11 363	-297	-283	1 136	1136
30	7 809	1562	12 344	-312	-297	1 234	1234
31	8 199	1640	13 374	-328	-312	1 337	1337
32	8 609	1722	14 455	-344	-328	1 446	1446
33	9 039	1808	15 591	-362	-344	1 559	1559
34	9 491	1898	16 783	-380	-362	1 678	1678
35	9 966	1993	18 035	-399	-380	1 804	1804
36	10 464	2093	19 350	-419	-399	1 935	1935
37	10 987	2197	20 730	-439	-419	2 073	2073
38	11 536	2307	22 179	-461	-439	2 218	2218
39	12 113	2423	23 701	-485	-461	2 370	2370
40	12 719	2544	25 299	-509	-485	2 530	2530
41	13 355	2671	26 976	-534	-509	2 698	2698
42	14 023	2805	28 738	-561	-534	2 874	2874
43	14 724	2945	30 588	-589	-561	3 059	3059
44	15 460	3092	32 530	-618	-589	3 253	3253
45	16 233	3247	34 569	-649	-618	3 457	3457
46	17 045	3409	36 710	-682	-649	3 671	3671
47	17 897	3579	38 959	-716	-682	3 896	3896
48	18 792	3758	41 319	-752	-716	4 132	4132

Fuente: elaboración propia

Estimación de ingresos para un periodo de 48 meses (optimista)

Mes	Usuarios activos	Usuarios de Pago	Cantidad de usuarios que usan servicios transaccionales	Ingresos por usuario de pago	Ingreso por servicios transaccionales	Ingresos por publicidad	Ingresos mensuales
1	50	-	5	0.00	50.00	-	50.00
2	100	-	10	0.00	100.00	-	100.00
3	150	-	15	0.00	150.00	-	150.00
4	210	21	21	420.00	210.00	-	630.00
5	282	28	28	560.00	280.00	-	840.00
6	368	37	37	740.00	370.00	-	1 110.00
7	472	47	47	940.00	470.00	-	1 410.00
8	596	60	60	1 200.00	600.00	-	1 800.00
9	745	75	75	1 500.00	750.00	-	2 250.00
10	924	92	92	1 840.00	920.00	-	2 760.00
11	1 139	114	114	2 280.00	1 140.00	1 000.00	4 420.00
12	1 397	140	140	2 800.00	1 400.00	1 000.00	5 200.00
13	1 669	167	167	3 340.00	1 670.00	1 000.00	6 010.00
14	1 963	196	196	3 920.00	1 960.00	1 000.00	6 880.00
15	2 285	229	229	4 580.00	2 290.00	2 000.00	8 870.00
16	2 640	264	264	5 280.00	2 640.00	2 000.00	9 920.00
17	3 031	303	303	6 060.00	3 030.00	3 000.00	12 090.00
18	3 460	346	346	6 920.00	3 460.00	3 000.00	13 380.00
19	3 933	393	393	7 860.00	3 930.00	3 000.00	14 790.00
20	4 452	445	445	8 900.00	4 450.00	4 000.00	17 350.00
21	5 024	502	502	10 040.00	5 020.00	5 000.00	20 060.00
22	5 653	565	565	11 300.00	5 650.00	5 000.00	21 950.00
23	6 345	634	634	12 680.00	6 340.00	6 000.00	25 020.00
24	7 106	711	711	14 220.00	7 110.00	7 000.00	28 330.00
25	7 884	788	788	15 760.00	7 880.00	7 000.00	30 640.00
26	8 692	869	869	17 380.00	8 690.00	8 000.00	34 070.00
27	9 539	954	954	19 080.00	9 540.00	9 000.00	37 620.00
28	10 429	1 043	1 043	20 860.00	10 430.00	10 000.00	41 290.00
29	11 363	1 136	1 136	22 720.00	11 360.00	11 000.00	45 080.00
30	12 344	1 234	1 234	24 680.00	12 340.00	12 000.00	49 020.00
31	13 374	1 337	1 337	26 740.00	13 370.00	13 000.00	53 110.00
32	14 455	1 446	1 446	28 920.00	14 460.00	14 000.00	57 380.00
33	15 591	1 559	1 559	31 180.00	15 590.00	15 000.00	61 770.00
34	16 783	1 678	1 678	33 560.00	16 780.00	16 000.00	66 340.00
35	18 035	1 804	1 804	36 080.00	18 040.00	18 000.00	72 120.00
36	19 350	1 935	1 935	38 700.00	19 350.00	19 000.00	77 050.00

