



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE  
SISTEMAS EMPRESARIALES

“IMPLEMENTACIÓN DEL CANAL DE VENTAS POR APLICATIVO  
MÓVIL PARA MAXIMIZAR INGRESOS EN LAS TIENDAS POR  
CONVENIENCIA EN LIMA METROPOLITANA”

Trabajo de investigación para optar el grado académico de:  
Bachiller en Ingeniería de Sistemas Empresariales

Presentado por:

Johan Chanel Perez Peña (0000-0003-1180-7232)

Lima – Perú

2020

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ANEXO 6**

**ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE BACHILLER POR PROFESOR DEL CURSO**

Fecha: 30/07/2020

El profesor del curso evaluador del trabajo de investigación de Bachiller:

**Mg Mario Iván Cáceres del Carpio**

En el curso de:

**Investigación de Proyectos**

Luego de evaluar el trabajo de investigación de Bachiller titulado:

**IMPLEMENTACIÓN DEL CANAL DE VENTAS POR APLICATIVO MÓVIL PARA MAXIMIZAR INGRESOS EN LAS TIENDAS POR CONVENIENCIA EN LIMA METROPOLITANA**

Presentada por los estudiantes:

CÓDIGO	ALUMNO
180000601	Perez Peña, Johan Chanel

Para optar al grado de Bachiller en: **Ingeniería de Sistemas Empresariales** en la carrera de **INGENIERÍA DE SISTEMAS EMPRESARIALES**, de la Facultad de Ciencias Empresariales.

Luego de haber evaluado el informe final del trabajo de investigación de Bachiller, concluye en calificar a:

CÓDIGO	ALUMNO	CALIFICACIÓN	
180000601	Perez Peña, Johan Chanel	Aprobado (16)	Desaprobado (Nota)

El profesor evaluador firma en señal de conformidad.



Mg. Mario Iván Cáceres del Carpio

**INDICE DE CONTENIDO**

<b>Índice de tablas .....</b>	<b>4</b>
<b>Índice de figuras .....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>6</b>
<b>CAPITULO I: DESCRIPCION DEL PROBLEMA .....</b>	<b>8</b>
1.1. Descripción de la realidad problemática .....	8
1.2. Objetivos del proyecto.....	11
1.2.1. Objetivo general.....	11
1.2.2. Objetivos específicos.....	11
1.3. Justificación del proyecto .....	11
<b>CAPITULO II: MARCO TEORICO .....</b>	<b>13</b>
2.1. Antecedentes.....	13
2.2. Bases teóricas .....	17
2.3. Definiciones conceptuales .....	23
<b>CAPITULO III: DESARROLLO DEL PROYECTO .....</b>	<b>26</b>
3.1. Arquitectura empresarial.....	26
3.1.1. Arquitectura de Información (Datos).....	26
3.1.2. Arquitectura de Negocios (Procesos) .....	29
3.1.3. Arquitectura de Aplicación .....	30
3.1.4. Arquitectura Tecnológica.....	33
3.1.5. Factibilidad Económica .....	36
<b>CAPITULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA.....</b>	<b>40</b>
4.1. Recursos.....	40
4.2. Cronograma de ejecución.....	41
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>42</b>
5.1. Conclusiones .....	42
5.2. Recomendaciones.....	43
<b>CAPITULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>49</b>

**Índice de tablas**

<i>Tabla 1 Tiendas por conveniencia con mayor penetración en Perú .....</i>	<i>24</i>
<i>Tabla 2 Diferencias entre bodegas, tiendas de conveniencia y supermercados .....</i>	<i>24</i>
<i>Tabla 3 Priorización de procesos .....</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 4 Escalas de medición .....</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 5 Presupuesto estimado para desarrollo de la app .....</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 6 Ingreso estimado pesimista .....</i>	<i>38</i>
<i>Tabla 7 Ingreso estimado Esperado .....</i>	<i>38</i>
<i>Tabla 8 Ingresos esperados óptimos .....</i>	<i>39</i>
<i>Tabla 9 Flujo de caja, VAN y TIR del proyecto .....</i>	<i>39</i>
<i>Tabla 10 Recursos estimados para la ejecución del proyecto .....</i>	<i>40</i>
<i>Tabla 11 Cronograma de ejecución de la investigación .....</i>	<i>41</i>

**Índice de figuras**

<i>Figura 1 Estructura de venta multicanal .....</i>	<i>17</i>
<i>Figura 2 Estadísticas de consumo digital Perú 2020 .....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 3 Dispositivos electrónicos más usados en Perú 2019 .....</i>	<i>19</i>
<i>Figura 4 Factores de inclusión financiera .....</i>	<i>22</i>
<i>Figura 5 Flujo de datos del aplicativo móvil en relación con las otras entidades. DFD Nivel 0 .....</i>	<i>26</i>
<i>Figura 6 Estructura de datos Lógico .....</i>	<i>28</i>
<i>Figura 7 Estructura de datos Física.....</i>	<i>29</i>
<i>Figura 8 Diagrama de actividades.....</i>	<i>30</i>
<i>Figura 9 Mapa de Procesos .....</i>	<i>31</i>
<i>Figura 10 Arquitectura tecnológica planteada para el aplicativo.....</i>	<i>35</i>

## INTRODUCCION

En la actualidad las tiendas por conveniencia ganan cada vez más relevancia como un nuevo canal de ventas en el Perú. Según el Comercio (2019) menciona que: “las principales cinco cadenas de tiendas por conveniencia del mercado superan los 650 puntos de ventas y estos estarán creciendo a razón de 400 locales entre todos los competidores”.

Según el ejecutivo de Shopper & Retail de Kantar Worldpanel Francis Torres, reveló que el 2019 inició de manera favorable para las tiendas por conveniencia. De tal modo, del 100% de familias en el Perú, el 17,3% fue a estos establecimientos; 4,4 puntos porcentuales más en comparación del mismo periodo en el 2018, promovido en mayor magnitud en Lima, donde se puede evidenciar el auge que están teniendo estos tipos de negocio. Por otro lado, el comportamiento de los nuevos consumidores juega un papel muy importante para el desarrollo y crecimiento progresivo de este formato de tiendas. Según Ana Lucia Navarro, estamos frente a un nuevo consumidor que tiene como principal característica la falta de tiempo, no solo las mujeres pues los jóvenes en general requieren de servicios más inmediatos y cada vez son menos pacientes al realizar grandes colas, ello porque no han pasado por situaciones que requieran de adquisición de productos de esa forma, en comparación a otras generaciones como los baby boomers o la generación X, volviéndose este un factor muy valorado e importante, pues el tiempo será el factor máspreciado al momento de realizar alguna compra o transacción en estos tipos de negocio.

En la actualidad muchas de las tiendas por conveniencia como Tambo+ solo cuentan con algunos mecanismos de atención a estas necesidades de los consumidores ya sea por

Facebook y plataforma web, pero solamente con el objetivo de promocionar sus productos mas no para vender.

A nivel mundial, el crecimiento de las ventas por internet ya es una realidad, en el estudio realizado por Global Digital Overview 2020 reveló que el 74% de los consumidores de Internet de entre 16 y 64 años de edad ha realizado alguna compra por medios digitales en el mes de enero; Además se vio un crecimiento en las categorías como electrónica en un 18%, comida y cuidados personales en un 13%, moda y belleza en un 18%, Juegos y hobbies en un 16% siendo estos los más sobresalientes en ventas online en todo el mundo.

Según la Cámara Peruana de Comercio electrónico (CAPECE), el e-commerce en el Perú en circunstancias del covid-19 cubre el 50% del consumo privado, ello a consecuencia de la entrada de pequeños negocios las cuales son veterinarias y bodegas, quienes están incorporando medios digitales de atención para ayudar a acercar su oferta a sus clientes, quienes se benefician de una compra responsable. Además, un canal de ventas digital tendrá mayor aceptación por parte del consumidor en contexto post covid-19 ya que el estudio menciona que la frecuencia de compra promedio por intermedio de plataformas digitales era de 1 vez al mes y con la llegada del covid-19 se estima que el número de veces que un cliente realiza una compra se incrementaría hasta 4 veces por mes.

## CAPITULO I: DESCRIPCION DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

Actualmente es primordial que las empresas se adapten a los cambios tecnológicos que se están presentando aceleradamente y es más el 2020 es uno de los años que está impulsando el desarrollo de medios de atención digital para los consumidores ya sea con diversos fines. Gates (1999) menciona que mientras siga habiendo un crecimiento constante del comercio electrónico, no solo los intermediarios capaces de encontrar nuevas formas de uso de la Red serán los que fortalezcan sus relaciones con sus consumidores o clientes; si no también, sobresaldrá el comerciante capaz de ver el e-commerce como un nuevo mecanismo para brindar una mejor experiencia a sus consumidores y no solo verlo como una especie de caja registradora virtual. Además, el uso de los smartphones o más conocidos como celulares móviles en la actualidad es el factor clave en el desenvolvimiento de una persona; estas tecnologías son parte de nuestra vida diaria como medio de comunicación ya sea por medio de llamadas, mensajería, uso de aplicativos como Facebook, WhatsApp, búsqueda de información en buscadores como Google y en muchos casos como medio de publicidad para las empresas como las tiendas por conveniencia.

