

Jerson Ardila Castellanos

Universidad Santo tomas

Decanatura de División de Educación Abierta y a Distancia.

Facultad de Ciencias y Tecnologías

Especialización en Gestión para el Desarrollo Empresarial

Bogotá, Agosto 2021

Especialización en Gestión para el Desarrollo Empresarial.

Universidad Santo Tomas

Profesor: Gabriel Rodríguez López.

Especialización en Gestión para el Desarrollo Empresarial.

Universidad Santo tomas

Contacto: jersonal102@hotmail.com

Título: Propuesta para determinar la viabilidad de una Aplicación móvil (App) para la realización de pedidos de alimentos y bebidas en las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad de Bogotá.

Resumen

El proyecto se centra en una propuesta para analizar la viabilidad del desarrollo y diseño de una aplicación para dispositivos móviles (*App*) para la realización de pedidos de alimentos, bebidas, bienes y servicios en las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad de Bogotá. El uso de Apps ha incrementado las transacciones comerciales a nivel global, y Colombia no es la excepción ya que muchas empresas se han adaptado a las necesidades de los usuarios y por ende se han apuntado a competir en un mercado digital con características novedosas, donde el cliente puede realizar dichas transacciones desde su dispositivo móvil. Las Apps para móviles, permiten a los usuarios incluso comparar precios de distintos bienes y servicios en tiempo real. Esto implica ahorro de tiempo, facilidades y variedad de formas de pago, además de estimular la competencia entre empresas. Para la elaboración de un plan de negocios para la aplicación móvil, es necesaria la realización de un análisis desde el modelo CANVAS, cuya finalidad será caracterizar los elementos de interés que servirán de punto de partida para el desarrollo de la App propuesta.

Palabras claves: App, tecnología, Idea de negocio, mercado, centros comerciales, pedidos, alimentos y bebidas, Plazoletas, Bogotá, Colombia

Abstract

The project focuses on a proposal to analyze the feasibility of the development and design of an App for ordering food, beverages, goods and services in shopping malls in the city of Bogota. The use of Apps has increased commercial transactions globally, and our country is no exception as many companies have adapted to the needs of users and therefore have aimed to compete in a digital market with innovative features, where the customer can make such transactions from their mobile device. Mobile Apps even allow users to compare prices of different goods and services in real time. This means time savings, facilities and a variety of payment methods, in addition to stimulating competition between companies. For the development of a business plan for the mobile application, it is necessary to perform an analysis from the CANVAS model, whose purpose will be to characterize the elements of interest that will serve as a starting point for the development of the proposed App.

Key Words: App, technology, Business Idea, market, shopping malls, orders, food and beverages, Food Court, Bogotá, Colombia.

Índice

1.	Introducción	2
2.	Planteamiento del problema.....	12
3.	Justificación	15
4.	Objetivos.....	17
5.	Fundamentación Teórica	18
5.1	Aplicaciones móviles.....	18
5.2.	Teléfonos inteligentes/ smartphones	19
5.3	Aplicaciones	2
5.3.1	Tipos de Apps.....	20
5.4	Herramientas para el desarrollo de una apps	21
5.4.1	Proceso de diseño de una <i>App</i>	26
5.5	Aspectos esenciales para el desarrollo de una <i>App</i> en dispositivos móviles ..	26
5.6	Estrategias a considerar para el desarrollo de una <i>App</i> para dispositivos móviles	29
5.7	Contexto legal en el ámbito de Tecnologías de Comunicación e Información en Colombia.	32
6.	Análisis desde el modelo CANVAS	36
7.	Estudio de mercado	39

7.1	Proyecto.....	40
7.2	Análisis del sector económico	41
7.3	Análisis del mercado.....	44
7.3.1	Análisis macroeconómico	46
7.3.1	Análisis microeconómico	47
7.3.2	Descripción y análisis del producto	49
7.3.2.1	Marca	51
7.3.2.3	Promoción de la Apps.....	55
7.4	Análisis de la demanda (consumidor o cliente).....	57
7.4.1	Segmentación objetivo del proyecto.....	58
7.5	Análisis de la oferta y la competencia	59
7.5.1	Competencia directa o indirecta	59
7.5.2	Análisis Estratégico	59
7.5.6	Los beneficios más resaltantes de la <i>App</i>	60
7.5.6.1	Proceso de desarrollo de la <i>App</i>	62
7.5.6.2	Consideraciones a tener en cuenta al momento de desarrollar una <i>App</i>	63
7.6	Ficha técnica	64
7.6	Plan de marketing	66
7.6.1	Programa de marketing.....	67
7.6.2	Calendarización y Presupuesto	70
8.	Estructura legal de la empresa	72
8.1	Operaciones del negocio	72
9.	Gestión financiera	77

9.1 Inversión Total	77
9.2 Recursos humanos.....	81
9.2 Plan de recursos humanos	95
10. CONCLUSIONES	97
11. RECOMENDACIONES	102
12. Referencias	103

Índice de tablas

Tabla 1 DOFA.....	34
Tabla 2 Factores internos.....	36
Tabla 3 participación en el mercado.....	53
Tabla 4 Mezcla de marketing.....	34
Tabla 5 tareas y requerimientos.....	55
Tabla 6 Cronograma de presupuesto	53
Tabla 7 inversión.....	62
Tabla 8 Gastos.....	63
Tabla 9 Planificación	64
Tabla 10 costos de personal	64

Tabla 11 costos.....	65
Tabla 12 Inversión 2021-2025.....	65
Tabla 13 Financiamiento Vs Inversión.....	67
Tabla 14 Proyección.....	67
Tabla 15 Proyección de gastos anuales.....	68
Tabla 16 Estado de resultados	70
Tabla 17 Indicadores financieros	71
Tabla 18 Viabilidad y rentabilidad de la Apps	72

Índice de figuras

Figura 1 lienzo de modelo de negocios.....	30
Figura 2 método Canvas para la Apps.....	33
Figura 3 Organigrama.....	75

1. Introducción

Con los avances tecnológicos que se han desarrollado en los últimos veinte años, sobre todo en el contexto de la telefonía móvil especialmente los teléfonos inteligentes o *smartphones*, que han

permitido la inclusión de distintas aplicaciones con diversos propósitos para facilitar la cotidianidad de las personas.

Estos dispositivos no se utilizan exclusivamente para comunicarse entre personas, ni tampoco para el entretenimiento, sino que sus usos se han diversificado y van desde aplicaciones para turismo, compras de bienes, pago de servicios, banca entre otras además de múltiples propósitos.

Esto a su vez ha incrementado las transacciones comerciales a nivel global, donde Colombia no está al margen de este proceso ya que muchas empresas se han adaptado a las necesidades de los usuarios y por ende a competir en un mercado digital con características novedosas, donde el cliente puede realizar dichas transacciones desde su dispositivo móvil.

Las *Apps* para móviles, permiten a los usuarios incluso comparar precios de distintos bienes y servicios en tiempo real. Esto implica ahorro de tiempo, facilidades y variedades de formas de pago, además de estimular la competencia entre empresas de diversos ramos.

En este sentido es importante que al momento de ofrecer un producto para servicios denominado *App*, este posea características que la diferencien de otras *Apps* que sean similares, por lo cual resulta de interés conocer las preferencias y necesidades de los potenciales clientes o usuarios, lo que incluye sus hábitos de consumo por medio de lo cual se demarrara una estrategia asertiva.

Dado el auge y crecimiento del uso de aplicaciones móviles en la actualidad, las empresas han optado por realizar mayores inversiones en relación a su logística, comercialización, investigación de mercado e innovación, con el objetivo de posicionarse en tanto a la satisfacción de la demanda de estos nuevos servicios de la mano con los avances tecnológicos.

Desde las grandes franquicias hasta los pequeños negocios familiares, han tenido en el desarrollo tecnológico y sobre todo en las aplicaciones una gran oportunidad de expansión, crecimiento y rentabilidad gracias al desarrollo de *Apps* para todo tipo de ofertas, lo que incide también en las necesidades del pequeño, mediano y gran empresario, como también en los requerimientos y necesidades de los consumidores.

La tecnología ha cambiado por completo en los últimos años la experiencia de la compra al menor o al detal. La misma sociedad ha llegado a un nivel donde el tiempo es esencial y cada minuto es importante. Pues cada vez se demanda más rapidez en los servicios lo que se traduce en economía de tiempo y movilidad.

Una *App* es una utilidad o programa que puede ser descargado en un dispositivo móvil, dependiendo de su sistema operativo. Siendo los de mayor uso el sistema *Android* o sistema *iOS*, los cuales a su vez poseen una *App* que es la abreviatura del anglicismo *application*, denominada *Play Store* en caso de *Android* y *Appstore* en el caso de *iOS*.

Los orígenes de las *Apps*, como señalan diversos autores se ubican a finales de la década de los noventa claro está en un contexto meramente informático, siendo en el año 2008, cuando se comienza a emplear este término para hacer referencia a la *App Store* de la empresa *Apple* y la de *Android Market*, luego *Google Play* y posteriormente como *Play Store*, desde entonces se hizo más frecuente el empleo del termino *App* para dispositivos móviles.

En los últimos años el termino *App* ha tenido un gran auge, ya que a nivel global son millones las descargas de diversas *Apps* con distintas finalidades. La rentabilidad de muchas empresas se ha incrementado gracias al desarrollo de *Apps*, sobre todo aquellas de mensajería instantánea, entretenimiento, juegos, redes sociales entre otras.

Las *Apps* representan además una herramienta útil para el desarrollo de empresas y organizaciones dedicadas a distintas actividades comerciales. Al mismo tiempo los usuarios de las *Apps* buscan de manera dinámica la satisfacción de sus necesidades tan diversas como las propias *Apps*.

Es de interés entonces analizar el entorno comercial y de mercado en el cual se desarrollan las *Apps* que ofrecen productos y servicios. En la presente se elaborará una propuesta para lograr determinar la viabilidad de una *App* para la realización de pedidos de alimentos y bebidas en las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad de Bogotá.

Hoy en día se debe tener en cuenta para la realización de este tipo de proyectos, las necesidades y demandas de los potenciales clientes o consumidores, del mismo modo lograr maximizar los posibles beneficios sustentables en el tiempo, además de minimizar cualquier incidencia negativa por medio del consumo eficiente.

Ante este escenario en los centros comerciales de la ciudad de Bogotá surge la necesidad de contar con una herramienta digital que facilite a las personas en este caso usuarios o consumidores de no tener que asistir en modo presencial para solicitar u ordenar alimentos y bebidas de los comercios y restaurantes que hacen vida en dichos centros comerciales.

En este sentido y buscando con ello que dichos establecimientos puedan competir en igualdad de condiciones en función de los productos, alimentos, bebidas y servicios que ofertan por medio de una *App* integrada que permita seleccionar al usuario lo que requiera.

Al mismo tiempo se posibilita la interacción del dependiente con el usuario, lo que implicaría una atención personalizada, haciendo que la experiencia para el usuario sea de algún modo más satisfactoria en lo relacionado con la atención en tiempo real.

En este sentido la *App* de manera integrada proporcionaría al usuario los menús y cartas de cada establecimiento de manera específica, en atención a lo que demande el consumidor, ya sean bebidas o alimentos, además de contar con servicio de domicilios.

1. La factibilidad de crear y desarrollar esta *App* para los restaurantes y establecimientos ubicados en las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad de Bogotá, radicara en lo útil que sea al momento de ordenar o realizar un pedido ya sea de forma presencial en estos establecimiento o de forma no presencial optando por la opción de domicilios establecida en la propia *App*.

Formulación del problema

¿Cuál sería la Propuesta para determinar la viabilidad de una Aplicación móvil (App) para la realización de pedidos de alimentos y bebidas en las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad de Bogotá?

2. Planteamiento del problema

El desarrollo tecnológico en el cual el mundo se encuentra inmerso en la actualidad, todos los seres humanos a nivel global, se han beneficiado en algunos aspectos y claro está también ha sido un beneficio para las empresas y el comercio, por ejemplo, la masificación de *tablets* y teléfonos inteligentes, que se han convertido en parte de la cotidianidad de los individuos, ¿Es posible entonces establecer la factibilidad de creación de una *App* para la realización de pedidos desde las mesas en las plazoletas de los centros comerciales de Bogotá, en atención a una necesidad presente en los consumidores?

El motor que impulsa las tecnologías móviles son precisamente las *Apps* para distintas finalidades, por ende, su auge ha sido evidente en los últimos años además de hacerse más específicas en tanto a lo que ofrece cada una de ellas, estas cumplen funciones diseñadas con distintos propósitos en atención a los requerimientos de los usuarios.

Lo que le permite tanto a usuarios, empresas y comercios ofrecer una variedad de ofertas y servicios a los consumidores, fomentando así distintas expectativas en las organizaciones con respecto al crecimiento, expansión y diversificación de dicha oferta de bienes y servicios.

Las *Apps* son fundamentales en cualquier modelo de negocios que se pretenda implementar en la actualidad, desde emprendedores, pequeños comercios, y grandes conglomerados comerciales, dado el crecimiento del llamado mercado digital o móvil.

La tecnología entonces ha pasado a formar parte del día a día de los individuos en especial con relación a lo que facilite la vida y hacer más sencillas distintas labores cotidianas, sobre todo en el contexto de la pandemia mundial de *Covid-19* que desde el año 2020 se presentó a escala mundial.

Ante esta coyuntura se debe considerar la potenciación y el auge experimentado en el comercio electrónico, donde las *Apps* móviles sobre todo en relación a servicios de alimentos y bebidas a domicilio experimentaron un crecimiento sin precedentes en años anteriores.

Del mismo modo estas *Apps* han logrado el mantenimiento del distanciamiento social al evitar aglomeraciones en recintos como bares, restaurantes, ferias de comida, plazuelas y centros comerciales en el caso específico de la ciudad de Bogotá.

Por medio de la *App* que se propone en la presente, en tanto a su viabilidad, se dispondría de facilidad de acceso a los menús de alimentos y bebidas además de los servicios que se presten en distintos establecimientos comerciales de las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad.

En este sentido con el avance en materia tecnológica, sin embargo, esto debe pasar por un proceso previo el cual consistiría en la aprobación por parte de la empresa o administradores de los establecimientos teniendo en consideración las ventajas que la implementación de esta *App* implicarían para incrementar no solo la rentabilidad de sus establecimientos sino la expansión y crecimiento de los mismos.

En este orden de ideas la estrategia publicitaria sería un componente esencial de la *App* ya que dentro de ella es posible la inclusión de distintas opciones publicitarias en relación con los establecimientos, sus promociones y ofertas atractivas que eventualmente podrían ofrecer a sus potenciales clientes o consumidores.

Uno de las dificultades detectadas en los comercios y establecimientos de alimentos y bebidas que se encuentran en las plazoletas de los centros comerciales de Bogotá, es que los consumidores desean realizar pedidos por medio de una aplicación en su dispositivo móvil pero no encuentran una aplicación que satisfaga esta necesidad.

Además de la ausencia de actualización tecnológica de muchos de los establecimientos y comercios ubicados en estas plazoletas de los centros comerciales de la ciudad lo cual implica que no sean visibles al menos en una terminología digital o tecnológica.

En este sentido se plantea la idea de analizar la viabilidad de una *App* para establecimientos de alimentos y bebidas de estas plazoletas que facilite el acceso a sus cartas o menús, al mismo tiempo

que permita conocer al usuario su oferta de bienes y servicios así como también promociones y medios de pago disponibles.