37	20 730	2 073	2073	41 460.00	20 730.00	20 000.00	82 190.00
38	22 179	2 218	2218	44 360.00	22 180.00	22 000.00	88 540.00
39	23 701	2 370	2370	47 400.00	23 700.00	23 000.00	94 100.00
40	25 299	2 530	2530	50 600.00	25 300.00	25 000.00	100 900.00
41	26 976	2 698	2698	53 960.00	26 980.00	26 000.00	106 940.00
42	28 738	2 874	2874	57 480.00	28 740.00	28 000.00	114 220.00
43	30 588	3 059	3059	61 180.00	30 590.00	30 000.00	121 770.00
44	32 530	3 253	3253	65 060.00	32 530.00	32 000.00	129 590.00
45	34 569	3 457	3457	69 140.00	34 570.00	34 000.00	137 710.00
46	36 710	3 671	3671	73 420.00	36 710.00	36 000.00	146 130.00
47	38 959	3 896	3896	77 920.00	38 960.00	38 000.00	154 880.00
48	41 319	4 132	4132	82 640.00	41 320.00	41 000.00	164 960.00

Fuente: elaboración propia



Apéndice 05. Estimaciones para escenario conservador

En este apéndice mostraremos las estimaciones completas de cantidad de usuarios e ingresos de acuerdo con los supuestos del escenario conservador. Los supuestos se muestran en la tabla 15 (ver capítulo 8), las dos tablas siguientes muestran la evolución de la base de usuarios y los ingresos mensuales. Se considera un periodo de 48 meses.

Estimación de usuarios para un periodo de 48 meses (conservador)

Mes ³²	Instalaciones por mes ³³	Usuarios adquiridos en el mes ³⁴	Usuarios activos ³⁵	Desinstalaciones a 30 días o menos ³⁶	Desinstalaciones a 60 días ³⁷	Usuarios de Pago ³⁸	Cantidad de usuarios que usan servicios transaccionales por
1	250	50	50	10	-	-	5
2	288	58	98	-12	-10	-	10
3	331	66	142	-13	-12	-	14
4	380	76	193	-15	-13	19	19
5	437	87	252	-17	-15	25	25
6	503	101	320	-20	-17	32	32
7	578	116	398	-23	-20	40	40
8	665	133	488	-27	-23	49	49
9	765	153	591	-31	-27	59	59
10	879	176	710	-35	-31	71	71
11	1011	202	847	-40	-35	85	85
12	1163	233	1 004	-47	-40	100	100
13	1245	249	1 165	-50	-47	117	117
14	1332	266	1 335	-53	-50	134	134
15	1425	285	1 517	-57	-53	152	152
16	1525	305	1 712	-61	-57	171	171
17	1631	326	1 920	-65	-61	192	192

³² Mes es el periodo desde el lanzamiento de la APP.

³³ Instalaciones por mes es la cantidad de instalaciones que tuvo la APP.

³⁴ Es la cantidad de usuarios que la utiliza durante al menos 30 días.

³⁵ Cantidad de usuarios que utiliza la aplicación diariamente o de forma inter diaria.

³⁶ Cantidad de usuarios que desinstala la aplicación en 30 días o menos.

³⁷ Cantidad de usuarios que desinstala la aplicación entre el día 31 y el día 60.

³⁸ Cantidad de usuarios que paga una suscripción de forma mensual.

³⁹ Cantidad de usuarios que utiliza servicios que son cobrados mediante una comisión.

18	1745	349	2 143	-70	-65	214	214
19	1868	374	2 382	-75	-70	238	238
20	1998	400	2 637	-80	-75	264	264
21	2138	428	2 910	-86	-80	291	291
22	2288	458	3 202	-92	-86	320	320
23	2448	490	3 515	-98	-92	351	351
24	2620	524	3 849	-105	-98	385	385
25	2724	545	4 191	-109	-105	419	419
26	2833	567	4 544	-113	-109	454	454
27	2947	589	4 911	-118	-113	491	491
28	3064	613	5 293	-123	-118	529	529
29	3187	637	5 690	-127	-123	569	569
30	3315	663	6 103	-133	-127	610	610
31	3447	689	6 532	-138	-133	653	653
32	3585	717	6 979	-143	-138	698	698
33	3728	746	7 443	-149	-143	744	744
34	3878	776	7 926	-155	-149	793	793
35	4033	807	8 428	-161	-155	843	843
36	4194	839	8 951	-168	-161	895	895
37	4362	872	9 494	-174	-168	949	949
38	4536	907	10 059	-181	-174	1 006	1006
39	4718	944	10 646	-189	-181	1 065	1065
40	4906	981	11 258	-196	-189	1 126	1126
41	5103	1021	11 893	-204	-196	1 189	1189
42	5307	1061	12 554	-212	-204	1 255	1255
43	5519	1104	13 241	-221	-212	1 324	1324
44	5740	1148	13 956	-230	-221	1 396	1396
45	5969	1194	14 700	-239	-230	1 470	1470
46	6208	1242	15 473	-248	-239	1 547	1547
47	6456	1291	16 277	-258	-248	1 628	1628
48	6715	1343	17 114	-269	-258	1 711	1711