En el caso de Tambo+ quien actualmente lidera las ventas y el posicionamiento a nivel nacional con más de 400 tiendas, el sistema de ventas actual se da en tienda física y en algunos casos realizan delivery por intermedio de terceros como globo, pero ello solo cubre algunos distritos como San Isidro, Miraflores, La Molina,



Santiago de Surco y San Borja, siendo de importancia poder tener una canal de ventas online como un medio alternativo de compra por parte del consumidor. En general las tiendas por conveniencia no cubren el mercado online la cual refleja a un grupo de 23% de consumidores que usan este medio para realizar una compra tal como lo indica Barranzuela (2019). Con la solución se busca maximizar ingresos e indirectamente reducir los tiempos de espera en la caja a la hora de pagar lo cual en algunos casos representa pérdida de ingresos por que el cliente abandona el proceso de pago, tal como lo menciona Diego Cacciolato “El concepto tradicional de comercialización a través de vendedores o puntos de venta está cambiando aceleradamente. Las promociones, el merchandising, las alianzas estratégicas, los acuerdos comerciales de mutuo beneficio y el e-commerce han desarrollado una nueva generación de competidores en el escenario de los canales de ventas”. Si bien es cierto las tiendas por conveniencia fueron creadas para atender a los consumidores más exigentes tal como lo indica el BBVA Research el formato de las tiendas por conveniencia fue creado para cubrir a los clientes que buscan y exigen una adquisición de productos de una forma más rápida y segura.

Además, por factores externos, el covid-19 está generando que el comercio electrónico sea un factor clave en todas las tiendas peruanas y del mundo como un nuevo medio para las ventas, ello conlleva que habrá un desafío post-covid por parte de las tiendas por conveniencia en adecuarse al nuevo modelo de negocio, cabe recalcar que “actualmente se está viviendo en la generación de los millennials, donde las personas esperan que todo se encuentre al alcance de un clic” (Kathit,2017).

Para evidencia el beneficio del uso de las de un medio digital en las medianas, pequeñas y micro empresas peruanas en la cual se encuentran las tiendas por conveniencia, IPSOS y Microsoft informaron los resultados de un estudio en la cual mencionan que aquellas compañías que usan un medio digital como páginas web, computación en la nube, social media o apps para smartphones tuvieron resultados muy favorables en relación a otras empresas, de las cuales el 97% valoraron los beneficios de un medio digital en aspectos de productividad (Ampudia, 2015).

En esta investigación planteamos la implementación de un canal de ventas por aplicativo móvil con opción de recojo en tienda con el fin de cubrir la percepción negativa del consumidor con respecto al estado del producto como lo mencionan en su investigación Remedios J. Paradela V. Tabares M (2017) “existe una desconfianza generalizada a comprar alimentos de forma online, dado que el consumidor no puede comprobar cuáles son sus características físicas en el momento de la compra. El consumidor no puede oler, tocar o visualizar el estado del bien que desea adquirir”.

## **1.2. Objetivos del proyecto**

### **1.2.1. Objetivo general**

- Determinar la rentabilidad con relación al uso del aplicativo móvil en las tiendas por conveniencia en Lima Metropolitana.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Analizar los factores personales y ambientales que influyen en la percepción y expectativas de los consumidores de las tiendas por conveniencia, en cuanto al uso de un aplicativo móvil como mecanismo para realizar sus compras.
- Determinar el grado de aceptación que tendrá el aplicativo móvil por parte de los consumidores de las tiendas por conveniencia en Lima Metropolitana.

## **1.3. Justificación del proyecto**

La implementación de aplicativos móviles como un medio para llegar a nuestros consumidores ya es una realidad en muchas empresas del sector retail, según el diario Gestión(2018) en el Perú desde el 2015 el comercio electrónico está facturando alrededor de los US\$ 2,000 millones, de las cuales el sector Mobile cubre aproximadamente el 34% del total de operaciones y actualmente las ventas por smartphone representarían casi el 80% de las operaciones por ventas Mobile y más del 40% de las ventas online; además mencionan que el 64% de los clientes prefieren adquirir a través de una aplicación, entre tanto un 52% vía navegador web. Finalmente concluyen que es más probable que un usuario de aplicación

retorne en un lapso de 30 días, con relación a un cliente que ingresa desde una página.

Otro de los factores a tomar en cuenta en la situación actual del covid-19 es la reactivación de la economía, la cámara Peruana de comercio electrónico(CAPECE) señaló que el comercio electrónico estaría contribuyendo significativamente en la reactivación económica del país, ya que se convertiría en la principal alternativa para precaver el corte en la cadena de pagos en los diversos sectores económicos, además propone agilizar y apresurar la transformación digital de las microempresas; dicha transformación digital comprende la implementación de aplicativos móviles, creación de páginas web o usar otras alternativas tecnológicas.

Es por ello por lo que, con la implementación de un nuevo canal de ventas por aplicativo para las tiendas por conveniencia, se estaría cubriendo a todo el público o consumidores que prefieren comprar por el medio digital.

## CAPITULO II: MARCO TEORICO

### 2.1. Antecedentes

#### INTERNACIONALES

Arroyave (2018) en su trabajo de grado, titulado “Viabilidad para la implementación de un modelo de negocio de prestación de servicios de pago automáticos mediante una aplicación móvil para supermercados”. Como objetivo evalúa la viabilidad de la constitución de una empresa que ofrezca de medios de pago automático mediante un aplicativo móvil para supermercados en el Valle de Aburrá. Se realizó con una muestra de 171 personas pertenecientes a los estratos 3,4,5,6. Como resultados en el estudio financiero obtuvo un valor presente neto positivo y una tasa interna de retorno de 74% lo cual permite determinar que el proyecto es rentable y atractivo.

Martin y Peña (2020) en su trabajo de titulación titulado “análisis de factibilidad para implementación de un aplicativo móvil para la optimización del ciclo de venta de Distribuidora Don Pepe”, define como segundo objetivo específico la evaluación del nivel de aceptación del aplicativo en el proceso de compra y venta de productos de consumo masivo. El estudio fue de tipo descriptivo con un enfoque cuantitativo con una muestra de 356 clientes. Los resultados en el análisis financiero determinaron que tanto en el escenario optimista y pesimista el proyecto resulta viable y en entorno a la aceptación del aplicativo concluyo que la aplicación móvil facilitara la compra y el acceso de antiguos y nuevos clientes a la vez.

Martín, Paradela y Tabares (2017) en su trabajo de fin de grado titulado “La evolución del supermercado online y su aplicación en Canarias”, como segundo objetivo plantea analizar las ventajas y desventajas de los supermercados físicos y online. Se realizó con una muestra de 100 personas en la cual se llegó a la conclusión que, Aunque las ventajas del supermercado online son numerosas, este tipo de comercio presenta una debilidad clave: la comida fresca. Existe una desconfianza generalizada a comprar este tipo de alimentos, dado que el consumidor no puede comprobar cuáles son sus características físicas en el momento de la compra. El consumidor no puede oler, tocar o visualizar el estado del bien que desea adquirir.

Izurieta y Moreano (2017) en su trabajo de titulación titulado “Diseño e implementación de supermercado virtual con herramientas digitales, dirigido a familias de clase media y alta en circunscripción del cantón Samborondón del Guayas”, realiza su estudio basado en el análisis, diseño e implementación de canales digitales con el fin de facilitar la adquisición de productos en los supermercados; dicho estudio se realizó el estudio con una muestra de 382 personas y fue desarrollado a nivel descriptivo. En la cual los resultados obtenidos mostraron que un mayor porcentaje de encuestados (67%) estarían dispuestos a pagar un monto adicional por este servicio con atención online, la cual incluiría entregas a domicilio; Además se resaltó algunos beneficios como la comodidad, seguridad y la optimización del tiempo de los consumidores.

Se concluyó que los clientes estarían dispuestos a pagar, por tener mayor comodidad y ahorrar mayor tiempo, Además muchos clientes recalcaron su

interés por la variedad de productos y precios al momento de realizar la transacción o compra.

### **NACIONALES**

Alzamora (2017) en su tesis titulado “prospección socioeconómica de un supermercado online para los consumidores de la ciudad de Trujillo en el año 2017”; el estudio se basó en la identificación del nivel de aceptación y beneficios que tendría la implementación de un supermercado online en la ciudad de Trujillo. El estudio se hizo con una muestra de 884 personas pertenecientes a la PEA, la cual se desarrolló con un estudio tipo descriptivo-no experimental, en la cual se obtuvo un resultado positivo la cual reflejaba el alto grado de aceptación de la idea planteada por parte de los encuestados en el estudio, quienes pudieron percibir beneficios como ahorro de dinero, tiempo, esfuerzo y entre otros; por otra parte, estaría beneficiando a las empresas de tal manera que puedan disminuir costos, mejorar la calidad del servicio y captar un número mayor de clientes.