Todo ello implica en esencia la satisfacción de las necesidades de clientes o usuarios, quienes en todo caso son aquellos que a través de la misma *App* podrían calificar positiva o negativamente, un producto o un servicio con la intención de que los comercios y establecimientos consideren estas calificaciones para la mejora en la calidad de sus servicios.

En la actualidad la mayoría de las personas disponen de dispositivos móviles en todas sus variedades pero sobre todo de *Smartphones*, para con ello lograr acceder a toda una gama de servicios y ofertas de productos que están disponibles mediante aplicaciones móviles.

Por ende, los centros comerciales en el caso de los restaurantes y establecimientos ubicados en las plazas de estos, necesitan ofrecer a sus clientes una forma más dinámica y ágil de realizar sus pedidos, lo que optimizara el tiempo total de servicio al cliente.

De este modo el cliente podrá ordenar de forma rápida y precisa lo que desea consumir, ya sea de forma presencial en estos establecimientos o bajo la modalidad de domicilios. En este sentido las aplicaciones móviles en general se han convertido en un requisito esencial y clave, para la optimización de los procesos de producción, atención al cliente, mejora de la interacción y comunicación general del negocio.

Los clientes además buscan en una *App* que al emplear esta no se vean comprometidos sus datos además de que estas garanticen la seguridad de dichos datos, por ejemplo, como sucede con las *Apps* de banca, seguros, finanzas e incluso algunas redes sociales.

3. Justificación

En la actualidad y de la mano con los avances en materia tecnológica, el facilitar y ejecutar distintas labores cotidianas son uno de los objetivos de la tecnología en sí misma, por lo cual la incorporación de la tecnología a los establecimientos, comercios de alimentos, cafés y restaurantes ubicados en las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad de Bogotá supone uno de los retos para la satisfacción de las necesidades de sus clientes o consumidores que se deben tener en cuenta.

Ante la demanda de los clientes o consumidores, se propone la evaluación de viabilidad para la creación de una *App* para dispositivos móviles, con la finalidad de facilitar la toma de pedidos de alimentos y bebidas en los establecimientos y comercios de las plazoletas de los centros comerciales de Bogotá.

Del mismo modo se procura la obtención de información para lograr brindarle la misma al cliente o usuario de la *App* sobre la disponibilidad y oferta de alimentos, bebidas, bienes y servicios que puedan ser consultados en la propia *App*.

En las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad de Bogotá, existe una gran afluencia de personas, lo cual tiende a ralentizar el proceso de toma de pedidos tanto de alimentos como de bebidas, es allí donde la implementación de una *App* móvil puede dinamizar este proceso.

Esta al mismo tiempo reduciría los tiempos de espera de distintos pedidos, además de brindarle al cliente una atención de mejor calidad, donde será evidente el ahorro de tiempo, pedidos más exactos ya que son realizados directamente por el cliente, los datos del cliente y las formas de pago también serían más rápidas, ya que por medio de la *App* sería posible realizar el pago de los consumos.

Con la implementación de la *App* se contribuiría a la incorporación de estos establecimientos y comercios al auge tecnológico, lo cual se traduce en beneficios, rentabilidad y crecimiento de estos establecimientos además de hacer posible la diversificación de la oferta de alimentos, bebidas, bienes y servicios.

4. Objetivos

Objetivo General

Establecer la Viabilidad de la creación de una App para dispositivos móviles, para la realización de pedidos de alimentos, bebidas, bienes y servicios en las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad de Bogotá.

Objetivos específicos

- Definir que es una App para dispositivos móviles.
- Describir los elementos que conforman una App para dispositivos móviles.
- Conocer los procedimientos para lograr desarrollar un proyecto de App para dispositivos móviles, en base a las necesidades tanto de clientes o consumidores como administradores de restaurantes y establecimientos de las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad de Bogotá.
- Considerar las ventajas para los usuarios con la implementación de una App para facilitar tanto a clientes o consumidores como a administradores de restaurantes y establecimientos la realización de pedidos de manera personalizada desde la comodidad que ofrecen los dispositivos móviles.

- Proyectar el diseño de una App móvil para la realización y agilización de pedidos de clientes de restaurantes y establecimientos ubicados en las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad de Bogotá.

5. Fundamentación Teórica

5.1Aplicaciones móviles

Una aplicación móvil puede ser definida, como un sistema que ejecuta y lleva a cabo varias tareas de manera simultánea. Esta se encuentra disponible en cualquier dispositivo móvil que, emplee un sistema operativo para su funcionamiento (Ruiz, 2019).

Para lograr desarrollar una aplicación móvil es necesario identificar las necesidades de los potenciales usuarios, por ende se diseñan en base a sistemas móviles como Android e iOS, lo que brinda una serie de beneficios y ventajas a distintos individuos a nivel mundial en tiempo real (Jaramillo, 2017).

El denominado sistema operativo móvil es un compendio de programas de bajo nivel que se emplean en distintos dispositivos móviles como teléfonos inteligentes y tablets. Los cuales permiten el empleo del hardware de los dispositivos por medio de aplicaciones que se ejecutan de manera simultánea en dicho sistema (Cuello y Vittone, 2013).

En este sentido los sistemas operativos como Android que posee cerca del 69.78% del mercado de dispositivos móviles e iOS con un 29.66%, según datos obtenidos del portal Web de estadísticas *NetMarketShare*. El iOS es de uso exclusivo de los productos de la compañía Apple mientras que por su parte Android provee de sistema operativo libre desarrollado por Google empleado por la mayoría de las compañías de móviles a nivel mundial (Losada, 2019).

5.2. Teléfonos inteligentes/ Smartphones

Los teléfonos inteligentes o smartphones son dispositivos electrónicos móviles que poseen las características esenciales de un teléfono móvil convencional, pero que del mismo modo adopta funciones similares a las de un ordenador. Los teléfonos inteligentes son usados por cerca de un 82% de la población mundial (Ramírez, 2018), por lo cual en la actualidad es muy difícil dada su masificación que los individuos no posean estos dispositivos con distintos propósitos o finalidades.

Ya sea como herramienta profesional o como de uso cotidiano, el teléfono móvil inteligente se emplea para el envío y recepción de correo electrónico, mensajería instantánea, redes sociales, banca, finanzas, entretenimiento; herramientas de oficina, como *Excel*, *Word*, *Power Point*, además de ser empleados para la comunicación entre personas (Pardo y Serna, 2016).

Las características esenciales de estos teléfonos móviles inteligentes, son básicamente su capacidad de procesar información, de sencilla y ágil operación que con el pasar de los años ha ido evolucionando y en algunos casos han desplazado al ordenador para la ejecución de algunas tareas diarias (Jaramillo, 2017).

5.3 Descripción de una aplicación móvil

Una aplicación está en referencia a una herramienta o solución de carácter tecnológico, cuya finalidad es la resolución de un problema de tipo específico o de manera análoga entretener y brindar distracción. Una aplicación puede ser la solución a una necesidad además de ser un medio de comunicación (Cuello y Vittone, 2013).

El núcleo esencial de una aplicación es la complementación de recursos entre una y otra, donde un sistema puede ser más rápido y actualizado gracias a una aplicación, ya que esto supone una economía a nivel de memoria del hardware en este caso un dispositivo móvil.

Para acceder a una aplicación son necesarios los datos que hacen posible su funcionamiento y en otros casos se acceden a datos que no están en relación alguna con el propósito de la aplicación, a simple vista estos procesos no son visibles pero requieren de procesos informáticos de intercambio además de una constante actualización para optimizar su funcionamiento (Ruiz, 2019).

Una aplicación al mismo tiempo no deja de ser un software, pero sin duda podemos entenderla y manejarla de mejor manera, lo que implica una ecuación de correspondencia la cual sería las aplicaciones para el dispositivo móvil así como los programas a los ordenadores.

En esencia las aplicaciones son programas informáticos en formato distinto y con funciones específicas, sin embargo esto no implica en modo alguno una limitante más que las que definan sus desarrolladores, con la finalidad de que estas ejecuten operaciones concretas o también múltiples operaciones informáticas de manera independiente (Hernández, Moreno y Stick, 2020).

5.3.1 Tipos de Apps

Las aplicaciones de modo frecuente y mayoritariamente se desarrollan para ser ejecutadas mediante un dispositivo móvil también llamado terminal, por ello cada una posee al mismo tiempo tanto características comunes como distintas, entre ellas se encuentran tres divisiones, nativas, Web e híbridas (Molina, 2019).

Las nativas son aquellas *Apps* que se desarrollan mediante un lenguaje informático de entorno específico, esto supone que permite, su funcionabilidad de manera fluida y óptima empleando los recursos tanto software como de hardware.

Estas son creadas específicamente para un sistema operativo, por lo cual es necesario que este sistema operativo funcione en tu dispositivo móvil para que puedan ser instaladas como por

ejemplo no es posible instalar Android en un dispositivo Apple como tampoco instalar iOS en un dispositivo destinado para funcionar con sistema operativo Android (Pardo y Serna, 2016).

Las Web son el tipo de *Apps* que se desarrollan mediante el empleo de un lenguaje informático enfocado en desarrollo Web como por ejemplo el *JavaScript*, el *CSS* y el lenguaje *HTML*, su ventaja esencial es que pueden ser utilizadas en el desarrollo y su similitud con la *App* nativa es escasa.

La *App* híbrida por su parte posee características de los dos tipos de *Apps* enunciadas con anterioridad, desarrollándose por medio de lenguaje para el desarrollo *Web* y *Framework* exclusivo para la creación de este tipo de *App* con la ventaja de ser multiplataforma esto implica su uso en terminales, tablets, Smartphones entre otros (Losada, 2019).

5.4 Herramientas para el desarrollo de una App

Es necesario tomar en consideración una serie de herramientas de tipo informático que deben emplearse al momento de desarrollar una *App* para teléfonos inteligentes o tablets, ya que por medio de estas se facilitara el proceso que conllevara a la concreción de la *App*, su funcionalidad y la estabilidad de la misma.

En el caso de la vista o *View*, esto serán los elementos que constituyen lo que será la interfaz del usuario de la *App*, por ejemplo puede ser un botón en la pantalla o una entrada para texto, estas vista serán siempre elementos de carácter descendientes (Montoya y Sánchez, 2020).

Estas pueden ser activadas por un código Java, en todo caso lo más frecuente es emplear un archivo de fichero de marcación extensible XML dejando que el sistema cree los objetos partiendo desde

ese fichero, esta manera de trabajo es bastante análoga a la de ficheros de lenguaje marcado de hipertexto HTML de los sitios Web (Pardo y Serna, 2016).

En tanto a la denominada actividad o *Activity*, esta es una aplicación del sistema *Android*, que está compuesta por un compendio de elementos con comandos básicos para la visualización, los cuales de modo más común se definen como las pantallas de aplicación.

En el sistema *Android* cada una de estas pantallas es conocida como actividad, siendo su función esencial la creación y diseño de la interfaz de usuario. La *App* necesitara varias actividades para lograr la creación de la interfaz, estas distintas actividades creadas y diseñadas trabajaran de forma independiente entre ellas, pese a que todas tienen el mismo objetivo en común (Cuello y Vittone, 2013).

En otras palabras las actividades son cada una de las pantallas y variaciones de estas que compondrán la *App*, definiéndose a través de un archivo de lenguaje de marcación extensible XML, lo que a su vez incidirá en la interfaz gráfica y en el *Java*, que ejercerá la función de manipular la interfaz gráfica.

Es decir que mostrara distintas clases de *Java* que emplean *Views* o vistas para la generación de las interfaces graficas de la *App*, que será lo que se podrá ver en dicha aplicación móvil, cada pantalla que se verá entonces será una actividad. Estas vistas serán en síntesis la interfaz de usuario, cada botón, etiqueta o entrada para texto, además de cada *Spinner* como elemento de la interfaz gráfica, que puedes observar en la interfaz de la aplicación.

Lo que se refiere a los fragmentos o *Fragment*, estos tienen la función dentro la *App* sobre todo en las tablets de que se debía solucionar el problema de contar con pantallas de mayor tamaño, si se

diseña una *App* solo pensando en un *Smartphone* por ejemplo y esta misma se ejecuta en una *Tablet* la experiencia en tanto a la imagen no sería en modo alguno satisfactoria.

Por ende, es recomendable al momento de diseñar una *App* utilizar las versiones más actualizadas del sistema *Android* en este caso ya que se componen de bloques de funciones para la interfaz de usuario para la creación de las vistas en todo tipo de dispositivos, ya creado en fragmento este puede ser combinado con otros según el tipo de pantalla de la cual se disponga (Losada, 2019).

El empleo de fragmentos supone cierto nivel de dificultad por lo cual se deben manejar conceptos básicos como la actividad y la vista, sin embargo en el desarrollo de *Apps* para sistema *Android* es necesario conocer esta herramienta para lograr ser empleada de manera óptima.

Otra herramienta a considerar es el servicio o *Service*, que será un proceso el cual se ejecutara desde atrás, es decir que no implica la interacción con un cliente o usuario, guardando similitudes con los llamados servicio en el sistema operativo *Windows* o los Demonios en el sistema *Unix*, este se emplea de manera frecuente para la ejecución de un código de forma continua aunque el usuario o cliente no esté usando la *App* o esté utilizando otra *App* (Pardo y Serna, 2016).

En el sistema *Android* se identifican dos tipos de servicios o *Services*, uno de tipo local el cual se ejecutara dentro de un mismo proceso y otro de tipo remoto que se ejecuta de manera independiente o separada, el cual en síntesis mantiene las características de la *App*.

Los servicios no son actividades sino que pueden ser considerados como fragmentos de códigos que se manifiestan de forma invisible y que pueden ser activados por medio de una actividad o también mediante un botón, que dará marcha al servicio, manteniéndose en ejecución hasta que sea requerido, en modo *background* en el sistema operativo.

Además es frecuente identificar servicios como por ejemplo las mismas notificaciones en las *Apps* como por ejemplo las dedicadas a mensajería instantánea que se valen de servicios de manera continua, por lo cual no es necesario accionar un botón para lograr recibir las notificaciones, sino que se mantiene en ejecución un fragmento de código.

En este orden de ideas se nos presenta la intención o *Intento*, esta supone la intención de realizar una determinada acción, como por ejemplo la visualización de un sitio *Web* o utilizar algunos de los recursos de los dispositivos, esta se emplea con frecuencia cuando se desea realizar una actividad, un servicio, una oferta o enviar un anuncio específico tipo transmisión.

Esta intención se compone de elementos de carácter interno o externo esto ira en función de la aplicación que se pretenda desarrollar, empleando entonces el intercambio de información y codificación entre componentes estipulados para ser incluidos en la aplicación.

Entonces podemos inferir que la intención o *Intent* será un componente de las *Apps* que amalgama lo referente a una actividad y otra, lo que supone que esta levantara procesos dentro de la *App*, lo cual se manifiesta al apretar un botón por ejemplo y pasa a otra actividad, siendo el flujo o tránsito entre una actividad y otra en la pantalla o la que produce el *Intent* (Losada, 2019).

Esto es evidente cuando por ejemplo se toca un botón como buscar y de inmediato se despliega otra pantalla indicando que buscar, o con cual *App* de ser el caso quieres ejecutar la búsqueda dentro del propio dispositivo móvil o en una *App* como por ejemplo *Google*.

Otra de las herramientas esenciales para el desarrollo exitoso de una *App* viene a ser el receptor de anuncios, este tiene como función esencial la recepción de anuncios de transmisión o *Broadcast*, permitiendo a la *App* reaccionar ante estos anuncios o mensajes.