Fuente: elaboración propia

Estimación de ingresos para un periodo de 48 meses (conservador)

Mes	Usuarios activos	Usuarios de Pago	Cantidad de usuarios que usan servicios transaccionales	Ingresos por usuario de pago	Ingreso por servicios transaccionales	Ingresos por publicidad	Ingresos mensuales
1	50	-	5	0.00	50.00	-	50.00
2	98	-	10	0.00	100.00	-	100.00
3	142	-	14	0.00	140.00	-	140.00
4	193	19	19	380.00	190.00	-	570.00
5	252	25	25	500.00	250.00	-	750.00
6	320	32	32	640.00	320.00	-	960.00
7	398	40	40	780.00	400.00	-	1 180.00
8	488	49	49	960.00	490.00	-	1 450.00
9	591	59	59	1 180.00	590.00	-	1 770.00
10	710	71	71	1 420.00	710.00	-	2 130.00
11	847	85	85	1 680.00	850.00	-	2 530.00
12	1 004	100	100	2 000.00	1 000.00	750.00	3 750.00
13	1 165	117	117	2 320.00	1 170.00	750.00	4 240.00
14	1 335	134	134	2 660.00	1 340.00	750.00	4 750.00
15	1 517	152	152	3 020.00	1 520.00	750.00	5 290.00
16	1 712	171	171	3 420.00	1 710.00	750.00	5 880.00
17	1 920	192	192	3 840.00	1 920.00	750.00	6 510.00
18	2 143	214	214	4 280.00	2 140.00	1 500.00	7 920.00
19	2 382	238	238	4 760.00	2 380.00	1 500.00	8 640.00
20	2 637	264	264	5 260.00	2 640.00	1 500.00	9 400.00
21	2 910	291	291	5 800.00	2 910.00	1 500.00	10 210.00
22	3 202	320	320	6 400.00	3 200.00	2 250.00	11 850.00
23	3 515	351	351	7 020.00	3 510.00	2 250.00	12 780.00
24	3 849	385	385	7 680.00	3 850.00	2 250.00	13 780.00
25	4 191	419	419	8 380.00	4 190.00	3 000.00	15 570.00
26	4 544	454	454	9 080.00	4 540.00	3 000.00	16 620.00
27	4 911	491	491	9 820.00	4 910.00	3 000.00	17 730.00
28	5 293	529	529	10 580.00	5 290.00	3 750.00	19 620.00
29	5 690	569	569	11 360.00	5 690.00	3 750.00	20 800.00
30	6 103	610	610	12 200.00	6 100.00	4 500.00	22 800.00
31	6 532	653	653	13 060.00	6 530.00	4 500.00	24 090.00
32	6 979	698	698	13 940.00	6 980.00	4 500.00	25 420.00
33	7 443	744	744	14 880.00	7 440.00	5 250.00	27 570.00
34	7 926	793	793	15 840.00	7 930.00	5 250.00	29 020.00
35	8 428	843	843	16 840.00	8 430.00	6 000.00	31 270.00
36	8 951	895	895	17 900.00	8 950.00	6 000.00	32 850.00

37	9 494	949	949	18 980.00	9 490.00	6 750.00	35 220.00
38	10 059	1 006	1006	20 100.00	10 060.00	7 500.00	37 660.00
39	10 646	1 065	1065	21 280.00	10 650.00	7 500.00	39 430.00
40	11 258	1 126	1126	22 500.00	11 260.00	8 250.00	42 010.00
41	11 893	1 189	1189	23 780.00	11 890.00	8 250.00	43 920.00
42	12 554	1 255	1255	25 100.00	12 550.00	9 000.00	46 650.00
43	13 241	1 324	1324	26 480.00	13 240.00	9 750.00	49 470.00
44	13 956	1 396	1396	27 900.00	13 960.00	9 750.00	51 610.00
45	14 700	1 470	1470	29 380.00	14 700.00	10 500.00	54 580.00
46	15 473	1 547	1547	30 940.00	15 470.00	11 250.00	57 660.00
47	16 277	1 628	1628	32 540.00	16 280.00	12 000.00	60 820.00
48	17 114	1 711	1711	34 220.00	17 110.00	12 750.00	64 080.00

Fuente: elaboración propia