Quispe (2019) en su trabajo de investigación titulado “Implementación de una aplicación para teléfonos móviles que facilita las compras en los supermercados”. En la cual se evaluó la viabilidad en términos tecnológicos, económicos y de mercado la implementación de una aplicación móvil que facilite la experiencia de compra de alimentos semanales para el hogar en el supermercado. El estudio se realizó con una muestra de 385 familias y fue de carácter descriptiva.

Se llegó a la conclusión que el proyecto es viable y con un alto potencial de ser escalable, debido al incremento y crecimiento constante en el uso de aplicaciones.

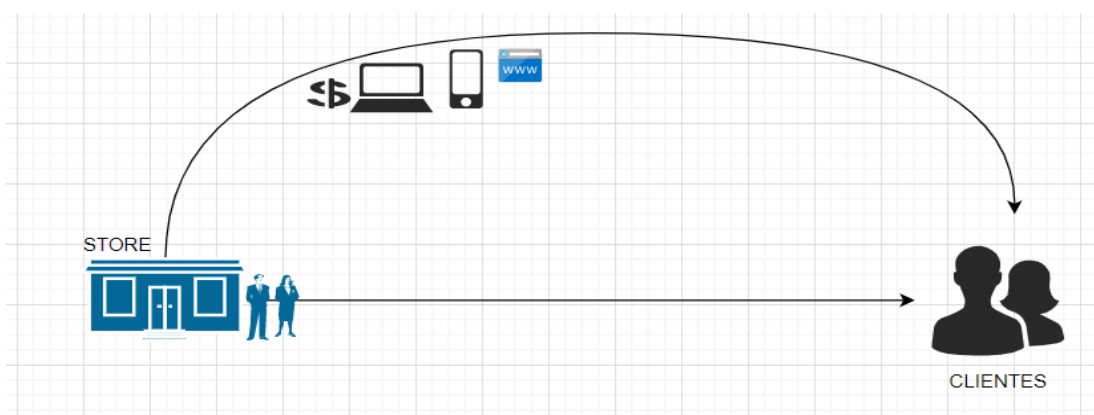
Salas (2018) en su trabajo de suficiencia Profesional titulado “Impactos del e-commerce y su repercusión en los clientes de supermercados en Lima Metropolitana”, el estudio se centró en el análisis de los niveles de satisfacción de los consumidores de un canal digital y la repercusión que llevaría a los consumidores de los supermercados. Se trabajó con una metodología de nivel descriptivo no experimental en la cual concluye que, el nivel de satisfacción de los clientes quienes usan la tienda online en relación a la tienda física no muestran resultados similares, la cual se puede evidenciar en el supermercado Wong la cual tiene un buen posicionamiento en la mente de los clientes, pero estos no suelen adquirir sus productos por su canal digital, sino prefieren adquirir sus productos en otros supermercados y el principal motivo es el mal servicio ofrecido por la cadena. En la cual resalta el mal diseño de la página, ya que no parece ser la más amigable.



2.2. **Bases teóricas**

**Canal de ventas**

Un canal de ventas es un medio por el cual se logra que los productos puedan llegar a los consumidores. Este proceso inicia generalmente desde la entidad que produce el producto hasta el mercado objetivo, la cual pasa por una cantidad determinada de intermediadores quienes permiten que el producto pueda llegar hasta el cliente final; dichos intermediadores pueden ser las empresas, bodegas, transporte y medios digitales que representan también a una empresa u organización. Comúnmente, “la elección gira en torno a dos posibilidades: la entrega directa al cliente (distribución o venta directa) o a través de un intermediario (distribución o venta indirecta)” (Digital Guide ionos,2019). En algunos ámbitos del e-commerce, es más eficiente el uso de un modelo híbrido o llamado sistema multicanal.



*Figura 1 Estructura de venta multicanal*

**Aplicativo móvil**

“A lo largo de estos últimos años hemos ido viviendo un gran cambio tecnológico, pero el cambio más significativo ha sido el smartphone o teléfono inteligente” (Olmo, 2017). Siendo esta parte fundamental de nuestra vida diaria con fines diversos; además Nolasco (2010) menciona que: “durante los últimos años, la tecnología celular ha alcanzado niveles altos en desarrollo de equipos y su evolución continúa siendo extremadamente acelerada”; de hecho en algunos países del occidente ya tiene una penetración acelerada en la población tal como lo afirma Organista y Henríquez (2012), “es un hecho innegable que la sociedad occidental actual vive un fenómeno de exposición y uso creciente de tecnología celular en prácticamente todas las áreas del quehacer humano”. El Perú no es tan ajeno a ello ya que está teniendo un crecimiento constante en el consumo de esta tecnología tal como lo demuestran los últimos estudios realizados.

**ESTADÍSTICAS DE CONSUMO DIGITAL EN EL PERÚ**



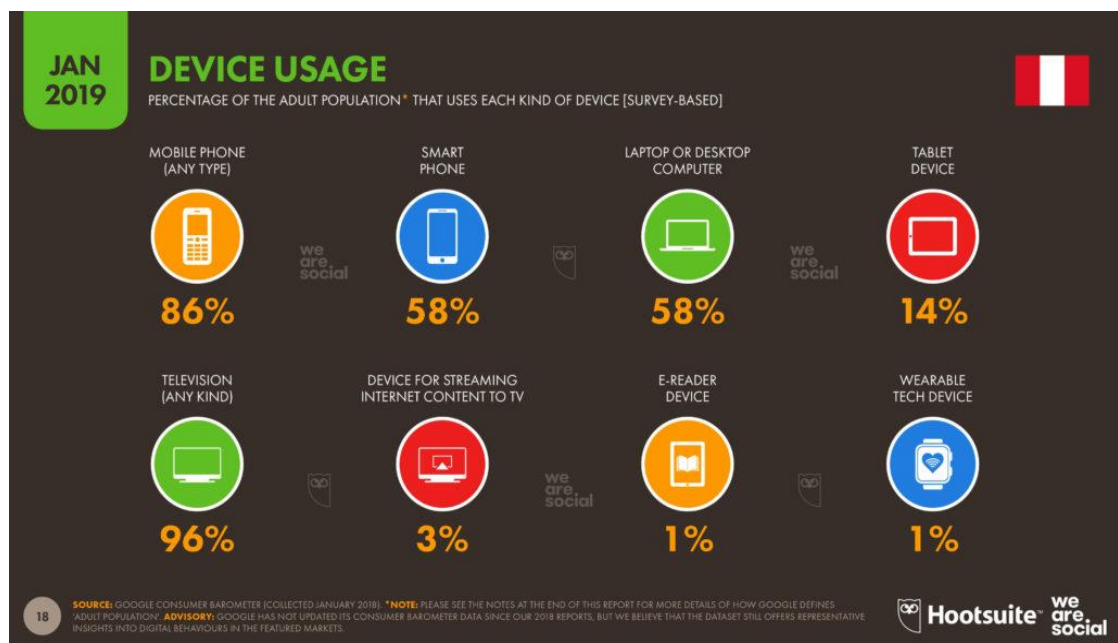
*Figura 2 Estadísticas de consumo digital Perú 2020*

Fuente: Kemp Simon (2020)

Como se puede ver en la figura 2 en el Perú superamos en conexiones móviles a la cantidad total de población y más de 24 millones de personas consumieron internet en un mes; además una cifra similar de personas tiene una cuenta en alguna plataforma de social media o más conocido como redes sociales. Un punto clave en la investigación es la cantidad de usuarios que consumen internet, ya que esto refleja que una aplicación móvil tendría un buen comportamiento y aceptación en este mercado.

### DISPOSITIVOS MAS USADOS EN EL PERÚ

Por otra parte, la investigación también arroja una cifra importante en relación con los dispositivos más usados, siendo el celular, las laptops como equipos más usados con un 58% de aceptación.



*Figura 3 Dispositivos electrónicos más usados en Perú 2019*

Fuente: Kemp Simon (2019)

En este contexto de la tendencia de uso de smartphones en el Perú, un aplicativo móvil es un programa la cual se ejecuta en dispositivos móviles las cuales pueden ser smartphone o tabletas; es por ello que, es indispensable la correcta administración de sus recursos como memoria y sistemas de procesamiento con el fin de no saturar el dispositivo (Ríos, 2019). También Nakamura (2014) afirma de manera similar que: “las aplicaciones móviles son un software desarrollado y usado para los dispositivos móviles, recalando el significado de la palabra móvil la cual hace referencia a que se puede acceder desde cualquier lugar a la información”.