Estos anuncios o mensajes pueden ser emitidos de manera indistinta tanto por el sistema como también por parte de otras aplicaciones, estos receptores no incluyen una interfaz de usuario, aunque de ser necesario puede incluirse si se considera necesario por parte del desarrollador de la *App* (Cuello y Vittone, 2013).

Estos siempre estarán en actividad en el sistema operativo en atención a algún cambio o eventualidad en este, informando mediante un aviso especial que vendrá del propio sistema operativo, como por ejemplo la pérdida de señal o falta de espacio en la memoria del dispositivo.

El *Broadcast* o mensajes procesara la información del sistema operativo y notificara al usuario sobre lo que está sucediendo en el estatus de una función del propio sistema operativo e incluso puede recomendar que acciones tomar como el modo avión del dispositivo o modo ahorro de batería cuando alcanza un nivel inferior al 15 % de carga (Molina, 2019).

En este orden de ideas los proveedores de contenido tienen la utilidad de que en el caso de aplicaciones ya instaladas en dispositivos móviles *Android*, necesitan compartir cierta información entre ellas mismas, esto por medio de un sistema estandarizado definido por el propio sistema operativo *Android*. De este modo estas podrán compartir la información requerida sin que en modo alguno tengan que acceder a los ficheros específicos de cada aplicación, por ejemplo el acceso a la agenda de contactos o permisos de las aplicaciones (Jaramillo. 2017).

Lo usual en una base de datos es entonces que cada *App* posea su propia base de datos, además debe ser privada o exclusiva de cada *App*, estos proveedores entonces pueden acceder a la base de datos que están presentes en cualquier sistema operativo, estos proveedores posibilitan el acceso a esos datos y que estos no sean privados entre *Apps*, si están definidos como proveedores de datos

entonces todas las *Apps* existentes en los dispositivos móviles tendrán acceso a los datos que requieran (Cuello y Vittone, 2013).

5.4.1 Proceso de diseño de una *App*

En el desarrollo y diseño de una *App* se deben llevar a cabo una serie de procedimientos por medio de los cuales se cumplen distintas etapas para lograr la concreción de una *App* funcional.

La etapa del diseño de la *App* como un proyecto viable, parte de la creación de prototipos a modo de prueba para eventuales usuarios o consumidores, lo cual implica el diseño visual que será implementado en un formato de archivos independientes o separados, en atención a una pantalla modelo donde se podrán programar los distintos códigos (Stallings, 2015).

El desarrollo entonces de una *App* supone el darle lucidez al diseño además de la estructura del diseño sobre la cual estará basado el funcionamiento de la *App* en sí misma. La promoción debe estar disponible en la tienda para usuarios de los sistemas operativos en los cuales funcione ya sea *Android* o *iOS*, basando su seguimiento en estadísticas que posibiliten el control de la *App*, del mismo modo que permita su actualización de manera constante (Jaramillo, 2019).

5.5 Aspectos esenciales para el desarrollo de una *App* en dispositivos móviles

Uno de los propósitos esenciales de las aplicaciones para móviles en el contexto de mercadeo, consumo, productos y servicios, es sin duda el aumento de las ventas y que dicha aplicación represente en dicho contexto una característica de rentabilidad.

Al mismo tiempo el auge de la tecnología que hemos experimentado sobre todo en las últimas dos décadas, ha conllevado a que no solo las empresas o grandes corporaciones potencien y expandan su presencia en un mercado globalizado.

Esto además ha permitido que los pequeños negocios y comercios se integren al mercado local y regional por medio del desarrollo de aplicaciones móviles diseñadas para este propósito, por lo cual es posible automatizar la capacidad de ventas y ofrecer una variada gama de productos y servicios en tiempo real.

En todo caso una de las labores esenciales de las Tecnologías de la Información es hacer frente a los retos emergentes que se puedan presentar ante circunstancias determinadas, donde la preferencia y satisfacción de los potenciales clientes o consumidores debe ser una de los objetivos esenciales del desarrollo de una aplicación (Amengual et al., 2011).

Por ende, es de interés lograr identificar cuáles son los aspectos más resaltantes, al momento de desarrollar una *App*, planteada como solución a una necesidad real de los clientes o consumidores, lo que facilitara en cierto sentido la labor del desarrollo de la misma en atención a estos aspectos tan diversos.

En primer término la conectividad es un aspectos esencial a considerar, esto supone que una *App* no debe ser una solución en solitario ya que modo frecuente esta se convertirá en una convergencia de sistemas con propósitos específicos, por ende se deben considerar las opciones de conectividad que puedan existir en el mercado de las comunicaciones, además de la incidencia que la calidad de la conectividad puede tener en la *App* propuesta.

Las *Apps* en este sentido pueden ser clasificadas como *Apps* en línea o *Apps* fuera de línea, esta última es aquella que se activa mediante una conexión física o que esta se realiza de manera ocasional, en tanto a lo referente a una *App* en línea esta supone contar con una conectividad a una red en tiempo real. Donde se dispondrá usualmente de una conexión de bajo ancho de banda como *GPRS* o de amplio ancho de banda como *WIFI* (Pardo y Vittone, 2013).

En este orden de ideas, se debe considerar la sincronización de datos, donde lo procedente es el aprovechamiento de una infraestructura de sincronización previamente existente en los principales motores de bases de datos, por ejemplo *Oracle Lite*, *SQL Anywhere* o *Microsoft SQL Server Mobile* (Jaramillo, 2017).

Siendo desde una perspectiva más amplias las más funcionales para este propósito *Visual Studio*, *SQL Server* y el mismo *Microsoft SQL Server Mobile*, por medio de estas herramientas se hará posible la resolución de tópicos de interés al momento de ejecutar la sincronización de datos, donde esta solución móvil implica un ahorro de tiempo y trabajo, ya que además se encarga de comprimir por sí misma la información, además permite supervisar en tiempo real la resolución de eventuales problemas de la *App*, ofreciendo a su vez la posibilidad de programar un determinado dispositivo móvil (Molina, 2019).

Los usuarios, clientes o consumidores de una *App*, de manera frecuente no se encuentran agrupados en un mismo entorno urbano, por lo cual es necesario brindar un soporte optimizado de la *App* a todos ellos, la importancia del soporte radica en lograr ofrecer la actualización de la *App* y al mismo tiempo dar soluciones a los problemas que se puedan presentar en la *App*.

Por ende, es de suma importancia desde el inicio del desarrollo de una *App*, incluir una estrategia ampliada en relación al soporte de la misma, que se sustente en herramientas que posibiliten facilitar dicho soporte en cada dispositivo de manera remota y en tiempo real.

Una de las cuestiones adicionales a considerar en el desarrollo de una *App* es que pese a ser procesos informáticos similares que funcionan y se ejecutan de manera simultánea o independiente, es que no son lo mismo, que un programa, he aquí uno de las razones frecuentes

por las cuales los programadores informáticos abandonan los proyectos de desarrollo de *Apps* para dispositivos móviles.

Todo ello en relación a la interfaz de usuario, en los dispositivos móviles se restringen los modos de pantalla y en las maneras en que estos procesan las entradas del usuario lo que conlleva a idear una interfaz de usuario cada vez más sencilla, que guarden similitud en tanto a sus características con otras *Apps* presentes en dichos dispositivos (Hernández et al., 2020).

Es necesario, en este punto aclarar que existen diversas plataformas que facilitan el desarrollo de *Apps*, en sí mismas estas plataformas son un compendio de datos e información por medio de la cual se establecerán de manera progresiva los parámetros y utilidades de la *App*.

Entre estas plataformas para el desarrollo de *Apps* destacan, *Java* en su versión *Micro Edition* y el *.NET Compact Framework* para *Windows Mobile*, siendo la más empleada para el desarrollo de *Apps* *.NET Compact Framework for Windows Mobile* ya que esta ofrece múltiples ventajas en relación a capacidad, funcionamiento y facilidad de interacción (Losada, 2019).

5.6 Estrategias a considerar para el desarrollo de una *App* para dispositivos móviles

Es indudable entonces que el auge y crecimiento en tanto al uso de *Apps* para dispositivos móviles sigue en crecimiento por lo cual es claro que puede considerarse como un fenómeno sostenido y que se espera siga en expansión, además de que es notable que el comercio electrónico, el ramo de alimentos y bebidas e incluso el crecimiento de los servicios a domicilio se han incrementado y centrado su atención en el mundo de las *Apps*.

En este sentido, es de interés que al momento de desarrollar la *App* se debe considerar estrategias funcionales que permitan darle el impulso necesario a esta, además de tomar en cuenta el servicio

de atención hacia los consumidores, usuarios o clientes ofreciendo algo realmente novedoso y con características innovadoras.

Para ello se hace necesario conocer la eventual experiencia de los consumidores, usuarios o clientes con la *App* que se propone, ya que esto es uno de los componentes esenciales que deben formar parte de la estrategia de desarrollo de la *App*, cuyo eje debe ser la interacción en tiempo real para ofrecerle a los clientes un servicio con altos estándares de calidad.

En modo alguno, se trata de que la *App* solo sea atractiva o novedosa sino que el usuario se sienta atraído en tanto a su opinión sobre esta posteriormente a su empleo, lo que se traducirá en aceptación y fidelización de los clientes, para ello se debe establecer niveles de aceptación óptimos, ya que de modo eventual la *App* pueda presentar problemas funcionales o de procesos y resulte en un efecto contrario al que deseamos. La funcionalidad entonces supone uno de las bases de mayor importancia al momento del desarrollo de una *App*, ya que la satisfacción del usuario es un aspecto de interés, además de la forma en que este empleara, usara o interactuara por medio de *App*.

Por ende, el desarrollo de la *App* debe estar orientado al comportamiento del usuario que presentara en esta además de cómo este se comportara con respecto a otras aplicaciones como por ejemplo las redes sociales en sus versiones para dispositivos móviles.

En todo caso se debe ir más allá de la simple expectativa del desarrollo de una *App* para dispositivos móviles que permita el almacenamiento de información, verificación de usuarios, promover noticias o anuncios, pero considerando ante todo la satisfacción de los eventuales usuarios, clientes o consumidores. Por ello es recomendable tomar en cuenta que el diseño de la *App* sea lo más sencillo posible esto no implica que esté exenta de una funcionalidad optimizada y que permita al usuario tener una experiencia grata y satisfactoria en el uso de esta.

Además de ser bastante concreta, esto implica el uso de un lenguaje sencillo y conciso, por medio del cual se mejorara la experiencia del usuario al momento de utilizar la *App*, haciéndola lo más intuitiva posible y fácil de usar, evitando en la medida de lo posible complejidades en su uso, lo cual al mismo tiempo agilizara el uso de la *App*.

En este punto se hace necesario plantearse la estrategia de monetización o el cómo hacer redituable o rentable la aplicación y el servicio que esta ofrecerá a sus potenciales clientes, usuarios o consumidores, por ello debemos al momento de desarrollar la *App* considerar la relación entre esta y el usuario.

Por ejemplo para descargar *Apps* desde los distintos sistemas operativos ya sea *Android* o *iOS* por ser los más populares es necesario acceder a una *App* específica para este propósito que también funcionan como tiendas virtuales, tanto los smartphones como las tablets de manera frecuente vienen de fábrica con estas *Apps* incluidas.

Algunas de estas tiendas virtuales pueden visitarse desde una *Uniform Resource Location* (URL) en el propio navegador del dispositivo en caso de no estar instalada de fábrica en este, previamente se realiza un registro con una dirección de correo electrónico para lograr descargar la *App* de forma gratuita. Las *Apps* se pueden visualizar agrupadas en distintas categorías lo cual resulta en un beneficio para el usuario ya que facilita la búsqueda de una *App* en específico, donde se destacan las más populares o las de mayor número de descargas (Jaramillo, 2017).

También existen dentro de estas *Apps* buscadores para facilitar la ubicación de una *App* en específico, al igual que instalar emuladores de *Android*, tienda de *Windows 7 y 10*, *Bluestack*, *Google Play*, que de manera frecuente son las de mayor empleo en los equipos móviles con sistema operativo *Android*.

Un amplio porcentaje de las *Apps* de *Play Store* o *Google Play* son gratuitas, que incluyen tiendas de marcas propias como por ejemplo en el caso de *Samsung App* que están en *Android* pero diseñadas específicamente para la marca de dispositivos móviles Samsung. En el caso de *iOS* con su tienda *Appstore* solo disponible en marca de dispositivos móviles *Apple*, esta se considera la de mayor variedad de aplicaciones sin embargo pese a que la mayoría de *smartphones* en la actualidad vienen con el sistema operativo *Android* esto representa una diferencia importante, por ello es posible conseguir las mismas aplicaciones para ambos sistemas operativos (Molina, 2019).

5.7 Contexto legal en el ámbito de Tecnologías de Comunicación e Información en Colombia.

En el país existe un marco legal en relación a la tecnología, empleo y privacidad de la información en contextos digitales, por ende, para el desarrollo de una *App* para dispositivos móviles se debe considerar la normativa vigente en Colombia la cual se compone en orden cronológico tanto de leyes como de decretos de ley.

En el año 1982 se promulgó el decreto de ley 3466 donde se dictan las normas en tanto a la calidad a garantías, las leyes, fijación de carácter público, propaganda, los precios de bienes y servicios, además de la responsabilidad de los productores vendedores y proveedores de productos y servicios, en dicho decreto el artículo 14 hace referencia a las marcas, propaganda y toda publicidad relacionada con un producto, que se ofrezca al consumidor de bienes y servicios debe ser veraz (Hernández et al., 2020).

En un sentido más amplio este decreto ley tiene la particular importancia de regular tanto la publicidad como los aspectos relacionados con esta, haciendo cumplir a los productores de esta a tener responsabilidad sobre los bienes y servicios que ofrecen en dichas publicidades, además de cumplir con las expectativas que un consumidor tenga sobre determinado producto. Para el año 1999 se promulgó la ley 527, donde se reglamenta el acceso, validez y empleo de información de los mensajes de datos tanto enviados como recibidos en comercio electrónico. Reconociendo el efecto jurídico y sus consideraciones especiales de los mensajes de datos.

Por otra parte se define como comercio electrónico en esta ley como aquellas operaciones comerciales que empleen mensajes de datos como medio para facilitar estas transacciones con los clientes, el artículo 44 señala que cualquier actividad transaccional, mercantil y de servicios deberá estar en concordancia con esta ley, por su parte el artículo 48 de esta ley señala el consentimiento para aceptar mensajes de texto previamente para que el consumidor exprese su consentimiento para formar parte de registros electrónicos o mensajes de datos.

En este sentido, en la actualidad, los mercados buscan, tanto recabar como difundir información de sus clientes, valiéndose para ello de medios digitales, por ende, es importante contar con una normativa y reglamentación que garantice la protección de los datos suministrados por los clientes además de su consentimiento para recibir información sobre publicidad o en relación a productos y servicios (Tenza et al., 2021).

Para el año 2001 entra en vigencia la ley 633, pese a ser de naturaleza tributaria en su artículo 91 se refiere al registro mercantil de cada comercio, donde todas las páginas *Web*, sitios de Internet y por ende, las *App* de origen colombiano cuya actividad económica sea de carácter comercial,

financiera o prestación de servicios, de manera obligatoria deben estar inscritos en el registro mercantil.

Esto implica en el contexto del plan de desarrollo del gobierno nacional, que la idea de negocios con proyección a la tecnología, tendrán descuentos en sus obligaciones de carácter tributario así como también de cofinanciamiento y estímulos para emprendedores en este sector.

En el año 2012 se promulgó la ley 1564, donde queda de manifiesto que hay conocimiento por parte de sus redactores, en tanto a la autorización de personas naturales y jurídicas que emiten facturas a emplear medios electrónicos para la generación de estas, lo cual importante para el comercio en general que se realiza de manera electrónica el conocer la reglamentación vigente sobre la emisión de facturas fiscales.

Para el año 2013 se promulga el decreto 1377, el cual tiene como objetivo la reglamentación de la ley 1581 de 2012, por medio de la cual se establecen las disposiciones para la protección de los datos personales, en su artículo 25 denominado contrato de transmisión de datos personales se garantiza y salvaguarda la seguridad de las bases de datos que contengan datos personales de diversa índole. Lo cual reviste mucha importancia en tanto a que el desarrollo de una *App* que implique pagos en línea como lo hemos descrito garantice la protección y seguridad de la información proporcionada por los clientes (Tenza et al., 2021).

En el artículo 333 de la Constitución Política de Colombia, señala que la actividad económica e iniciativa de carácter privada, serán libres dentro de lo establecido en los límites del bien común, por tanto para su ejercicio nadie podrá exigir permisos o autorizaciones previas sin el aval de la ley.

El Estado por mandato de la ley impedirá que se restrinja y obstruya la libertad económica al mismo tiempo de evitar cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional, por ello es importante conocer que toda económica es de libre ejercicio en tanto se cumpla con los requerimientos de ley para este propósito, lo que faculta a cualquier ciudadano a darle impulso a sus innovaciones y emprendimientos comerciales, donde el gobierno garantice y avale iniciativas de pequeñas y medianas empresas (Hernández et al.,2020).

La ley 1480 del año 2011 estipula el ámbito de las aplicaciones móviles, esta normativa es esencial ya que contiene orientaciones a considerar en relación a la publicidad, contratos de adhesión, garantías de protección al usuario y sus datos en el contexto del comercio electrónico.

Así como otros tópicos cuya finalidad esencial es la defensa de los derechos del consumidor. Estas orientaciones ayudaran a fortalecer las operaciones o transacciones comerciales; las condiciones de uso de las *Apps* y toda operación donde interactué el usuario final del servicio que se ofrezca.

El Plan Nacional de Desarrollo impulsado por la presidencia de Iván Duque, contiene los denominados pactos, incluyendo los sectores económicos nacionales, entre estos destaca, el pacto por la ciencia, tecnología e innovación, que eventualmente brindara beneficios de tipo económico y tributario a emprendedores que den impulso a emprendimientos entendidos estos en el contexto de la pequeña y mediana empresa.

Dicho pacto además involucra el conocimiento de carácter científico, el desarrollo tecnológico e innovaciones con la finalidad de transformar el contexto productivo de la sociedad colombiana, además en este pacto en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, se facilitaran las estrategias para fomentar proyectos de tipo tecnológico entre estas:

- Cofinanciamiento de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, dirigido a pequeñas y medianas empresas.
- Incentivo a la innovación por medio de compras públicas.
- Realizar convocatorias para la inversión del fondo de ciencia y tecnología.

6. Análisis desde el modelo CANVAS

Previo a la elaboración de un plan de negocios para la aplicación móvil, es necesaria la realización de un análisis desde el modelo CANVAS, cuya finalidad será caracterizar los elementos de interés que servirán de punto de partida para la *App*.

Por medio de esta metodología según Osterwalder y Pigneur (2011), es posible definir una especie de manual para la ejecución de un modelo práctico y funcional de negocios, basado en los aspectos de la innovación dinamizando nuevas propuestas y dejando de lado antiguos esquemas tildados de tradicionales en las formas de hacer negocios.

Este modelo también implica la promoción de nuevas formas de lograr creaciones, la entrega y captación de valores cimentados en el propio cliente, donde se representaran ideas y estrategias tanto para grandes empresarios como para emprendedores de los segmentos de pequeña y mediana empresa.

Figura 1.

Lienzo del modelo de negocios (elementos del Modelo CANVAS)



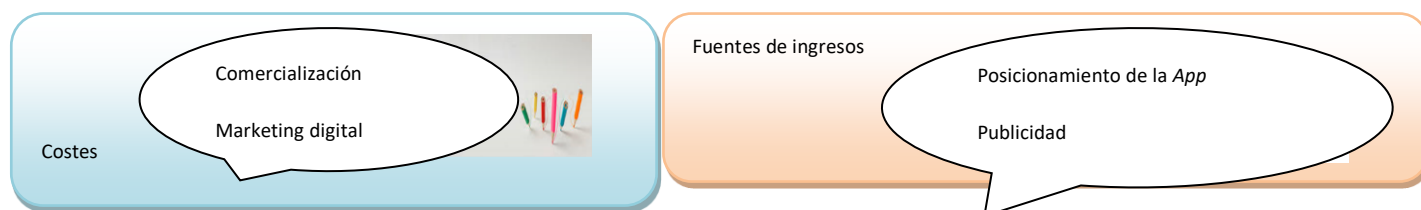
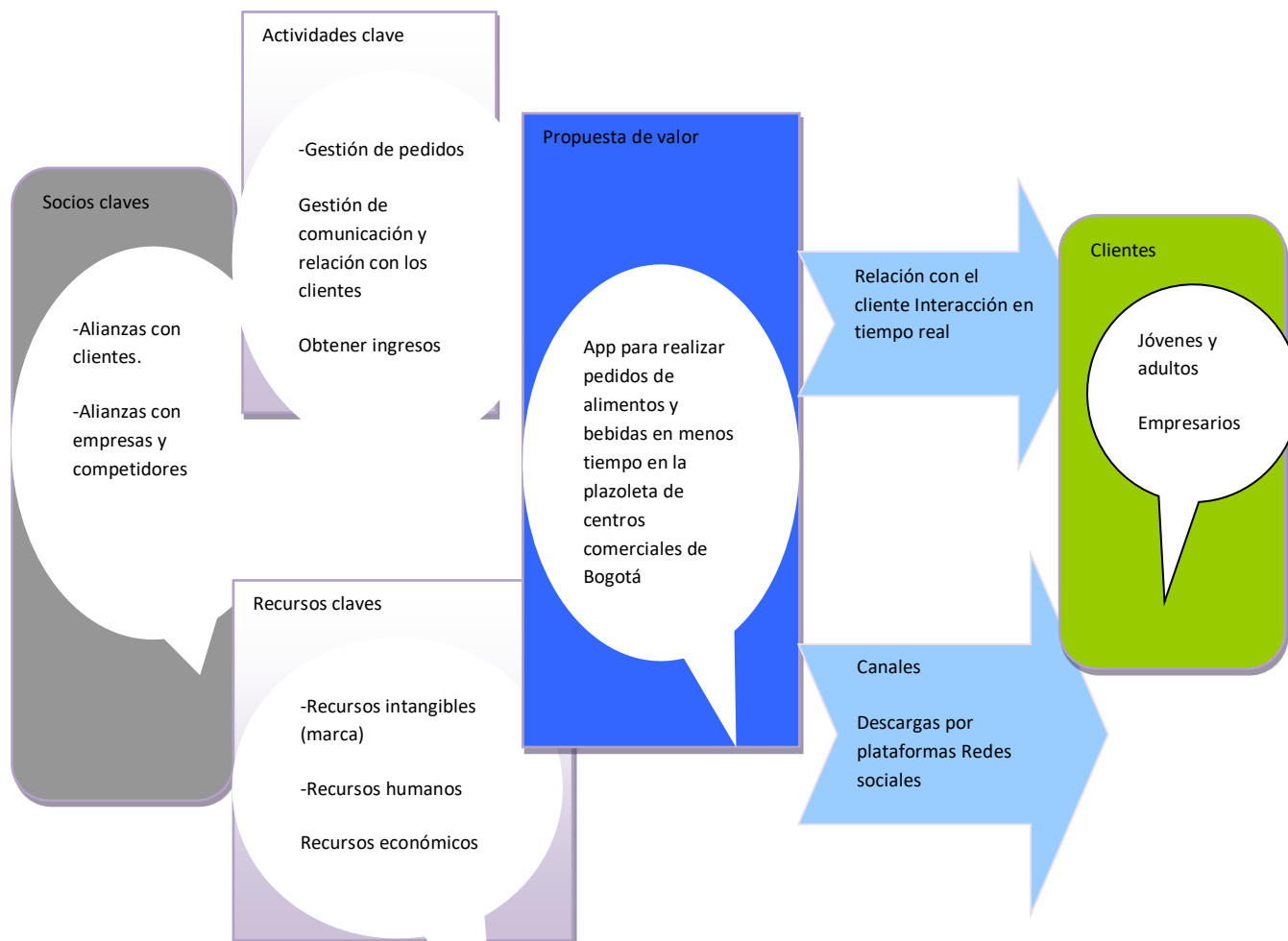
Fuente: Osterwalder y Pigneur (2011)

En este sentido es importante conocer los elementos que componen el denominado modelo CANVAS, por lo cual a continuación se expondrán y explicaran las variables a considerar para el desarrollo de la *App* con base a este modelo según (Osterwalder y Pigneur 2011):

- Propuesta de valor: se propone una *App* por medio de la cual se haga posible la realización de pedidos y agilización de estos de forma presencial desde las mesas de las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad de Bogotá, así como también de forma no presencial por medio de la opción de domicilios.
- Segmentación de clientes: se pretende con el desarrollo de esta *App* cubrir nichos de mercado, que incluyen tanto a jóvenes que acuden a estas plazoletas como también de empresarios, estudiantes, profesionales entre otros, interesados en el rendimiento de su tiempo.
- Relación con el cliente: se pretende relacionarse con el cliente conociendo sus preferencias, con la intención de satisfacer sus necesidades por medio de la *App* con una interacción en tiempo real.

- Canales de distribución y comunicación: se espera el establecimiento de canales de distribución y comunicación continua y constante para lograr que la *App* pueda posicionarse por medio de descargas sencillas disponibles para los sistemas operativos *Android e iOS*. Además de acompañarla de una buena promoción a nivel publicitario tanto en medios tradicionales como en medios digitales y plataformas como redes sociales.
- Actividades clave: se planificará como actividades claves el desarrollo de la *App* para lograr ofrecer a los usuarios un servicio de calidad, además de centrarse en el posicionamiento de esta en un nicho de mercado específico. Además de mantener una comunicación constante y fluida con los usuarios o clientes potenciales.
- Socios clave: se lista a quienes serán parte del proyecto en el sentido aguas arriba y aguas abajo, lo que supone los actores claves serán los proveedores de servicios, comercialización y mantenimiento de la plataforma a emplear para garantizar un funcionamiento estable y óptimo de la *App*.
- Recursos clave: en este se lista los equipos y materiales necesarios para el desarrollo de la *App*. Además de otros recursos intangibles como desarrolladores, profesionales del área que se encargaran del diseño y estructuración de la *App*.
- Estructura de costes: en esta se identifica la estructura de costes para el desarrollo de la *App*, lo que abarca, comercialización, marketing digital, gestión, logística para lograr optimizar ganancias y prestaciones, además de lograr ofrecer un buen servicio y calidad a los eventuales aliados estratégicos.
- Fuentes de ingreso: esta guarda relación con las fuentes de ingreso o financiamiento para la concreción del proyecto y a su vez que este sea rentable, brindando ganancias y utilidades, para cubrir los costes del desarrollo de la *App*.

Figura. 2

Mapa Método CANVAS para la App**7. Estudio de mercado****Identificación del proyecto:**

Pido y Pago Foods una *App* a desarrollar con la finalidad de agilizar los pedidos y pagos de alimentos y bebidas en las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad de Bogotá de la mano con eventuales alianzas comerciales, incluyendo la opción de domicilios.

7.1 Proyecto

En la actualidad las *Apps* para dispositivos móviles forman parte de la cotidianidad de las personas sin distinción de edades ni estrato social. Por tanto, es necesario presentar ante los potenciales clientes aspectos distintos y novedosos que diferencien la *App* de otras existentes en el mercado.

Por ende, se plantea la estructuración de una idea de Aplicación móvil, que posea características creativas e innovadoras para ofrecer a los consumidores bogotanos la posibilidad de contar con una *App* que facilite y agilice la realización de pedidos, pagos y domicilios de alimentos y bebidas ofrecidas por los establecimientos aliados ubicados en las plazoletas de los centro comerciales de la ciudad de Bogotá, con la visión a futuro de su expansión a todo el territorio colombiano y eventualmente a toda la región.

En este sentido se propone una visión de tres años para que esta *App* se posicione entre las de mayor descarga dentro del segmento de alimentos, bebidas y domicilios. Se presenta a continuación parte de la estructura:

- Nombre o Razón Social: *Pido y Pago Foods*.
- Forma Jurídica: Sociedad Limitada.
- Tipo de empresa: Generación de contenidos digitales.
- Sector: Servicio de Alimentos y Bebidas.

- Productos y servicios a ofrecer: Pedidos de Alimentos y Bebidas, así como también domicilios tanto de comida rápida como de restaurantes, ya sea en la modalidad presencial o no, en los establecimientos aliados ubicados en las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad de Bogotá.
- Capital social: Por definir.
- Dirección Fiscal: Por definir.
- Teléfonos, sitio Web y correo electrónico: Por definir.

7.2 Análisis del sector económico

Este tipo de análisis, será una herramienta de mucha utilidad a ser empleada para la planeación estratégica del macro entorno o ambiente externo, donde se deben considerar todos aquellos aspectos que se encuentren fuera de la organización y que puedan tener cierto nivel de afectación hacia esta sin poder ejercer control sobre estos.

Del mismo modo, se realizara el análisis del ambiente interno, los cuales en efecto si pueden ser controlados por parte de la organización que se desea crear o que ya esté en marcha, con el propósito de lograr comprender su realidad actualizada.

Para con ello lograr establecer estrategias y toma de decisiones con visión a futuro, por tanto, gracias a la técnica DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas), esta herramienta se emplea para el diagnóstico y análisis, con ello se pretende generar estrategias que identifiquen factores internos y externos de una organización en atención a la situación actual y el contexto donde se busca identificar áreas y actividades que tienen las mayores potencialidades para un desarrollo integral que logren identificar impactos negativos (Umaña, 2015). Para la realización de la DOFA esta se sustenta en una observación breve de algunas de las plazoletas más concurridas

de los centros comerciales de mayor fluidez de usuarios en la ciudad de Bogotá, donde se puede evidenciar las distintas debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas para la puesta en marcha del proyecto de App Pido Pago Foods.

Tabla1 Diagnostico DOFA para el proyecto de creación de la App Pido y Pago Foods

ANÁLISIS INTERNO	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	✓ F1 Recurso humano, capacitado y motivado para obtener resultados positivos ✓ F2 Recursos financieros, organizacionales, logísticos y tecnológicos ✓ F3 Conocimiento de las preferencias y necesidades del consumidor con relación a lo que buscan en una <i>App</i> ✓ F4 Posibilidad de concreción de ventajas comparativas y competitivas	• D1 Aplicación en desarrollo por ende, no conocida en el mercado • D2 Carencia temporal de promoción y publicidad de la <i>App</i> • D3 <i>App</i> no registrada
ANÁLISIS EXTERNO	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	✓ O1 Mercado en expansión ✓ O2 Uso o empleo de Apps tanto en jóvenes como en adultos ✓ O3 Alianzas estratégicas con establecimientos y restaurantes consolidados en el mercado.	• A1 Aparición de nuevas aplicaciones innovadoras • A2 Nuevos competidores en el ramo • A3 Competencia consolidada y posicionada en el mercado.