### **Creación de un aplicativo móvil**

Al momento de crear una aplicación o “App”, el primer paso y una de las decisiones más importantes que se toman es sobre la asignación de la plataforma en la cual se va a desarrollar, en la cual es de importancia tener en cuenta que la última década el público de los dispositivos móviles, en la cual sobresale notablemente el Smartphone, mostró un crecimiento abismal en todos los continentes (Lisando, D. Galmadez, N. & Pesado, P., 2013). entre las cuales destacan estas dos plataformas:

- **Android:** Es una plataforma perteneciente a Google y según Cuya (2016) puntualizó que: “Generalmente cuando una compañía desea lanzar su aplicativo, primero es en Android; ello debido a diversos factores: Uno que la mayoría de las personas utiliza Android y dos porque es más sencillo encontrar un desarrollador de Android”. Además, resaltó que las apps que actualmente marcan sobresalen en nuestro país tienen como característica brindar un servicio y también facilitar la vida de los usuarios finales.

- **iOS:** Es un sistema operativo de Apple, en la actualidad cuenta con una fuerte presencia en los mercados de los países desarrollados y presentan una proyección en países en vías de desarrollo (Frías, 2020).

**Rentabilidad:** La Real academia española (RAE) define como rentabilidad: “la capacidad de generar beneficio, ganancia a partir de una inversión”. Para determinar la rentabilidad de una aplicación móvil según Nativos Digitales (2017) “la rentabilidad de un aplicativo está determinado en función al público objetivo, la temática de la aplicación y los objetivos del negocio”. En este caso el aplicativo móvil a desarrollar tendrá una temática para el comercio electrónico o venta por aplicativo.

**Costo del desarrollo de la aplicación:** El desarrollo de una aplicación depende de las condiciones de diseño establecidas, la formulación realizada para el proyecto y los recursos necesarios, se establece el valor del desarrollo dependiente principalmente del tiempo de ejecución del aplicativo.

**Factores Personales:** Según Schiffman y Kanuk (2010) mencionan que: “el comportamiento del consumidor se define como aquello que exhiben al buscar, utilizar, evaluar y desechar productos y servicios que ellos esperan satisfagan sus necesidades”. Estos en base a factores como precio y tiempo; además, estas se ven influenciadas por las nuevas tecnologías que sirven para promocionar, realizar publicidad u otros fines en plataformas digitales. Un punto por considerar son los factores de inclusión financiera en estos factores personales ya que los últimos

estudios revelan que el 12% de la población peruana cuenta con una tarjeta de crédito, entre las cuales el 16% de varones cuenta con dicha tarjeta; así mismo, un 7.5% de mujeres también tienen una tarjeta de crédito. Cabe resaltar que un 2.6% de la población ya cuenta con un monedero virtual. En toda la investigación resalta el porcentaje de transacciones online que realizan los varones (8.7%) respecto a las mujeres (5.4%) como se muestra a continuación.

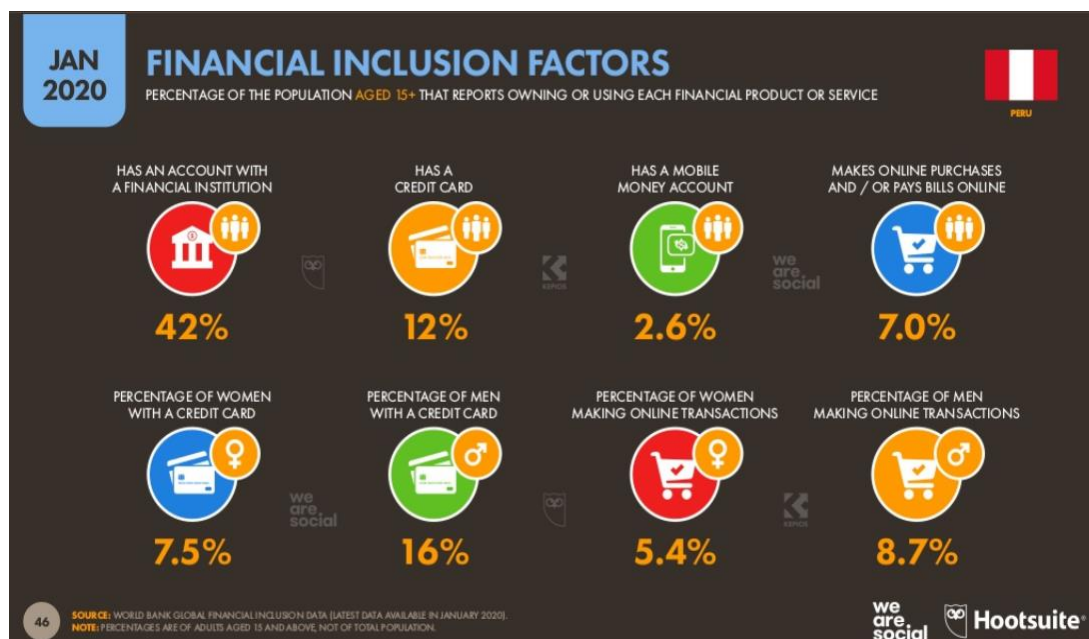


Figura 4 Factores de inclusión financiera

Fuente: Kemp Simon (2020)

**Factores Ambientales:** Se basa en la percepción de los clientes con relación al diseño, facilidad de uso, tiempo de respuesta y factores externos que tiene una plataforma de venta online. Por otra parte, un factor ambiental también está enfocado al establecimiento físico de la tienda, a la cercanía en la cual se ubica, la amabilidad en el trato recibido, y el entorno de esta.

**2.3. Definiciones conceptuales**

**Apps:** Son programas o aplicaciones informáticas que son programadas para realizar funciones para las que han sido diseñadas como juegos, aplicativos empresariales, aplicativos de venta, entre otras.

Entre sus principales características tenemos:

- Simplicidad de uso: Una app siempre será fácil de usar y intuitivo mas hoy en día ya que se aprovecha mucho el panel táctil de los smartphones.
- Facilidad de instalación. Las apps se encuentran en las principales tiendas de los dos sistemas operativos de hoy en día las cuales son: Apple Store para Apple y Google Play para Android desde el cual podemos descargarlas a nuestros terminales.
- Son programas ligeros con funcionalidades muy específicas.

**Tiendas por conveniencia:** Según Perú Retail (2017) las tiendas por conveniencia son aquellas tiendas que tienen un horario de atención las 24 horas y 365 días del año entre las cuales tenemos los mencionados en la tabla 1.

TAMBO+	OXXO	LISTO!	VIVA	REPSHOP
				

*Tabla 1 Tiendas por conveniencia con mayor penetración en Perú*

Cabe señalar que una tienda por conveniencia es muy distinta a una bodega o supermercado por diferentes factores la cual se detallan en la tabla 2.

Núm.	Conceptos de calificación	Bodega de barrio	Tienda de conveniencia	Supermercado
1	Propiedad	Familiar	Societaria o empresarial	Societaria
2	Tipo de negocio	Individual	Corporativo (cadena de tiendas)	Corporativo (cadena de tiendas)
3	Tipo de cliente de mayor influencia	Residente del barrio (vecino)	Visitante o de paso por el barrio	Visitante, de paso y residente de los barrios
4	Fuente de información	Conoce y comunica noticias del barrio	No participa de lo que ocurre en el barrio	No participa de lo que ocurre en los barrios
5	Relación con el cliente	Conoce personalmente al cliente y su familia	No conoce ni es de su interés conocer a la familia del cliente	No conoce ni es de su interés conocer a la familia del cliente
6	Financiamiento	Financiamiento propio de muy corto plazo	Financiamiento a través de tarjeta de crédito	Financiamiento a través de tarjeta de crédito
7	Características de los bienes principales que vende	Empacados y a granel (cantidad a gusto del cliente)	Empacados y en cantidades previamente establecidas por el fabricante	Empacados y en cantidades previamente establecidas por el fabricante
8	Capacidad de negociación con proveedores	Baja	Alta	Alta
9	Territorio de influencia geográfica	Los habitantes (barrio) alrededor de la bodega	Barrio alrededor de la tienda y compradores de otros barrios no aledaños	Varios barrios
10	Capacidad de actividades promocionales cooperativas	Muy baja	Alta	Alta

*Tabla 2 Diferencias entre bodegas, tiendas de conveniencia y supermercados*

Fuente: Barrientos (2019, p.167)

**E-commerce:** El e-commerce es una de las modalidades de compra online a distancia, donde la principal característica es la ausencia de clientes en la modalidad presencial en la cual se cumple con cubrir la misma necesidad la cual



es la adquisición de bienes y servicios (De Rosello, 2001). Del mismo modo lo define Boen (2004) “es el acto de compra y venta de información, productos y servicios a través de redes informáticas y es utilizado de tres formas frecuentes, las cuales son E-commerce, e-business y e-commerce”. En general mundo online es el espacio donde se encuentra también la oferta con la demanda.

**CAPITULO III: DESARROLLO DEL PROYECTO**

**3.1. Arquitectura empresarial**

**3.1.1. Arquitectura de Información (Datos)**

La arquitectura de información de aplicativo móvil se está planteando con el fin de identificar todas las entidades que interactuarán con la app, para la cual se desarrolló un DFD a nivel 0 para poder observar a grandes rasgos los componentes de las entidades que interactúan con el aplicativo a implementar, las cuales forman parte esencial para el correcto funcionamiento del aplicativo móvil a implementar.