Fuente: elaboración propia

		FACTORES INTERNOS	
FACTORES EXTERNOS		FORTALEZAS	DEBILIDADES
		F1, F2, F3, F4	D1, D2, D3
	OPORTUNIDADES O1, O2, O3	Estrategia ofensiva de crecimiento intensivo a través de la penetración de mercados: Aunando las fortalezas con las oportunidades puede introducirse la App en el mercado para con ello ganar espacios a través de la incorporación de esta con características diferenciadoras y novedosas, servicios adicionales (soporte), dando paso a la implementación de promoción así como su disponibilidad en <i>Play Store</i> y <i>Appstore</i>.	Estrategia de reorientación de crecimiento intensivo y de posicionamiento: Comparando las debilidades con las oportunidades, es posible el establecimiento de una estrategia para lograr el posicionamiento en el mercado, además de proteger la cuota e incrementarla a través de la orientación de los consumidores, canales de distribución de la App y lograr dar a conocer la imagen corporativa en atención al posicionamiento incorporando para ello la promoción y publicidad.
	AMENAZAS A1, A2, A3,	Estrategia defensiva de crecimiento intensivo a través del desarrollo de mercado y de productos: Como aprovechamiento de las fortalezas y en procura del mantenimiento de información sobre las amenazas, ya que estas no pueden ser controladas del todo por la organización; se propone la	Estrategia de supervivencia a través del posicionamiento: Contrastando las debilidades con las amenazas, es necesaria la diferenciación como elemento de interés para la supervivencia del posicionamiento distinguiéndose esta App de las existentes, por medio de la innovación constante, por ende, se hace necesario demostrar

		defensa del mercado por medio de la introducción de canales de distribución a conveniencia del consumidor, ofreciendo soporte y buen servicio.	los beneficios relevantes de esta <i>App</i> para el consumidor, incorporando una comunicación con este, además de la organización para comprender las exigencias de los consumidores.
--	--	--	--

Tabla 2 Factores internos

Fuente elaboración propia

El análisis de la situación, permitirá contar con una base para el desarrollo de un plan de mercadeo para con ello lograr el establecimiento de óptimas estrategias de mercado, para y a partir de ello contar con los elementos necesarios para cumplir con los objetivos de marketing. Por el momento solo se muestran estrategias (reorientación, supervivencia, defensa y ofensiva), que son necesarias para el mantenimiento del proyecto de empresa en el mercado.

7.3 Análisis del mercado

Como se mencionó anteriormente en la actualidad existen distintas aplicaciones móviles en Colombia, las cuales se han desarrollado con la finalidad de no tener la necesidad de asistir personalmente a restaurantes, establecimientos de comida rápida y cafés.

El objetivo central de la propuesta de *App*, es la de indagar sobre el segmento de *target* en el que buscamos enfocarnos en tanto a la satisfacción de sus necesidades, además de lograr que dicha *App* tenga buena acogida tanto en el segmento como en el mercado.

Del mismo modo analizar la competencia, para lograr establecer si la *App* puede posicionarse en el mercado tanto de pedidos presenciales en las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad de Bogotá así como en la agilización de entregas a domicilio de los pedidos realizados por medio de la *App* de forma no presencial.

En tanto al mercado se hace necesario conocer y comprender las preferencias de los consumidores por medio de un análisis de carácter exploratorio, donde se lograra identificar distintas variables logrando establecer que es lo más importante en tanto a los intereses de los consumidores.

Entre estas variables destacan, los servicios y atención de los restaurantes y establecimientos ubicados en las plazoletas de los centros comerciales bogotanos, así como también lograr conocer cuáles son los productos o servicios de mayor demanda entre los usuarios.

Del mismo modo es importante conocer el punto de vista tanto de administradores como de empleados de estos restaurantes y establecimientos para con ello lograr un acercamiento a modo de información sobre su interés en contar con una aplicación móvil por medio de la cual sea posible agilizar los pedidos tanto presenciales como los pedidos a domicilios realizados por medio de la *App* de forma no presencial.

Siendo de interés además observar el comportamiento o patrón de consumo de los potenciales clientes que eventualmente se puedan convertir en usuarios de la *App*. Definiendo además la oferta que estos restaurantes y establecimientos tendrán para ofrecer a los clientes.

Lo que implica que tipo de consumidores acuden con mayor frecuencia a estas plazoletas y si eventualmente estos emplearían la aplicación móvil con la finalidad de realizar sus pedidos de forma más rápida estando en estas o si por el contrario optarían por la opción de domicilios. Por

lo cual además es necesario conocer en cuales plazoletas de centros comerciales bogotanos hay mayor afluencia o movimiento de consumidores.

7.3.1 Análisis macroeconómico

El proyecto se desarrollara en Colombia por tanto se debe tomar en consideración el factor demográfico para lograr comprender el mercado al cual se está haciendo frente. Para el año 2017 según datos obtenidos del sitio Web portafolio.co el número de Smartphones en Colombia experimentó un aumento del 50%. Así mismo se afirma en este sitio *Web* que el número total de dispositivos móviles en Colombia asciende a 32 millones de equipos.

El crecimiento sostenido de los sistemas operativos tanto *Android* como *iOS*, ha ido aumentando en la última década. Entre los años 2014 y 2016 se dio un auge de usuarios en edades comprendidas entre los 45 y 65 años, cuyo segmento hasta ese momento no representaba una cifra importante en el uso y empleo de *Apps* móviles.

Sin embargo para el año 2020 como consecuencia de la pandemia de Covid-19, se registró un incremento tanto en descargas como en uso de *Apps* como nicho de mercado, sobre todo en el contexto de restaurantes, comercio, domicilios entre otros.

Por otra parte los Smartphones, se han convertido en el dispositivo predilecto al momento de acceder a Internet, cerca del 70% de los consumidores se conectan a la Web por medio de estos dispositivos. Un 88% de los consumidores del segmento joven están en conexión permanente y son más activos al momento de descargar y usar *Apps*.

En este sentido con el desarrollo de la *App* propuesta se cubriría un nicho de mercado de interés sobre todo en el segmento de personas jóvenes que se reúnen de manera frecuente en las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad de Bogotá.

7.3.1 Análisis microeconómico

En cuanto al análisis a nivel microeconómico el proyecto está centrado hacia usuarios cuya finalidad es el uso eficiente de su tiempo y al mismo tiempo que posean Smartphones que tengan la posibilidad de emplear *Apps*. En primer término se analizarán las personas más jóvenes como aquellos individuos que interactúan y emplean mayormente las *Apps*, que se consideran cerca del 80% de los individuos que no saldrían de casa sin su dispositivo móvil.

Al mismo tiempo el proyecto estará dirigido hacia aquellas personas que deseen el aprovechamiento máximo de su tiempo con la disposición a compartir en estas áreas de los centros comerciales de la ciudad, entre los cuales destacan, ejecutivos, grupos de amigos, profesionales, profesores, familias, estudiantes entre otros.

Por otra parte es necesario tomar en cuenta como emplea cada usuario la tecnología, esto supone como acceden a su *Smartphone*, las búsquedas de información o entretenimiento en las *Apps*, ya que de manera frecuente los usuarios revisan su dispositivo.

En este sentido es evidente como los *Smartphones* en algunos contextos han ido relegando la función del ordenador. Los dispositivos móviles se han convertido entonces en una herramienta que en nuestros tiempos puede ser considerada como esencial.

Para la realización y concreción de este proyecto de *App* se tomarán en cuenta aplicaciones similares ya existentes, como por ejemplo:

- Pedidos Ya, esta es una empresa de origen uruguayo de entregas a domicilio de pedidos de alimentos en línea, su *App* móvil opera por medio de una interfaz entre restaurantes y usuarios finales o consumidores. Esta ofrece una amplia variedad de opciones de comidas además de distintos medios de pago, incluyendo además un sistema de comentarios abiertos y de puntaje o calificación hacia los restaurantes. Lo que facilita la orientación de los clientes al momento de realizar los pedidos, esta empresa en la actualidad ofrece sus servicios por medio de su *App* en varios países latinoamericanos.
- Glovo, es un servicio a través de una *App* incluyendo para realizar pedidos de lo desee el cliente y recibirlos en un determinado lapso de tiempo presente en 26 países cuyo servicio cubre cerca de 200 ciudades sobre todo en Latinoamérica con más de 30 millones de descargas.
- Rappi, esta empresa es una multinacional de origen colombiano, que opera como intermediario entre una variedad de usuarios, donde la prioridad es entregar cualquier producto en el menor tiempo posible.
- Domicilios Bogotá, esta *App* cuenta con una interconexión con más de 400 establecimientos de comida y restaurantes en la ciudad de Bogotá, su servicio incluye la información relacionada con el pedido, como precio, costo del domicilio, disponibilidades de productos y tiempos de entrega. Esta *App* además se vale de la ubicación *GPS* del usuario para generar una lista de restaurantes y establecimientos en su área, lo cual optimiza las búsquedas por parte del usuario.
- Domicilios.com esta aplicación colombiana es una de las que mayor preferencia ha tenido por parte de los usuarios de *Apps*, ya que esta ubica los mejores servicios de domicilios en Bogotá, incluyendo una lista pormenorizada de sitios desde los cuales es posible acceder

tanto a restaurantes como establecimientos de comidas rápidas, la *App* recibe a diario buenos comentarios además de buenas valoraciones en tanto a su confiabilidad y forma de trabajo para la satisfacción de los clientes.

- Hellofood, esta es una *App* que interconecta con más de 300 restaurantes tanto en Bogotá como en Medellín, incentivando a su uso por medio de cupones digitales de descuento además de contar con una selección de menús de comida rápida, sin embargo la interfaz de usuario no es del todo agradable según las calificaciones obtenidas en los sitios de descargas sobre todo en relación con los iconos y la fuente, pero por otra parte ofrece un servicio de calidad.
- Lulo domicilios, esta *App* se centra como intermediario en la compra de productos de consumo familiar pero no ofrece ya alimentos terminados como comida rápida, o servicio de restaurante propiamente, esta *App* se encuentra disponible para iOS y para Android.

7.3.2 Descripción y análisis del producto

La *App* será en esencia el producto a ofrecer, posibilitando a partir de la implementación de esta una marca, la cual buscara su posicionamiento en un nicho de mercado específico, resultando así rentable y redituable hacia la organización.

Esta se compondrá de una serie de módulos (pantallas o vistas), provistas de iconos de tamaño estándar y faciliten la interacción entre usuario y la *App*, dichos módulos serán clasificados de la forma siguiente: módulos administrativos, interactivos, actualización y estáticos.

En este orden de ideas se propone una frecuencia de actualización de la *App* para garantizar el soporte al usuario y la estabilidad de funcionalidad en los sistemas operativos en que se esté

ejecutando. Esto al mismo tiempo brindará mayor seguridad evitando eventuales contingencias, en tanto a la interacción usuario-*App*.

Una de las propuestas a considerar en el desarrollo de la *App*, es que su interface sea amigable, además de contar con un tutorial breve y específico donde se aclaren dudas de los usuarios en tiempo real, lo que además facilitara el uso de esta por parte del consumidor.

Al mismo tiempo se incluye en la *App*, las cartas de los establecimientos y restaurantes aliados de esta, con el propósito de que el cliente en base a sus preferencias pueda encontrar por medio de un buscador interno de la *App* lo que desea consumir y en cual establecimiento ordenarlo.

El diseño general de la *App* se caracteriza por el empleo de colores vivos para con ello lograr resaltar las presentaciones de las diferentes opciones por medio de imágenes de los restaurantes afiliados, del mismo modo las fuentes empleadas para el diseño será de tipo *Sans Serif* específicamente *Arial* con la puntuación más adecuada para facilitar la lectura y comprensión de las ofertas disponibles.

La *App* vendría a ser entonces el producto principal de la empresa, ya que a partir de esta se pretende generar ingresos, con espacios publicitarios, royalty o regalías de la *App*. Aunado a esto se debe contar con una buena publicidad en los canales existentes para este propósito.

7.3.2.1 Propuesta para la marca

Se propone el diseño de una aplicación denominada *Pido y Pago Foods*, con la idea de marca en correspondencia con el nombre de la App como de la empresa, esta marca tendrá un carácter corporativo y al mismo tiempo representara la comunicación directa con el consumidor o usuario final. Con este propósito se realizará un logo donde se identifiquen los elementos más representativos que logran que la App se diferencie de otras aplicaciones existentes en el mercado.

La marca de la App tendrá un descriptor en relación al ramo en el cual se quiere posicionar, de forma que permita la construcción por medio de la marca un sentido de pertenencia siempre teniendo la visión hacia el cliente, consumidor o usuario.

En este contexto el precio se determinara a futuro ya que tendrá un gran impacto en relación con la imagen del producto, la que al mismo tiempo incidirá en los ingresos y utilidades obtenidos mediante la aplicación, en cada canal de distribución este será variable, del mismo modo será el valor de la administración el que este asociado al producto en este caso la App y los servicios conexos que esta ofrecerá.

Estrategia de Precios para la App

Es evidente que en la actualidad existen un número muy alto de aplicaciones para dispositivos móviles disponibles en la principales plataformas para su descarga, estas de manera frecuente se emplean con diversidad de propósitos, sin embargo, una característica común de las Apps en general es el objetivo de facilitar las labores cotidianas de las personas.

Por ende, se ha experimentado un crecimiento progresivo y sostenido de estas en el mercado, donde una gran idea puede ser el inicio de un buen negocio, en atención a elementos como la innovación y la creatividad, que darán cuenta del éxito o fracaso de la *App*.

En muchos casos al momento de desarrollar una *App*, se recurre a los servicios de profesionales del área, lo cual incrementaría el costo inicial de las operaciones para el desarrollo, diseño y estructuración de la misma. Crear una *App* implica además lograr posicionarse en las plataformas de descarga en nuestro caso centramos la atención a la *Play Store*.

En este sentido las *Appstores* sirven como gestoras de la *App*, lo que conlleva a que una vez establecida, se deban afrontar una serie de problemas relacionados con funcionalidad y estabilidad de la *App* lo que conlleva a incrementar los gastos lo cual no es lo más deseado al iniciar un proyecto como este.

Al mismo tiempo se deben considerar aspectos relacionados con el diseño, tema y promoción de la *App* lo cual forma parte de la estrategia de desarrollo, siendo una realidad tener que acudir a técnicos especializados en promoción viral de aplicaciones para móviles, lo que contribuiría a generar utilidades y beneficios para los asociados a la *App*.

En lo relacionado con la estrategia de precios se hace necesario plantear estrategias para llevar a cabo y con éxito la creación de la *App*. Resulta importante considerar la forma, como está se va a posicionar en el mercado colombiano. Para ello, debemos fomentar estrategias con la finalidad de que cada potencial cliente se sienta atraído por la *App* y quiera estar aliarse a ella, es por esto que es de interés observar el mercado y la necesidad de cubrir como primera herramienta, es decir enfocarse en el consumidor y sus necesidades.

Además de proponer una estrategia de promoción que atraiga a cada uno de los restaurantes que forman parte de la plazoleta del centro comercial ofreciéndoles su permanencia segura en la plataforma de la *App* sin cargos adicionales, es decir, crear un paquete que no sea cancelado mensualmente porque no sería atractivo para los restaurantes que quieran formar parte de esta idea.

Otra estrategia importante es que el cliente al usar la *App* mayor cantidad de veces se le reporte al gerente o administrador del restaurante mediante un record por uso de la *App*, así como por su servicio es decir que esto de beneficios para ambos. Se propondrá para el restaurant por el uso de la *App* abonar al final un 2% de cada comisión que reciba durante el mes por el uso de esta.

También es esencial pasar a tener una buena presencia dentro del mercado por esta razón se debe ser competitivo, es decir hacer que los precios ofrecidos no ameriten cargos por el usos de la *App* sino que estos sean los precios que ofrezca cada restauran en su carta. Será esencial, para con ello lograr lo que es denominado el costo de oportunidad esto contribuirá de alguna manera a que sea también beneficioso para los consumidores.

Proponer canales de distribución, este servicio será netamente vía Internet *on line*, para con ello posicionarse de forma exitosa en redes sociales, es de suma importancia crear una buena presencia en el mercado colombiano es decir que la *App* tenga muy buena publicidad, sobretodo presencia en páginas *Web*. Pero como se señaló anteriormente es necesario también cubrir el mercado de las personas que no están frecuentemente en línea en las redes sociales, por ello, se debe garantizar la publicidad de esta en pendones y pantallas que las personas puedan observar en las calles para que esta aplicación resulte atractiva. Es por esto que resulta importante la presencia en redes como *Instagram Facebook* entre otras.

Es necesario también crear una página *Web*, así como garantizar que la aplicación podrá usarse en todo tipo de smartphones que tengan sistema *Android* así como *iOS*. Es clave que la aplicación sea compatible con los diferentes sitios de Internet es decir proporcionar un diseño que se adapte a diferentes *software*, y considerar un diseño idóneo para ello todos estos son elementos esenciales en los que hay que pensar, pensar en los tamaños de cada pantalla en las que el usuario pueda acceder para cubrir así cada necesidad de los cliente y que no se torne una experiencia tediosa para este.

Los canales donde debe funcionar la *App* también son importantes pues allí se introducirá información y datos del negocio es decir tipo de restaurante, platos que estos sirven y costos además, de contemplar si estos realizaran domicilios y hacia que destinos dentro de la ciudad.

Este canal a crear debe tener diseño atractivo así como estrategias que llamen la atención del cliente y este tenga deseo de usar. Sin duda alguna la *App* será una aplicación que va hacer que los usuarios tengan a su disposición una manera fácil y rápida para acceder de forma eficiente así como de manera segura.

En este caso, se infiere que, si los usuarios le permiten a la aplicación emitir alarmas o notificaciones en caso de ser necesario. Estas pueden ser, notificaciones como por ejemplo similares a las que realiza PedidosYa, cuando un usuario deja de realizar pedidos por una determinada cantidad de tiempo estimado, así como del mismo modo, las notificaciones avisaran al cliente cuánto tiempo falta para que su pedido esté listo o en cuánto tiempo llegará a su destino, para que su comida esté lista en tiempo y forma. De esta forma, la experiencia del usuario va a ser más amena utilizando la *App* que empleando las de la competencia.

Además de las plataformas de distribución principales como *Appstore* y *Play Store*, se propone el establecimiento de un canal de promoción que se basara en las redes sociales. Las más relevantes en todo caso serían *Facebook*, *Twitter* e *Instagram*. En para lograr un posicionamiento a través de ellas.

7.3.2.3 Promoción de la Apps

Para posicionar de forma correcta la App en el mercado, de forma necesaria se debe contar con una buena estrategia de comunicación. Para ello, es necesario comprender los diferentes tipos de publicidad que se pueden implementar, estas son la publicidad denominada *ATL (above the line)* y *BTL (below the line)*.

Esta primera está en relación a las publicidades en los medios considerados tradicionales, como son los periódicos, radio, televisión o carteles publicitarios, y cine. En tanto a la segunda esta se refiere a la comunicación más directa con los clientes, como son los eventos, redes sociales o correos electrónicos además de publicidad novedosa como *ADS* o anuncios como *Google Adds* por ejemplo.

Tomando en consideración nuestro proyecto de *App*, se estima que es de mayor interés publicitar la App y la marca del modo BTL, Además, en atención a que, al ser una empresa recién creada y sin posicionamiento en el mercado, las publicidades del tipo ATL serían muy costosas para costearse con el presupuesto existente.

Considerando además que lo más relevante de las publicidades BTL con respecto a la estrategia de concentrarnos en un nicho de mercado específico, es que, por medio de las *cookies* y distintos mecanismos existentes en las redes sociales y en el Internet, podríamos llegar de forma directa a

los potenciales clientes de nuestro segmento o *target*. Además, no tendríamos la necesidad de realizar gastos innecesarios como, por ejemplo, poner un anuncio televisivo.

En específico, trataremos de enfocarnos más hacia la publicidad que se realiza en la actualidad por medio de redes sociales, como hemos mencionado anteriormente. Nuestro segmento o *target* se encuentra mayoritariamente como usuarios de estas. Siendo de interés además transmitir nuestro contenido por medio de las plataformas *YouTube*, *Facebook*, *Instagram* y *Twitter*.

Para ello emplearíamos el sistema de *Google AdWords* para estar más en contacto con los usuarios que realicen búsquedas relacionadas con nuestro segmento y *Apps*. Además, este sistema nos permitiría lograr establecer publicidades en la plataforma *YouTube*.

Estos anuncios necesariamente deben ser cortos y precisos, con la finalidad de lograr captar la atención de potenciales clientes en un breve intervalo de tiempo. Este es un tipo de publicidad denominada PPC (*Pay Per Click*), por medio de la cual los costos variarán según la cantidad de visitas que reciba la página Web de la App mediante el enlace insertado en las plataformas como *Youtube* por ejemplo.

En este orden de ideas, es de interés la creación perfiles en *Facebook* así como en *Instagram* para así, lograr promocionar la App antes de su lanzamiento formal. Del mismo modo, lograr tener mayor alcance dentro de estas redes, para lo cual se emplearían las *Facebook Ads*, *Instagram Ads* e *Instagram Ads Stories*. De esta forma, muchos más usuarios de estas plataformas podrían conocernos y la App podría tener cada vez más interés.

Las estrategias y métodos de promoción mencionados son de relevancia en la fase anterior al lanzamiento de la aplicación, para con ello lograr atraer y fidelizar a los potenciales clientes, como

los restaurantes, para que la puesta en funcionamiento de la aplicación tenga sentido. Otra forma para lograr la permanencia de este tipo de clientes es la participación en eventos de tipo gastronómico. Siendo de interés la colocación de stands en las plazoletas, ya que en ellas se juntan varios potenciales usuarios, consumidores y clientes de la *App*, así se podría conseguir clientes en mayor número.

Claro está que si estos puntos son de utilidad para la captación de la atención de nuestros potenciales clientes, es importante contar con estrategias para lograr atraerlos y fidelizarlos, logrando que repitan el proceso de decisión de compra.

Consideramos además idóneo, la creación para nuestros clientes de un sistema de recompensas o bonificaciones, por medio del cual, con un cierto número de pedidos realizados por un usuario o cliente, al mismo se le descuenta un porcentaje del precio de su próxima compra o que esta sea gratuita. ya que de esta manera los consumidores, clientes o usuarios se verían interesados en permanecer en la plataforma *App*, además de conocer si están satisfechos con los pedidos realizados, tiempos de entrega y servicio, para a futuro realizar más compras.

Del mismo modo, para lograr captar mayor cantidad de potenciales nuevos clientes en primer término se debe considerar esencial la creación de un sistema de recomendación y recompensas, donde los usuarios puedan recomendar la aplicación además de efectuar calificaciones a potenciales usuarios, con una promoción de entrada donde cada nuevo cliente reciba un cupón de descuento del 5% en su primera compra

7.4 Análisis de la demanda (consumidor o cliente)

Los eventuales clientes o consumidores, serán aquellos que se interesen en el empleo de la *App*, para con ello agilizar sus pedidos, minimizar tiempos de servicio y ser más específicos en tanto a sus preferencias, además de lograr asegurar mesas, todo ello en relación a los restaurantes y establecimientos ubicados en las plazoletas de los centros comerciales bogotanos.

Estos clientes o consumidores además logran realizar los pedidos de alimentos y bebidas disponibles en estos restaurantes y establecimientos agregando la opción de pagos, lo que realizaría de forma más rápida y con garantía de seguridad.

7.4.1 Segmentación objetivo del proyecto

El proyecto de desarrollo de la *App*, contara al principio con un ingreso propio por tratarse de una propuesta que eventualmente pueda llevarse a cabo, sin embargo, en base a los análisis presentados a continuación se puede evaluar de manera concreta si a futuro se puede contar con un ingreso para el desarrollo y puesta en marcha del proyecto.

- **Tamaño del mercado:** en este sentido el tamaño del mercado viene representado por los usuarios de aplicaciones móviles así como también las personas que de manera frecuente o eventual asisten a las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad de Bogotá.
- **Participación en el mercado:** los centros comerciales de manera frecuente buscan promocionarse en el mercado, por ello la eventual participación de la *App* en el mercado estaría en un estimado de entre 10 y 15 % de manera inicial, tomando como referencia los porcentajes de participación en el mercado de aplicaciones móviles con características similares.
- **Demanda potencial:** Restaurantes y establecimientos de comida rápida aliados a la *App*, esto implica actualización constante y soporte, lo que conlleva a que la información que

maneje el sistema sea en tiempo real. Por su parte los clientes y consumidores en este caso los visitantes de las plazoletas y usuarios de la App, tendrán interés en mantenerse informados sobre las ofertas y promociones que posean los restaurantes y establecimientos así como también realizar de manera sencilla sus pedidos.

7.5 Análisis de la oferta y la competencia

En tanto al análisis de la oferta y la competencia es posible identificar la existencia de aplicaciones similares en tanto a los servicios que ofrecen, sin embargo al momento del desarrollo de la App se toman en cuenta elementos innovadores en relación tanto con los servicios que se ofrecen como también en lo referente al diseño, del mismo modo es indudable que al momento de que la App sea funcional y esté lista para su descarga será posible diferenciarla del resto de la competencia.

7.5.1 Competencia directa o indirecta

Para lograr identificar la potencial competencia directa o indirecta, se debe clasificar en base a las prestaciones de sus Apps, donde se logre diferenciar la existencia de Apps similares en el ramo donde se pretende potenciar y desarrollar la App, que está dirigida a usuarios de las plazoletas de los centros comerciales bogotanos, además de considerar los *targets* específicos que se han descrito.

7.5.2 Análisis Estratégico

Antes de llevar a cabo el análisis estratégico para el posicionamiento de la App, es necesario realizar una exposición sobre en qué consistirán la misión, la visión y los valores que caracterizan a la aplicación Móvil.

- **Misión:** Ser una opción rápida y eficiente para los clientes, ofreciendo servicios con la meta de tener atención en el menor tiempo posible.
- **Visión:** Consolidarse como una *App* en la que los bogotanos puedan encontrar la posibilidad de disfrutar de un servicio, sin necesidad de desplazarse a diferentes establecimiento, llegando esta *App* a convertirse para el año 2031 en una *App* que goce de reconocimiento tanto a nivel nacional como internacional.

Valores importantes de la *App* para conformarse como empresa

Compromiso: El primordial estará en ofrecer un producto con excelente calidad que sea amigable para su uso por parte del usuario.

Precio justo: La plataforma de la *App* debe enfocarse en ofrecer los mismos precios que sean de venta en el restaurante donde este el alimento comida que el cliente desea solicitar.

Honestidad: en la *App* se deben ofrecer productos de excelente calidad, para crear una filiación que el cliente que la usa y que este confié en los datos del restaurante que esta ofrezca

Trabajo en equipo: trabajar pensando en que la aplicación va a cubrir las necesidades del cliente y que debe ser funcional en su totalidad por ello el equipo de soporte de esta debe ser eficiente en el caso de que exista alguna falla.

7.5.6 Los beneficios más resaltantes de la *App*

Esta *App* ofrecerá una serie de beneficios donde se deben ver reflejados de forma evidente para estos establecimientos establecimiento.

- Se debe pensar que el canal de comunicación debe ser el idóneo para dar buena atención al cliente interno que usa la en la plazoleta y aquel que desee domicilio.
- La *App* debe proporcionar al establecimiento crecimiento en sus ventas.
- Y muy importante fidelidad entre el cliente para que estos hablen con otros y estos se hagan clientes también.

Para establecer la estrategia del servicio “*Pido y Pago Foods App*”, debemos contar con una estrategia de la propia marca, así como también la interacción con los usuarios. Estableciendo un *slogan* “menos tiempo más gusto”, la marca entonces cuenta con su lema y pone en acción su misión. Además, sostiene que “Fácil, rápido y seguro”, ya que, se van a incluir una variedad importante de restaurantes con diferentes tipos de comidas tanto rápidas como gourmets, entre estas.

En particular, *Pido y Pago Foods App*, buscará ampliar el concepto de “aprovechar el tiempo” realizando un pedido de lo que se desea quiere cuando se quiere. Además, de brindar a sus usuarios la posibilidad de deleitarse con diferentes restaurantes que ofrecen tanto buen servicio como calidad.

Así entonces, podemos identificar de forma clara cómo va a surtir efecto la estrategia planteada de diferenciación de Porter quien sostiene que esta estrategia genérica se basa en la creación de algo que se perciba en el mercado como único o exclusivo. Esto empleando métodos para lograr la diferenciación en atención a la imagen de la marca, su diseño y la tecnología empleada para su propósito.

En el caso de esta *App*, el método se sustenta en la característica particular de que la aplicación tiene como principal atractivo la amplia gama de productos que se ofrecen, siendo estos de una característica muy distintiva, que se espera logre fomentar la preferencia hacia la *App*.

7.5.6.1 Proceso de desarrollo de la *App*

El desarrollo de la *App* llevara una planificación de la siguiente manera a la hora de determinar el tiempo que ha supuesto la realización del proyecto, se procederá entonces, a diferenciar las partes de las que este se ha compuesto a lo largo del tiempo de desarrollo.

- Como primer paso se llevara a cabo la planificación del proyecto, este paso va a ser donde se identifique cada fase a ser ejecutada de igual manera se pretende hacer un estudio minucioso en lo que sería el contexto del funcionamiento de la *App*.
- De igual forma se busca realizar una investigación de cada herramienta que se va a usar es decir que se profundice en el aprendizaje de diferentes elementos que se dispondrá para la concreción del proyecto en caso de que en el futuro se lleve a cabo el mismo, por esta razón resulta de suma importancia que quienes se involucren en el proyecto estén familiarizados con cada uno de los programas con los cuales se va a ejecutar la aplicación *App*, así como aspectos técnicos en cuanto programación en *Android*.
- Otro paso a seguir será desarrollar un sistema que será parte importante de diseño de la *App*, donde se iniciara el proceso para ejecución de esta.
- Luego como siguiente actividad será la de diseño es decir el trabajo del diseñador gráfico consistirá en colocar elementos creados y ajustar cada imagen para la aplicación *App*.

- Así luego de cumplido cada paso mencionado se inician las respectivas pruebas para con ver el funcionamiento correcto de la aplicación y corregir cada error que esta pudiera presentar durante el proceso de elaboración.