**DFD Nivel 0**

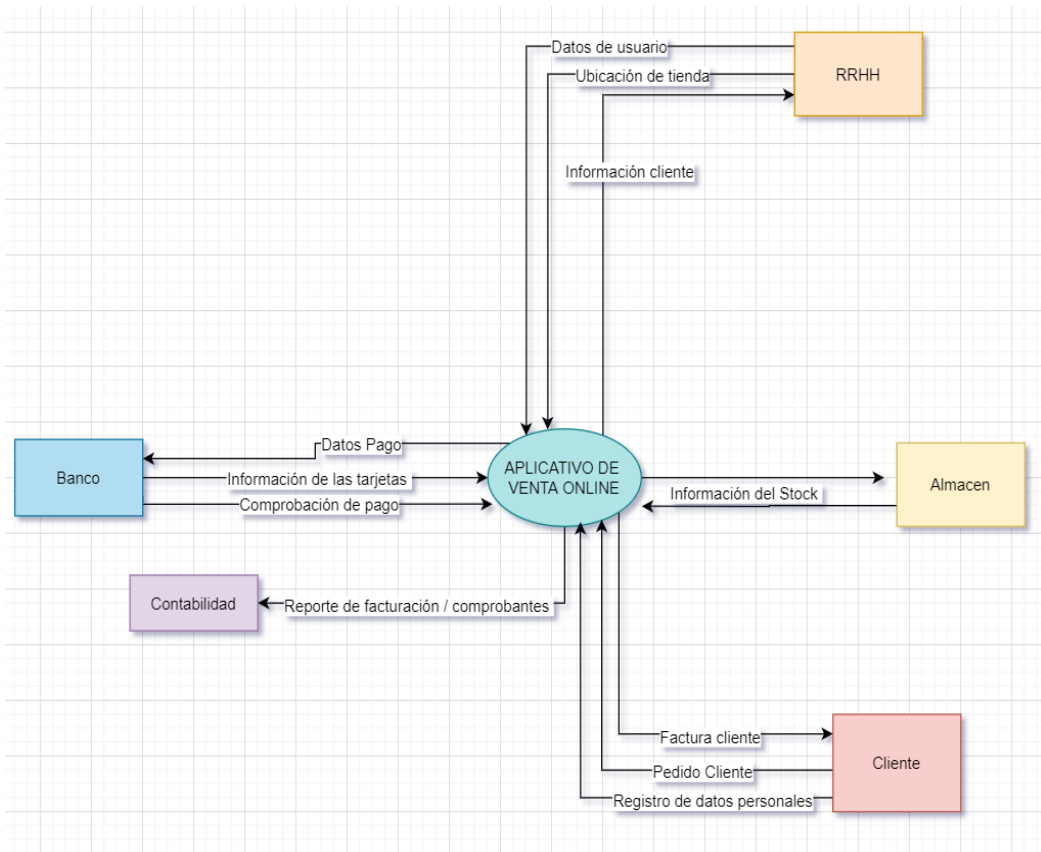


Figura 5 Flujo de datos del aplicativo móvil en relación con las otras entidades.

**DFD Nivel 0**

### **Descripción de las entidades**

**Banco:** Es la entidad encargada del proceso de cobranza de los productos que se adquieran en la aplicación, la cual constará en validar la información de las tarjetas, generar los comprobantes de pago o validación de pago para el aplicativo como mecanismo de confirmación de la transacción realizada por el cliente.

**Contabilidad:** Es el área encargado de la parte económica de las tiendas, a la cual el aplicativo deberá generarle un reporte de facturación de un periodo establecido por dicha área, para fines que el área estime conveniente.

**RRHH (Recursos Humanos):** Es el área encargada de almacenar los datos de los clientes como usuarios y contraseñas, las cuales son primordiales para que el aplicativo pueda validar a un cliente que este ingresando a gestionar su pedido.

**Almacén:** Área encargada de llevar el control del abastecimiento de los productos. Para la cual el aplicativo deberá actualizar stock en almacén y viceversa.

**Cliente:** Es uno de los actores más importantes del sistema; ya que, es el encargado de realizar los pedidos, realizar los pagos de su producto, la cual permite generar ventas al aplicativo móvil y tiendas físicas.

Otro de los puntos fundamentales para la arquitectura de información de datos es el modelo de los datos lógicos y físicos que se basan principalmente para entender la relaciones que existirán en nuestra base de datos. Para el desarrollo del aplicativo de venta online se está planteando los siguientes modelos.