7.5.6.2 Consideraciones a tener en cuenta al momento de desarrollar una *App*

Al momento de desarrollar y diseñar una aplicación para dispositivos móviles independientemente de la finalidad comercial que esta pueda tener, se deben considerar una serie de factores que tendrán incidencia si son tomados en cuenta, del mismo modo nos ayudaran a tener una idea más clara sobre cómo desarrollar la *App*.

- En primer lugar se debe establecer cuál sería el objetivo de la *App*, esto implica tener en cuenta la visión y propósito de esta, por ende, la idea de negocio y expectativas con respecto a la *App*, además de que nicho de mercado se pretende abarcar aunado a los elementos diferenciadores de la *App* con respecto a la competencia y su viabilidad.
- Todo proceso de desarrollo de una *App* para dispositivos móviles conlleva de manera necesaria a la realización de un estudio de mercado y factibilidad de la misma, así como tener en claro la idea de negocios, la meta a alcanzar y la eventual demanda que tendría la *App*, al mismo tiempo considerar el nivel de inversión inicial, *target* al cual estará dirigida la *App* entre otros factores, por medio de esta exploración se hará posible tener una idea más clara tanto de la factibilidad como de la eventual demanda que tendrá la *App*.
- Se debe tomar en cuenta la inversión en mano de obra, teniendo claro los objetivos y metas de la *App*, su diseño y desarrollo, se debe considerar quien desarrollara la misma, dependerá entonces del grado de conocimientos que se tengan para llevar a cabo el proyecto o si por el contrario, se recurrirá a los servicios de un personal especializado para este fin.

- Elaborar un borrador o un mapa de diseño de la *App*, para con ello tener una manera práctica de lograr comunicar la idea de diseño, estructura y funcionalidad que se pueda plantear. Esto de manera frecuente se suele realizar a modo de bocetos y anotaciones donde evidenciaras lo que deseas que se desarrolle en la *App*, así lograras estructurar las características, la base de la interfaz, el formato de presentación de un modo claro, donde se debe tener mucha creatividad.

7.6 Ficha técnica

Para el desarrollo de la *App*, se debe emplear una serie de recursos y herramientas de tipo informático. En este sentido se utilizara Android Studio como plataforma base de edición la cual logrará optimizar las funciones relacionadas con la *App*. Esta mediante el sistema operativo Android se valdrá de recursos propios de las funciones de *HTML5*, que permitirá la realización de algunas de las funciones de la *App* en navegadores del sistema operativo *Android*.

Estas funcionalidades deben ser testeadas en distintos ambientes de programas de edición, para lograr la optimización en el uso de la *App*. Al añadir una nueva funcionalidad u operación a la *App* esta ya debe haber sido sometida a una prueba de ejecución.

En este sentido se trabajaran las herramientas nativas propias del sistema operativo *Android*, como las notificaciones, rollo fotográfico, ubicación (Global Positioning System) *GPS*, Imágenes además, de distintas funciones propias de la programación del dispositivo donde se realice la descarga de la *App*, como permisos entre otros.

Es decir que la *App* puede acceder a cierta información del usuario que se encuentra almacenada en el dispositivo móvil como por ejemplo, la ubicación, perfil de *Google*, redes sociales, agenda, y funciones del dispositivo como grabadora, cámara entre otras.

Otro factor el cual debe ser tomado en consideración esta en relación directa con la estabilidad y funcionalidad de la *App*, que de manera previa deben haber sido verificadas para así garantizar un óptimo funcionamiento de la misma cuando sea empleada por el usuario final de la misma.

Tabla 3

Síntesis de la ficha técnica de la App Pido y Pago Foods

Lenguaje de Programación	<i>Java Script & HTML5</i>
Software de Programación y Edición	<i>Android Studio</i>
Formato de Empaque	<i>APK</i>
<i>Software</i> a Desarrollar	Aplicación para dispositivos móviles <i>Pido y Pago Foods</i> .

Fuente: elaboración propia

7.6 Plan de marketing

El plan de marketing que se propone para la *App*, que tendrá una vigencia de cinco años, siendo de carácter flexible y sujeto a revisión, modificación y control periódico. Con la finalidad de garantizar el cumplimiento de las metas trazadas así como también de las actividades propuestas para lograr el crecimiento en relación a la participación de mercado.

Además de lograr el posicionamiento entre la preferencia de los consumidores y usuarios de la *App* propuesta, de manera adicional se contempla en esta estrategia los costos y las actividades conexas. Tomando como referencia la matriz DOFA, se establecerán objetivos, programas de mercadeo, requerimientos, los tiempos de ejecución y presupuesto para la estrategia.

En este sentido se deben tomar en consideración el análisis situacional y el cruce de elementos que arrojó la matriz DOFA, se proponen las siguientes estrategias:

- Diseñar un plan de marketing con vigencia a tres años, para introducir en el mercado colombiano la *App Pido y Pago Foods. S.L*, con la finalidad de impulsar los niveles de participación de mercado y posicionamiento de la marca.

Tabla 4, participación en el mercado

ESTRATEGIAS	OBJETIVOS
Crecimiento <i>Se trata del crecimiento de la participación en la cuota de mercado, del beneficio o tamaño de la empresa. El crecimiento es un asunto esencial en el ámbito organizacional,</i>	1. Ampliar la gama de opciones disponibles en la <i>App</i> en el mercado colombiano en relación con alimentos y bebidas. 2. Incrementar la participación de mercado en un 10% con una frecuencia anual 3. Establecer alianzas estratégicas con restaurantes y establecimientos de alimentos y bebidas para lograr dar a conocer la <i>App</i>.

<i>siendo necesario para la sobrevivencia ante eventuales ataques de la competencia, estimulando así las iniciativas en la organización.</i>	
Posicionamiento <i>Es un proceso en el cual se busca llevar la marca, empresa o producto en este caso una App desde su imagen actual a la imagen que se desea. El cual debe ser comprendido como un proceso de perfeccionamiento en un plazo determinado, además de incrementar el valor añadido y búsqueda de ventajas competitivas.</i>	1. Crear una campaña publicitaria que posibilite la captación potenciales clientes, consumidores y usuarios, presentando las ventajas del empleo de la App hacia el consumidor con elementos diferenciadores 2. Incrementar el nivel de presencia de la marca con mayor presencia en el mercado 3. Puesta en marcha del soporte y canales adicionales de atención al cliente para mejorar la App y posicionarse ante el consumidor centrándose en las ventajas competitivas

Fuente: elaboración propia

7.6.1 Programa de marketing

En este se contemplan los objetivos establecidos por cada una de las 4P's con el fin de conseguir las estrategias y sus metas, también enfocada en las 4 C's.

En este sentido, se establecen los objetivos que se quieren lograr en el presente plan de marketing estratégico, notando que la mezcla de marketing está enfocada en el cliente en atención a las estrategias establecidas como punto de partida del cruce entre sí, de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

Tabla 5.

Mezcla de marketing

Producto	Plaza	Promoción	Precio	Atención al cliente con soporte
OBJETIVO	OBJETIVO	OBJETIVO	OBJETIVO	
Creación de una propuesta de valor en la <i>App</i> pensando en el cliente	Establecer canales de distribución a conveniencia del cliente con alianzas estratégicas	Publicidad	Penetración de mercado	
		Promociones de ventas	Segmentación por tipo de clientes	
Cliente	Conveniencia	Comunicación	Costos	

Fuente: elaboración propia

Tareas y requerimientos

Aquí se distribuye el Marketing Mix de las 4 P's con funciones y requerimientos previos, tomando en consideración en todo momento la atención y comunicación con el cliente como parte importante de las 4 C's.

Tabla6.
Tareas y requerimientos

<i>Producto(Cliente)</i>	<i>OBJETIVO</i>	Crear una propuesta de valor en el producto	Tareas	Requerimientos	<i>Atención al cliente y soporte</i>
			Presentar una <i>App</i> con elementos diferenciadores, presentación y utilidad	Negociar con los restaurantes la disponibilidad y precios de sus productos y servicios con enfoque de integración hacia arriba	
			Resaltar los atributos de la <i>App</i>	Considerar como base la opinión del consumidor	
<i>Plaza (Conveniencia del cliente)</i>	<i>OBJETIVO</i>	Nuevas rutas y clientes con alianzas	Visión sobre futuros clientes para ampliar la cobertura de la <i>App</i>	Detectar los potenciales clientes	

Promoción(Comunicación con el cliente)	OBJETIVO	Publicidad	Realizar planes de <i>Marketing</i> Directo y mayor presencia en Redes Sociales para informar sobre la <i>App</i> para posicionarse en la preferencia del consumidor	Contratación de una promotora de ventas y <i>community manager</i> Selección del público objetivo
		Promociones de ventas	Promover la <i>App</i> para lograr captar la consumidores y usuarios a través de descuentos, promociones, premios, precios por combos y muestras de obsequio, además de alianzas estratégicas	Escoger los canales apropiados de comunicación y difusión con su respectivo plan
Precio(Costos)	OBJETIVO	Penetración de mercado	Mostrar diferencias de la <i>App</i> al cliente para justificar su empleo	Estándares de calidad para compararlos con la competencia. Análisis de la estructura de costos
		Precios por cliente	Diferenciar precios por combos y de acuerdo a la segmentación: jóvenes(opciones individuales) y adultos (opciones familiares)	Análisis de precio, costos y oferta de la competencia

Fuente: elaboración propia

7.6.2 Calendarización y Presupuesto

Es esencial la organización de todas las actividades planificadas que se llevarán a cabo en hoja de cálculo u otras herramientas, esta clasificación debe realizar con la finalidad de vislumbrar la disposición y frecuencia mensual, trimestral, semestral o a lo largo del año con correcciones constantes para el año siguiente, del mismo modo se incluye el costo asociado a cada actividad que se necesita realizar.

Tabla 7

Cronograma y presupuesto

ACTIVIDAD	Años					Presupuesto (Pesos)
	1	2	3	4	5	
Realizar planes de Marketing						5700000
Promover el producto a través de descuentos, premios en radio, precios por paquetes y muestras de obsequio.						19000000
Visitar futuros intermediarios para ampliar los canales de distribución						9000000
Mostrar diferencias de calidad y funciones al cliente para justificar los aspectos resaltantes de la App						15000000
Diferenciar precios por combos y de acuerdo a la segmentación						7000000
Resaltar los atributos de la App						3800000

Control previo y correctivo de las actividades estableciendo indicadores y responsables						12000000
TOTAL						71500000

Fuente: elaboración propia

8. Estructura legal de la empresa

Este apartado trata todo en relación al cumplimiento del marco legal vigente en Colombia, entre lo que se puede concretar en primer lugar, solicitar la reserva de nombre “*Pido y Pago Foods*”, para la constitución de la empresa se tiene planteado establecerla bajo la figura de *Sociedad Limitada*, es decir, es un tipo de figura jurídica en la cual la responsabilidad recae exclusivamente de forma limitada al capital social, y los activos de la empresa (bienes y derechos), más no de los bienes propios de sus socios o personas particulares.

En éste caso, existirá por ahora un solo socio, quien es el que aportará su capital en dinero y en inmovilizado tangible, el cual de manera inicial se empleara para hacer frente a los gastos de constitución de la empresa, la carga impositiva, los permisos de funcionamiento para dar cumplimiento a las ordenanzas en todos los niveles de la administración pública.

Además de la puesta en marcha del negocio con los gastos de alquiler y garantías del mismo modo la eventual compra de mobiliario y equipos, las herramientas requeridas para el desarrollo de la *App*, insumos, gastos de personal; así como, lograr el registro de la marca, entre otros.

8.1 Operaciones del negocio

En la actualidad existen disponibles distintos tipos de aplicaciones que brindan la oportunidad de realizar pedidos en línea y que a su vez contemplan la opción de domicilios. Sin embargo, son muy escasas las App que ofrecen el servicio de pick up del pedido. Es decir realizar el pedido en línea mediante la App y retirarlo personalmente, por ello, la App se centra en satisfacer este nicho de mercado que no se encuentra explotado sobre todo en la ciudad de Bogotá.

Nuestro servicio tendría la característica del tipo *C2C (consumer to consumer)*, ya que actuaría como una interfase o intermediario entre los consumidores y los restaurantes o establecimientos ubicados en las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad de Bogotá, lo que conectaría a dos clientes por medio de la App. Por una parte, los consumidores deben establecer una cuenta o perfil de usuario que también puede vincularse a alguna de las redes sociales que hemos mencionado, de este modo se facilita al usuario su acceso a la App, del mismo modo el usuario tiene la opción de crear una cuenta independiente. Además, se requiere que el cliente habilite compartir su ubicación, para que se calcule en los restaurantes y establecimientos costos del domicilio además de facilitar la entrega de estos.

Por otra parte, los restaurantes y establecimientos interesados en brindar su servicio en la App se registrarían mediante página Web propia, para luego, ser contactados de la manera más rápida posible con un miembro de la organización para programar una reunión en donde se abarquen los aspectos de la propuesta más a fondo. Sin embargo, en un primer término, es responsabilidad de la organización realizar el acercamiento de forma personalizada a cada local o establecimiento de alimentos y bebidas, para de esta manera, lograr dar a conocer la App y comenzar a contar con una base de clientes.

A partir de la alianza con los restaurantes y establecimientos, se les permitirá a los consumidores elegir los platos y la forma de pago, para entonces realizar el domicilio o ir al lugar en el horario indicado a retirarlo, o del mismo modo permanecer en las inhalaciones de las plazoletas y consumir lo solicitado. En esencia se busca facilitar la experiencia del consumidor y así no pierda tiempo realizando colas extensas para hacer un pedido.

La Ubicación de las oficinas de la organización están por definirse sin embargo la Ciudad Santa Fe de Bogotá será el centro de operaciones de la organización. Se plantea a futuro que estas oficinas cuenten con un espacio adecuado para llevar a cabo las operaciones, servicio de *Internet WIFI*, escritorios, ordenadores personales como también *laptops*, impresoras, baños, área de descanso, cocina entre otros. El domicilio fiscal está por definirse. Al contar con material portátil, *laptops*, los miembros de la organización tendrán la opción de teletrabajo siempre y cuando la actividad realizar sea posible bajo esta modalidad de trabajo.

¿Cómo va a operar la organización?

Para ser atractivos para los clientes y a la vez competitivos, se hace necesario que la *App* sea de fácil acceso y uso para el usuario además, que tenga un diseño amigable con el usuario, para de esta manera atraer mayor cantidad de usuarios.

Todas las *Apps* necesitan de un monitoreo constante para de este modo lograr mejorar a medida que surgen eventuales problemas. Por ello, es que, la *App* se concentra en ciertas áreas de trabajo esenciales para el negocio núcleo (*core*) de la organización. Las operaciones más esenciales que se llevan a cabo para garantizar el logro de los objetivos son, precisadas, planteadas y solucionadas por cada división de la organización.

En una primera fase no será necesaria la implementación una división de Recursos Humanos ya que, la empresa será muy pequeña, por lo que resulta más practico la elección de nuestro propio personal basados en la visión y necesidades. Por otro parte, en lo relacionado con el área de finanzas es necesario contar con un personal con conocimientos específicos. Es por eso que este profesional se contrataría de forma independiente quien será el encargado de llevar a cabo los libros contables de la organización cumpliendo así lo establecido en las disposiciones legales.

En relación con los aspectos de diseño, se acudiría a una empresa especializada en ello. Del mismo modo contaremos con un miembro de la organización que se especialice en el mantenimiento y mejoramiento de diseño. Por otro parte, las acciones y estrategias de *Marketing* serán ejecutadas por los socios de la organización.