Estructura de datos lógico

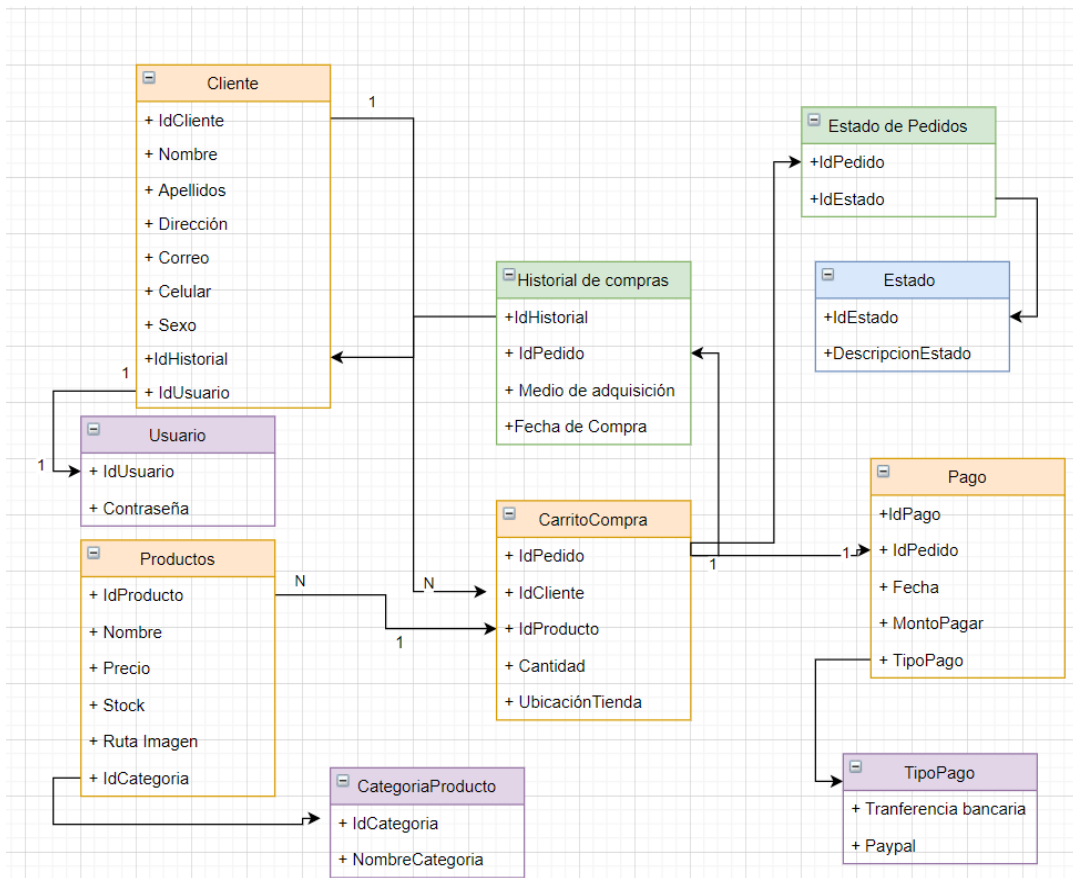


Figura 6 Estructura de datos Lógico

**Estructura de datos Física**

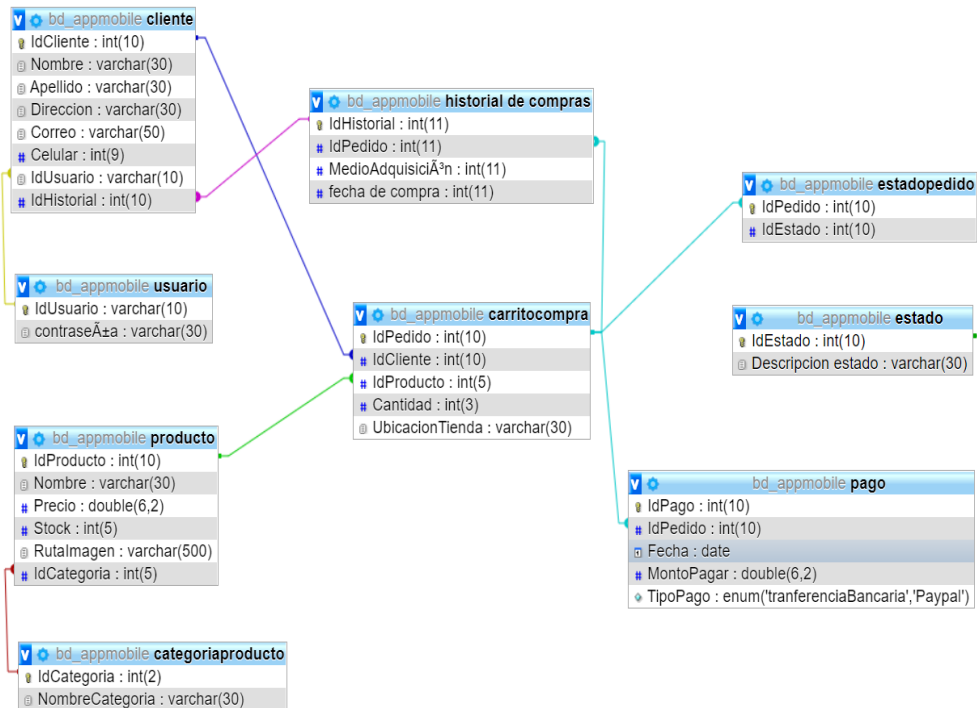


Figura 7 Estructura de datos Física

**3.1.2. Arquitectura de Negocios (Procesos)**

Para entender la lógica de negocio y procesos nos centraremos en el proceso de ventas que tienen la mayoría de las tiendas por conveniencia, ello enfocado al proceso de ventas por aplicativo móvil. Para lo cual se desarrolló un diagrama de actividades donde se detallarán todos los procedimientos a seguir, visualizar los actores involucrados y las bases de datos que interactúan en dicho proceso.

PROCESO DE VENTA POR APLICATIVO MOVIL

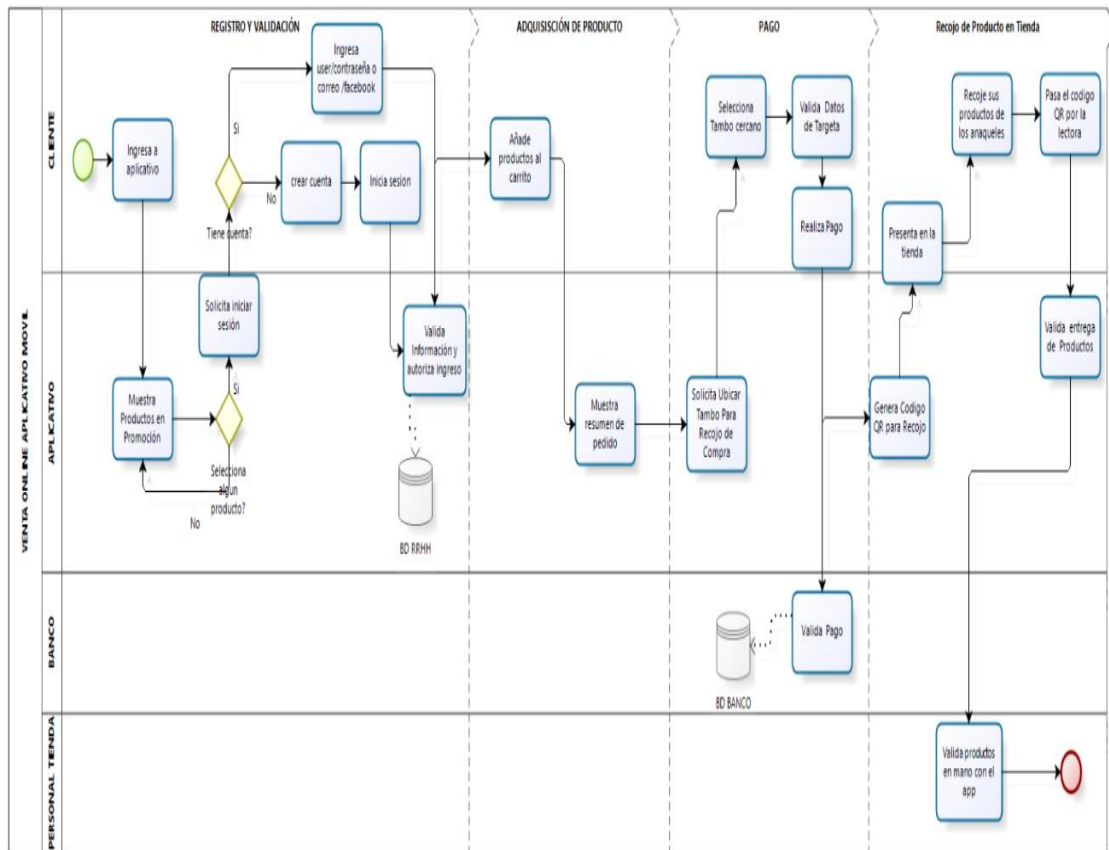


Figura 8 Diagrama de actividades

**3.1.3. Arquitectura de Aplicación**

En el siguiente mapa de proceso describe las relaciones entre los procesos principales del negocio de la organización, estos centrados en los procesos estratégicos, procesos operacionales y procesos de soporte.



Figura 9 Mapa de Procesos

**DESCRIPCIÓN DE PROCESOS ESTRATÉGICOS:**

**Planificación estratégica:** Proceso por el cual las tiendas por conveniencia establecen los pasos a seguir para lograr los objetivos propuestos, teniendo en cuenta el comportamiento de los cambios y demandas que podrían imponerse en su entorno.

**Determinación de Promociones:** Proceso para la determinación de promociones que se le dan a los productos, en base al comportamiento de consumo de dichos productos, temporada u otros factores determinantes.

**Convenios estratégicos:** Proceso por el cual se determina los convenios entre otras entidades como proveedores, empresas de reparto.

**DESCRIPCIÓN DE PROCESOS OPERACIONALES:**

**Logística y Almacenamiento:** Proceso encargado del abastecimiento de todas las tiendas en los distintos puntos de venta.

**Gestión de Productos:** Proceso por el cual se organiza, provee y comercializa todos los productos en tienda física. Además, es uno de los procesos clave; ya que, es la encargada de tomar decisiones de eliminación, nuevo ingreso o eliminación eventual de un producto.

**Ventas:** Proceso de distribución de los productos a clientes y fuente de ingresos directos para las tiendas.

**DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE SOPORTE:**

**Gestión de RRHH:** Proceso encargado de la gestión de talento humano para cubrir todos los puestos en la organización.

**Gestión Financiera:** Proceso encargado de la gestión de los recursos económicos la cual comprende la administración de flujo de caja y administrar los recursos que se tienen en las diversas empresas que cubren el ámbito de las tiendas por conveniencia.

**Gestión Tecnológica:** Proceso encargado de administrar los recursos de TI como las plataformas de Facebook, páginas web, bases de datos y otros recursos que cubre el área de TI.

Como mecanismo de elección del proceso en la cual se pretende implementar la solución, se realizó una tabla de priorización basado en cuatro indicadores de medición la cuales son rentabilidad, rapidez, contexto actual de covid-19 y la usabilidad. Siendo el



proceso de ventas la cual obtuvo mayor puntuación y por ende de prioridad tal como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla de priorización de procesos**

PROCESOS	RENTABILIDAD	RAPIDEZ	CONTEXTO ACTUAL COVID	USABILIDAD	TOTAL	ORDEN DE PRIORIZACIÓN
Planificación Estratégica	2	1	3	1	7	5
Determinación de Proyectos	3	2	1	1	7	6
Convenios Estratégicos	2	2	3	2	9	3
Logística y Almacenamiento	1	1	2	1	5	9
Gestión de productos	2	1	3	2	8	4
Ventas aplicativo	3	2	3	2	10	1
Gestión de RRHH	1	2	2	2	7	7
Gestión financiera y contable	1	1	2	1	5	8
Gestión Tecnológica	1	3	3	2	9	2

*Tabla 3 Priorización de procesos*

Para determinar el valor de los indicadores, se tomó en cuenta las escalas de medición las cuales se detallan en la siguiente tabla.

Valor	Nivel
1	Bajo
2	Medio
3	Alto

*Tabla 4 Escalas de medición*

### 3.1.4. Arquitectura Tecnológica

Es la presentación del diagrama general de la arquitectura que tendrá la implementación del aplicativo móvil, la cual se desarrollará en tres capas, la capa de presentación, capa de negocio o servicio y la capa de almacenamiento.

**CAPA DE PRESENTACIÓN:** Capa de presentación del componente representado por los componentes de la aplicación la cual consta del Login y la interfaz de gestión de ventas.

**CAPA DE SERVICIOS:** Capa en la cual se realizan las operaciones o transacciones de negocio.

**CAPA DE ALMACENAMIENTO:** Es la capa que realiza operaciones sobre la base de datos.

### **TECNOLOGÍA APLICADOS PARA EL DESARROLLO**

**Flutter:** Es una kit para desarrollo de código abierto para el desarrollo de aplicaciones móviles la cual fue creado por Google. Además se acostumbra usar esta tecnología para desarrollar interfaces de usuario en Android, iOS y Web.

**Android Studio:** Es el entorno de desarrollo para la plataforma Android con la cual se trabajará las capas de presentación y servicios en conjunto con flutter.

**Firebase:** servicio para aplicaciones en tiempo real colaborativas. Permite hacer uso de su base de datos y sincronizar con clientes en milisegundos.

Cabe aclarar que para la implementación del software en las tiendas por conveniencia se tomara en cuenta sus bases de datos que usan, la cual en muchos casos es una base de datos tipo relacional, en la cual ellos ya manejan registros de los productos que ofrecen al mercado.



*Figura 10 Arquitectura tecnológica planteada para el aplicativo*

**Interfaz Acceso Clientes (LOGIN):** Ventana que permite al cliente poder ingresar su usuario y contraseña, si en caso no tuviera tendrá una opción para poder registrarse e ingresar sus datos como el nombre, apellido, correo y contraseña además los campos especificados en la tabla cliente (figura 5).

**Interfaz Promociones:** Ventana que muestra los productos disponibles en tienda, que estén en promoción o un filtro basado en las preferencias que tiene el usuario basado en el Historial de compras.

**Módulo Cliente:** Comprende la funcionalidad que debe tener el aplicativo, como la facilidad para poder navegar por distintas categorías en la cual mostrará los productos de dicha categoría con su respectivo precio, contar con un campo para las búsquedas que pudiera realizar el cliente, y una opción para poder añadir al carrito de compras.

**Módulos pedidos:** Comprende el proceso de selección de productos en la ventana de carrito de compras, la cual acumulara todos los productos seleccionados por el cliente y sus respectivos precios y monto a pagar.

**Módulo Pago:** Encargado de validar los pagos que generan los clientes, validar los medios de pago, y enviar un reporte de facturación al área de finanzas.

**Base de Datos:** comprende el lugar para el almacenamiento de los datos con las que trabajará el aplicativo móvil.

### **3.1.5. Factibilidad Económica**

Para poder determinar la factibilidad económica se realizó una evaluación y pronóstico del flujo de caja, en la cual se evaluó los ingresos en estados pesimistas, optimistas y esperado en base a tres años; además de determinar cuánto nos costaría el desarrollo de esta aplicación basándonos en un periodo de cinco meses en las cuales ya se estaría incluyendo los procesos de obtención de requerimientos, análisis, implementación, pruebas, mantenimiento y mejoras que se le pueda hacer a la aplicación.

**Activos Fijos para el Proceso Productivo de la app**

		DESARROLLO DE LA APP					
		PRESUPUESTO					
CANTIDAD	MANO DE OBRA	M1	M2	M3	M4	M5	TOTAL
2	programador			S/1.500,00	S/1.500,00	S/1.500,00	S/9.000,00
1	diseñador		S/1.500,00	S/1.500,00			S/3.000,00
1	analista de sistem	S/2.500,00	S/2.500,00	S/2.500,00	S/2.500,00	S/2.500,00	S/12.500,00
		<b>HARDWARE</b>					
3	LAPTOPS	S/3.000,00					S/9.000,00
		<b>LICENCIAS Y OTROS GASTOS</b>					
		<b>TOTAL</b>					
						<b>S/40.500,00</b>	

*Tabla 5 Presupuesto estimado para desarrollo de la app*

En este primer calculo el monto que costara el desarrollo de la aplicación asciende a S/. 40.500 soles en la cual se está considerando por una parte la mano de obra, hardware y otros gastos como las licencias.

Calculo estimado de ingresos esperados en tres años en tres escenarios posibles.

**INGRESO PESIMISTA**

INGRESO PESIMISTA			
FECHA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
MES 1	S/168	S/23.800	S/38.080
MES 2	S/420	S/25.200	S/40.320
MES 3	S/1.260	S/25.900	S/41.440
MES 4	S/2.100	S/28.000	S/44.800
MES 5	S/3.360	S/29.400	S/47.040
MES 6	S/5.880	S/30.800	S/49.280
MES 7	S/8.400	S/32.200	S/51.520
MES 8	S/10.080	S/35.000	S/56.000
MES 9	S/11.340	S/36.400	S/58.240
MES 10	S/11.760	S/38.500	S/61.600
MES 11	S/12.600	S/42.000	S/67.200
MES 12	S/13.440	S/49.000	S/78.400
<b>TOTAL</b>	<b>S/80.808</b>	<b>S/396.200</b>	<b>S/633.920</b>

*Tabla 6 Ingreso estimado pesimista*

**INGRESO ESPERADO**

INGRESO ESPERADO			
FECHA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
MES 1	S/1.400	S/42.000	S/67.200
MES 2	S/2.800	S/49.000	S/78.400
MES 3	S/7.000	S/50.400	S/80.640
MES 4	S/10.500	S/51.100	S/81.760
MES 5	S/14.000	S/53.200	S/85.120
MES 6	S/17.500	S/56.000	S/89.600
MES 7	S/21.000	S/60.200	S/96.320
MES 8	S/24.500	S/63.000	S/100.800
MES 9	S/25.900	S/64.400	S/103.040
MES 10	S/28.000	S/66.500	S/106.400
MES 11	S/30.800	S/68.600	S/109.760
MES 12	S/37.800	S/70.000	S/112.000
<b>TOTAL</b>	<b>S/221.200</b>	<b>S/694.400</b>	<b>S/1.111.040</b>

*Tabla 7 Ingreso estimado Esperado*

**INGRESO OPTIMISTA**

INGRESO OPTIMISTA			
FECHA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
MES 1	S/7.000	S/67.200	S/89.600
MES 2	S/11.200	S/78.400	S/100.800
MES 3	S/14.000	S/80.640	S/96.320
MES 4	S/18.200	S/82.880	S/98.560
MES 5	S/21.000	S/85.120	S/89.600
MES 6	S/23.800	S/89.600	S/105.280
MES 7	S/25.200	S/96.320	S/103.040
MES 8	S/26.600	S/100.800	S/112.000
MES 9	S/28.000	S/103.040	S/109.760
MES 10	S/31.500	S/107.520	S/89.600
MES 11	S/38.500	S/112.000	S/91.840
MES 12	S/42.000	S/123.200	S/100.800
<b>TOTAL</b>	<b>S/287.000</b>	<b>S/1.126.720</b>	<b>S/1.187.200</b>

*Tabla 8 Ingresos esperados óptimos*

**FLUJO DE CAJA PARA 3 AÑOS Y VALORES OBTENIDOS PARA EL VAN Y TIR**

FLUJO DE CAJA				
AÑO	Año0	Año1	Año2	Año3
<b>INGESOS TOTALES</b>		S/ 221.200	S/ 694.400	S/ 1.111.040
Inversión Total	S/ 40.500			
<b>OPERACION</b>				
Gastos Operativos		S/ 30.000	S/ 30.000	S/ 30.000
Mantenimiento de la app		S/ 20.000	S/ 20.000	S/ 20.000
<b>Flujo de caja</b>	-S/ 40.500	S/ 171.200	S/ 644.400	S/ 1.061.040
<b>VAN</b>	S/913.379			
<b>TIR</b>	602%			

*Tabla 9 Flujo de caja, VAN y TIR del proyecto*

**CAPITULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA**
**4.1. Recursos**

Recursos necesarios para la ejecución del proyecto

CONCEPTO	Cantidad	Tiempo(mes)	Costo en (\$/)
<b>Recursos Humanos</b>			
programador	2	3	S/9.000,00
diseñador	1	2	S/3.000,00
analista de sistemas	1	5	S/12.500,00
<b>Materiales</b>			
Equipo de cómputo	4		S/8.000,00
Licencias			S/7.000,00
<b>Otros gastos</b>			
Documentación y material de oficina (folders, CD, hojas, lapiceros, etc.)			S/100,00
Material de impresión de informes			S/100,00
Movilidad			S/500,00
Imprevistos			S/300,00
<b>Total</b>			<b>S/40.500,00</b>

*Tabla 10 Recursos estimados para la ejecución del proyecto*



4.2. Cronograma de ejecución

ACTIVIDADES	2020															
	Abril				Mayo				Junio				Julio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elección del tema de investigación	■	■														
Elaboración de la matriz de concistencia			■													
Búsqueda de información en repositorios científicos				■	■	■										
Formulación del problema de investigación					■	■	■									
Observaciones						■	■									
Desarrollo del marco teórico							■	■	■							
Revisión y Observaciones									■	■						
Desarrollo de la arquitectura empresarial y factibilidad económica										■	■	■				
Determinación de recursos y cronograma													■	■		
Revisión y Correcciones														■	■	
Redacción del informe Final														■	■	■
Conclusiones y recomendaciones																■
Presentación del informe final																■

Tabla 11 Cronograma de ejecución de la investigación

## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

Se determinó que la implementación de la aplicación es rentable la cual se refleja por los valores obtenidos para el VAN de S/. 913.379 soles y para el TIR de 602%. Además, los flujos de caja para el primer año ascienden a un aproximado de S/. 171,200 soles la cual significaría que la inversión la estaríamos recuperando el primer año.

En base a los factores ambientales y personales que influyen en la percepción y expectativas de los consumidores con relación al uso de un aplicativo estos se van a ver influenciados por una parte por la variedad de precios, los nuevos tiempos que dedicaran al proceso de compra, estados de los productos tal como lo menciona Martín, Paradela y Tabares (2017) y entre otros autores, dichas investigaciones están detallada en los antecedentes; por otra parte también en base al diseño, usabilidad, tiempos de respuesta y entre otras características netamente de la aplicación.

Por último, la implementación de un aplicativo móvil si tendría una buena aceptación por parte de los consumidores de las tiendas por conveniencia, ello en base al comportamiento de consumo digital, la cual refleja una tendencia creciente en el uso de un aplicativo como medio de adquisición de productos en cadenas de retail como supermercados tal como lo indican las investigaciones detalladas en los antecedentes; por otro lado, la situación actual de covid-19 está generando cambios en las formas de consumo generalmente en los jóvenes, quienes en gran parte son los clientes de las tiendas por conveniencia.

## 5.2. Recomendaciones

Para poder obtener los flujos de caja obtenidos las cuales juegan un papel importante en la rentabilidad se debe realizar una buena publicidad, promocionar algunos productos cuando se implemente la aplicación ya que de ello dependerá la obtención de los ingresos esperados.

En la investigación se plantea tener una opción de recojo en tienda del producto, pero también sería de consideración tener en cuenta la opción de delivery, ya que se está viendo que algunas de las tiendas por conveniencia ya tienen convenios con empresas repartidoras de productos.

**CAPITULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Ampudia, M. (2015). Modernización de las PYMEs peruana: Beneficios de las TICs. PROACTIVO. Recuperado de: <https://proactivo.com.pe/modernizacionde-las-pymes-peruanas-beneficios-de-las-tics/>
- Alzamora Villalobos, N. (2017) Prospección socioeconómica de un supermercado online para los consumidores de la ciudad de Trujillo en el año 2017. Recuperado de: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/11533>
- Arroyave González, A.C. (2018) Viabilidad para la implementación de un modelo de negocio de prestación de servicios de pago automáticos mediante una aplicación móvil para supermercados (Trabajo de grado). Recuperado de: <https://repository.eia.edu.co/handle/11190/1895>
- BBVA Research (2016). Sector Retail. Recuperado de: <https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2016/04/Retail-Abril-2016-FI.pdf>
- Barrientos-Felipa, P. (2019). El concepto de tiendas de conveniencia en Perú. Equidad y Desarrollo. Recuperado de: <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1326&context=eq>
- Barranzuela, I. (2019) El 23% de los peruanos compra por Internet. Mercado Negro. Recuperado de: <https://www.mercadonegro.pe/retail/el-23-de-los-peruanos-compra-por-internet-segun-la-ccl/#:~:text=Internet,.una%20compra%20online%20son%20mujeres.>
- Boen, D. (2004), Comercio Electrónico. Mexico D.F: Tompson.
- Cacciolato D. “La importancia de los canales de venta”. Recuperado de: [http://www.rnds.com.ar/articulos/084/RNDS\\_124-128W.pdf](http://www.rnds.com.ar/articulos/084/RNDS_124-128W.pdf)

- Comercio (2019) Tiendas de conveniencia: ¿qué estrategias preparan los competidores? Recuperado de: <https://elcomercio.pe/economia/dia-1/tiendas-conveniencia-paso-ligero-noticia-653237-noticia/>
- Cámara Peruana de comercio electrónico (2020) Reactivar el total del comercio electrónico ayudará a elevar el Índice de Competitividad Digital del Perú. Recuperado de: <https://www.capece.org.pe/comercio-electronico-competitividad-digital/>
- De Roselló Moreno, Rocío (2001). El Comercio Electrónico y la protección del consumidor. Barcelona: Cedecs Editorial, sl.
- Digital Guide IONOS (2019). Canales de distribución: cuál es el mejor canal para tu negocio: Recuperado de: <https://www.ionos.es/digitalguide/online-marketing/vender-en-internet/todo-sobre-la-distribucion-en-una-tienda-online/>
- Fernando del Olmo, M. (2017). Tesis de agrado, Aplicación para la gestión de biblioteca en Windows, Android e IOS. España.
- FARÍAS, Pablo. (2020) Las claves para desarrollar un negocio basado en una app. Bogotá: Emprender alía. Recuperado de: <https://www.emprenderalia.com/claves-desarrollar-negocio-app/>
- Gates, B. (1999). Los negocios en la era digital. Recuperado a partir de: <http://tecnologiasemergentesnegocios2012.pbworks.com/w/file/fetch/53892566/los-negocios-en-la-era-digital.pdf>
- Gestión. (2018) Comercio electrónico: ¿el 2018 es el turno de los celulares?. GESTION. Recuperado de: <https://gestion.pe/economia/comercio-electronico-2018-turno-celulares-225148-noticia/?ref=gesr>

- Izurieta García, L.E. & Moreano Jaramillo, G.E. (2017) Diseño e implementación de supermercado virtual con herramientas digitales, dirigido a familias de clase media y alta en la circunscripción del cantón Samborondón provincia del Guayas. Recuperado de: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/7937>
- Kathait, N. (2017). Retail becomes 'Phygital' with Self-Checkout Apps. YourStory. Recuperado de: <https://yourstory.com/mystory/682e388a99-retail-becomes-phygital-with-self-checkout-apps>
- Kemp, S. (2019) Descripción Digital 2019 Perú. DataReportal. Recuperado de: <https://datareportal.com/reports/digital-2019-peru>
- Kemp, S. (2020) Descripción Digital 2020 Perú. DataReportal. Recuperado de: <https://datareportal.com/reports/digital-2020-peru>
- Lisando, D. Galdamez, N. Thomas, P. & Pesado, P. (2013). Un análisis experimental de tipo de Aplicaciones para dispositivos móviles. Instituto de Investigación en Informática LIDI - Facultad de Informática - Universidad Nacional de la Plata. Argentina.
- Martín Yáñez, S. E. Peña Orellana, A. D. (2020) Análisis de factibilidad para la implementación de un aplicativo móvil para la optimización del ciclo de venta de Distribuidora Don Pepe (trabajo de titulación). Recuperado de: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/14263>
- Martín Remedios, J. Tabares Hernández, M. Z. Paradela Falcón, V. M. (2017) La evolución del supermercado online y su aplicación en Canarias. Recuperado de: <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/5956>

- Manuel, C. J (2016). ¿Cuán rentable es hacer una app en el Perú? Perú: Diario Gestión. Recuperado de: <https://gestion.pe/tecnologia/cuan-rentable-hacer-app-peru-2169317/>
- Nakamura, M. & Gargenta, M. (2014). Learning Android, 2nd Edition Develop Mobile Apps Using Java and Eclipse (2ª ed.). Gravenstein, USA: O'Reilly.
- Navarro, A. (2019) El impacto de las tiendas por conveniencia. Arellano. Recuperado de: <https://www.arellano.pe/impacto-las-tiendas-por-conveniencia/>
- Nolasco Valenzuela, J. (2010). Desarrollo de aplicaciones móviles Android y J2ME. Lima- Perú: Macro E.I.R.L
- Nativos Digitales (2017) ¿Cómo lograr la rentabilidad de una app móvil? Recuperado de: <https://nativosdigitales.pe/blog/como-hacer-rentable-app-movil>
- Perú Retail. (2017). Tiendas de conveniencia: formatos que se acercan al consumidor en todo el mundo. Recuperado de: <https://www.peru-retail.com/especial/tiendas-de-conveniencia-formatos-se-acercan-consumidor-mundo/>
- Quispe Velásquez, M. L. (2019). Plan de negocios para el diseño e implementación de una aplicación para teléfonos móviles que facilita las compras en los supermercados (trabajo de investigación para optar el grado académico de Maestro en Administración y Dirección de Negocios). Universidad de Lima. Recuperado de: <http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ulima/10599>
- Ríos, p. & Vela, t. (2019). propuesta de la aplicación móvil basado en ubicaciones de zonas ante desastres naturales en Iquitos. Recuperado de:

[http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5968/Paulo\\_tesis\\_titulo\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5968/Paulo_tesis_titulo_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Salas, R. (2018). Impactos del e-commerce y su repercusión en los clientes de supermercados en Lima Metropolitana (Trabajo de Suficiencia Profesional de licenciatura en Administración de Servicios). Universidad de Piura. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Programa Académico de Administración de Servicios. Lima, Perú. Recuperado de: [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3763/TSP\\_ADS\\_004.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3763/TSP_ADS_004.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Schiffman, L & Kanuk, L. (2010). Comportamiento del consumidor. México: Prentice Hall México.



**ANEXO**

**PROTOTIPOS PARA LA APLICACIÓN**

Cabe resaltar que se tomara diseños planteados para la aplicación de Tambo+ por ser el que cubre el mayor % de mercado actualmente.