Como es evidente en esta fase, se estaría buscando la reducción de los costos en lo posible. En principio, la *App* requerirá de una buena inversión por lo que los ingresos que se perciban estarían destinados en mayoría a la sustentación de los empleados que existan. Mientras que los salarios de los socios serían diferidos hasta que se llegue al denominado *Breakeven Point* o umbral de rentabilidad.

De manera progresiva, cuando la organización logre incorporar una cantidad suficiente de restaurantes y establecimientos, se requerirá de una división específica de Recursos Humanos en atención al crecimiento de la organización ya que, la misma es de suma importancia siendo la encargada de la contratación de personal especializado para las diferentes funciones de la organización.

Del mismo modo, se mantendrán los consultores de carácter externo en el área de finanzas a modo de asesoría. También es necesario contar con un ingeniero especializado para que se encargue del

monitoreo de la aplicación, lo que implica, la detección, corrección y mantenimiento de esta en el caso de eventuales fallas. así mismo, se establecerá a futuro una división de *Marketing* con dos o más empleados quienes serán los encargados de la promoción de la organización mediante banners publicitarios, la puesta en marcha de estrategias de mercadeo, además de las campañas que puedan establecerse en la organización en atención siempre a la promoción de la *App*, entre otras funciones.

En esta fase, la empresa estaría recaudando dinero por lo que habrá superado el *Breakeven Point*. De esta forma, se establecerán divisiones en la organización ya que, las mismas son de mucha importancia para la ejecución final de la *App*. Estas traerán costos adicionales, pero al mismo tiempo van a ser requeridas a futuro para que la plataforma se siga expandiendo y en crecimiento a lo largo de las distintas zonas del país.

Se deben considerar además, las distintas áreas del negocio para así lograr comprender las operaciones de carácter interno. Es importante resaltar que a lo largo del proyecto vaya y este se torne viable, las áreas o divisiones de la organización van tanto a establecerse como a cambiar. Logrando entender que deben tomarse en cuenta tres tipos de cuestiones: de carácter estratégico, táctico y operativo.

- **Decisiones Estratégicas:** estas son aquellas que se toman considerando el panorama de la empresa a largo plazo. Para llevar a cabo estas se requiere contar con un análisis previo del sector, la creatividad y planeación. Del mismo modo, estas decisiones deben ser tomadas por el área superior, es decir, el gerente general y los gerentes de cada división. Algunas de sus acciones entre muchas otras serían, la elección del modelo de negocios, así como

también la identificación efectiva de los *KPI* para mensurar o medir el desempeño de la organización.

- Decisiones Tácticas: estas toman en cuenta cuestiones a corto plazo. Estas deben ser tomadas por los responsables de la división correspondiente. Pero todas ellas, deben ser expuestas, discutidas y estipuladas de manera previa por el gerente general.
- Decisiones Operativas: esta se relacionan con las tácticas de las diferentes divisiones o áreas de la organización. Donde además, se gestionan las tareas y labores establecidas mediante el cumplimiento de reglas y normas con la finalidad de optimizar los recursos disponibles en la organización. estas decisiones serán tomadas por los empleados responsables de ejecutar una determinada tarea.

9. Gestión financiera

9.1 Inversión Total

Se entiende por estructura de capital, a la manera por medio de la cual una organización está financiada por sus inversionistas. La elección básica se sitúa entre financiar la empresa vía capital que comprende las acciones o por vía deuda que comprende las obligaciones.

Para nuestro caso particular, será en principio un solo socio con un capital de 68420000 de Pesos que incluyen equipos y herramientas informáticas para garantizar la puesta en marcha de la *App*, adicionalmente a este se incluye una cantidad de dinero efectivo de 8420000 de Pesos en banco.

Tabla 8

Inversión

<u>EQUIPOS/ MOBILIARIO</u>	INVERSIÓN (Pesos)
LAPTOP 2	5000000,00
ORDENADOR PERSONAL 3	5000000,00
SMARTPHONES 3	2999999,00
ESCRITORIOS 6	4000000,00
PAQUETES DE SOFTWARE 4	2400000,00
SILLAS (4)	2000000,00
MONITORES 3	4000000,00
PAPELERÍA	3650000,00
TECLADOS 4	200000,00
FILTRO DE AGUA 2	2600000,00
LÁMPARAS 10	2400000,00
TABLETS 3	5000000,00
CAFETERA 2	600000,00
DESPENSA DE ALMACENAJE DE INSUMOS 3	3250000,00
UPS 5	4500000,00
Subtotal	46000000,00
<u>HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS</u>	
SOFTWARE VARIOS	8000000,00
MAQUINA FISCAL (facturación) 2	4000000,00
Subtotal	12000000,00

Efectivo en cuenta bancaria	8420000,00
TOTAL	66420000,00

Fuente: elaboración propia

En lo relacionado al denominado gasto de amortización de cada periodo y el acumulado, se presenta la información en función de una vida útil de 5 años, es decir, a razón de 10% anual por tal concepto, a cada uno de los activos que conforman los equipos de computación, mobiliario y herramientas informáticas. Tal como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 9

Cálculo del gasto por amortización de inmovilizado tangible y el acumulado anual (2021-2025) de la inversión inicial

Concepto	Costo Histórico (pesos)	2021	2022	2023	2024	2025
Amortización	6842000,00	68420000	6842000	68420000	6842000	6842000
Amort. Acum.						

Fuente elaboración propia

Por otro lado, también se cuantifica el costo por desarrollo de la App, bajo contratación *outsourcing*; planificado así:

Tabla 10

Planificación

CONTRATO DE DESARROLLO DE LA APP MENSUAL	
CRECIMIENTO DEL COSTO 1,68%	
AÑOS	Pesos
2021	2000000
2022	2030000
2023	2070000
2024	2100000
2025	2140000

Fuente: propia

9.2 Recursos humanos

Tabla 11:

Costos por mano de obra directa

PERSONAL	SALARIO MENSUAL	SALARIO ANUAL
	Pesos	Pesos
CONTADOR	1400000	16.800.000,00
DISEÑADOR	2000000	24.000.000,00
INGENIERO	2500000	30.000.000,00

Fuente: elaboración propia

Una vez calculados los costos por mano de obra, se puede determinar los costos primos de del negocio en relación con la *App*, es decir, el costo general primo es de un estimado de \$2,00; según la siguiente tabla:

Tabla 12

Costos primarios de desarrollo con mano de obra

Concepto	(\$)
Mano de Obra Directa	1,0
Equipamiento	1,0
Costo Primo (\$)	2,00

Otro de los gastos proyectados y aproximados, que se harán corresponde a los definidos en la tabla 11, desarrollado en el plan de marketing, cuyo valor en 5 años es de 10000 dólares.

Toda vez que se han establecido los elementos necesarios a los fines de realizar las estimaciones a 5 años de los costos de producción, gastos administrativos, de marketing, el ingreso por ventas, porcentaje de inflación, y demás conceptos relacionados a la seguridad social y tributos; a continuación, se muestran las proyecciones en las siguientes tablas:

Con relación a las inversiones, se resume la inversión del único socio, por una cantidad de \$ 10000, entre personal, mobiliario, software y equipos informáticos; para lo cual se ha determinado que la vida útil será de 10 años. Nótese que los primeros 5 años se tiene previsto que la mayor inversión sea al inicio con la puesta en marcha de la empresa; luego, a través de un préstamo en el año 2021, se invertirá en equipos de informática la cantidad de \$2500.

Tabla. 13

Inversiones 2021-2025

Pido y Pago Foods, S.L.								
INVERSIONES	INICIO ACTIVIDAD	2021	2022	2023	2024	2025	VIDA ÚTIL	
ACTIVO NO CORRIENTE (A)								% Amort
Personal	1.789,00						10	10
Mobiliario	1.925,00						10	10
Software	2.897,00		2.500,00				10	10
Equipos informáticos	989,00						10	10
TOTAL NO CORRIENTE	7.600,00							
ACTIVO CORRIENTE (B)								
Tesorería (Caja Bancos)	2.400,00							
TOTAL CORRIENTE	2.400,00							
TOTAL INVERSIÓN (A + B)	10.000,00		2.500,00					

Fuente: elaboración propia

En cuanto a financiamiento, con el inicio de operaciones se trabajará con el aporte del socio como inversión propia, y en el año 2021, se tiene previsto un préstamo para equipamiento, pagadero a 3 años con una tasa de 11%; tal información se describe en la tabla 13

Tabla 14

Financiamiento Vs. Inversión (2021-2025)

		Pido y Pago Foods, S.L.					
FINANCIACIÓN		INICIO ACTIVIDAD	2020	2021	2022	2023	2024
RECURSOS PROPIOS		10.000,00					
PRESTAMOS				2.500,00			
Condiciones	Tipo de interés			11%			
	Años			3			
TOTAL FINANCIACIÓN		10.000,00		2.500,00			
COMPARACIÓN	INVERSIÓN	10.000,00		2.500,00			
	FINANCIACIÓN	10.000,00		2.500,00			

Fuente: elaboración propia

En la tabla 14, se proyectan en esta los ingresos anuales estimados como resultado de las venta y colocación de la *App*, según la producción planificada y la capacidad instalada de la organización; dado que el estudio de mercado arrojó una tendencia creciente, se proyectaron los niveles de desarrollo, y el precio de venta se estimó por debajo de la competencia directa, con un margen de utilidad considerable que permita obtener utilidades, toda vez que se hayan cubierto los costos y gastos de funcionamiento y desarrollo.

Tabla 15

Proyecciones estimadas de ingresos por eventuales ventas (2021-2025)

<i>Pido y Pago Foods, S.L.</i>						
VENTAS / INGRESOS		2021	2022	2023	2024	2025
APP	Unidades	141.258,00	142.762,00	144.298,00	145.848,00	147.420,00
	Precio	1,00	1,20	1,40	1,70	2,00
	ingresos	141.258,00	171.314,40	202.017,20	247.941,60	294.840,00
TOTAL INGRESOS		141.258,00	171.314,40	202.017,20	247.941,60	294.840,00

Fuente: elaboración propia

En cuanto a gastos, se ha hecho la proyección en función de los egresos de personal denominados (administrativos); renta del local alquilado; y otros relacionados con servicios públicos (electricidad, agua, teléfono); material de oficina; seguro; limpieza; el outsourcing; y, los contemplados en el plan de marketing. Tales gastos se resumen en la tabla

Tabla15

Proyección de eventuales gastos anuales 2021-2025

	Pido y Pago Foods, S.L.							
PERSONAL	DATOS	CÁLCULOS INTERMEDIOS						
		2021	2022	2023	2024	2025		
		Salario medio mensual	2040000,00	43.20000,00	44.94500,28	45.84400,19	46.76100,07	47.69600,29
		Incremento salarial anual	2,00%					
		Nº de empleados año 1	4					
		Nº de empleados año 2	4					
		Nº de empleados año 3	4					
		Nº de empleados año 4	4					
		Nº de empleados año 5	4					
		% coste Seguridad Social	12,00%	5.184000,00	5.393000,43	5.501000,30	5.611000,33	5.723000,55
Total gastos de personal		48.384000,00	50.338000,71	51.345000,49	52.372000,40	53.419000,85		
ALQUILER								
Alquiler mensual	700000,00	8.400000,00	8.541000,12	8.684000,61	8.830000,51	8.978000,86		
Subida anual prevista en %	1,68%							
OTROS GASTOS								
Electricidad y agua	200000,00	240000,00	244000,32	248100,32	252300,00	256500,39		
Teléfono	100000,00	120000,00	122000,16	124000,66	126100,50	128200,69		
Material de Oficina	500000,00	600000,00	610000,08	620000,33	630,00075	641000,35		
Limpieza	100000,00	120000,00	122000,16	124000,66	126100,50	128200,69		
Seguros	500000,00	600000,00	610000,08	620000,33	630000,75	641000,35		
Otros: marketing	160000,10	193000,20	196000,45	199000,75	203000,10	206000,51		
Outsourcing	2000000,00	2.400000,00	2440000,32	2481000,32	2523000,00	2565000,39		

Subida media anual en %	1,68%						
TOTAL OTROS GASTOS		8.593000,20	8.737000,57	8.884000,36	9.033000,61	9.185000,38	
TOTAL GASTOS		65.377000,20	67.617000,40	68.914000,46	70.236000,52	71.584000,09	

Fuente: elaboración propia

Ahora bien, en lo que respecta a la tesorería, puede observarse en la tabla 15, que la misma se incrementa por cada año, demostrando que el flujo de generación de efectivo se eleva considerablemente durante los años de proyección del proyecto, siempre y cuando, existan y se cumplan las condiciones planificadas en tanto a inversión, financiamiento, costos, gastos, ventas, nivel de desarrollo, entre otros.

Tabla 16

Tesorería

Pido y Pago Foods, S.L.					
TESORERÍA AL FINAL DE CADA AÑO					
	2021	2022	2023	2024	2025
Saldo inicial	2.400000,00	8220000,42	7.871000,92	22.000000,51	51.911000,96
+ Beneficio	2.889000,71	6.888000,83	15.414000,16	33.599000,94	49.094000,69
+ Amortizaciones	7600000,00	1.010000,00	1.010000,00	1.010000,00	1.010000,00
+ Prestamos obtenidos		2.500,00			
+ Ampliaciones de capital					
+ Crédito de proveedores	6.501000,74	1.125000,27	1.386000,67	1.535000,32	1.931000,21
- Crédito a clientes	5.805000,12	1.235000,19	1.261000,76	1.887000,30	1.927000,33
- Dividendos		688000,88	1.541000,42	3.359000,99	4.909000,47
- Devoluciones de préstamos			7480000,03	8300000,32	9210000,65
- Inversiones		2.500000,00			
- Existencias	144000,48	50000,52	131000,04	156000,20	166000,66
Saldo final	8220000,42	7.871000,92	22.000000,51	51.911000,96	96.022000,74

Fuente: elaboración propia

En la tabla anterior, se puede visualizar el comportamiento del estado de situación para cada año terminado del periodo del proyecto de negocios. De cual, se puede reseñar que el mismo va

logrando poco a poco una situación financiera sólida y estable, evidenciándose en el año 2024 un crecimiento constante a lo largo del tiempo. En lo sucesivo, se generarán índices financieros para analizar su comportamiento.

Así mismo, en la tabla 22, se observa el comportamiento del estado de resultados (estimado) de las gestiones operativas del negocio en cuanto a ingresos, costos (desarrollo) y gastos. De igual forma, señalar que generalmente al inicio del proyecto no se obtiene resultados positivos, se comienza a obtener y crecer en los periodos siguientes.

Tabla 18

Estado de resultados proyectados 2021-2025

CUENTA DE RESULTADOS	2021	2022	2023	2024	2025
Ventas	141258000,00	171314000,40	202017000,20	247941000,60	294840000,00
Aprovisionamiento	79104000,48	92795000,30	109666000,48	128346000,24	151842000,60
Variación de existencias	-144000,48	-50000,52	-131000,04	-156000,20	-166000,66
Margen	62009000,04	78468000,58	92219000,68	119439000,16	142830000,74
Gastos de personal	48384000,00	50338000,71	51345000,49	52372000,40	53419000,85
Alquileres	8400000,00	8541000,12	8684000,61	8830000,51	8978000,86
Otros gastos	8593000,20	8737000,57	8884000,36	9033000,61	9185000,38

EBITDA	-3368000,16	10.851000,18	23.305000,22	49.202000,64	71.246000,65
Amortizaciones	760000,00	1.010000,00	1.010000,00	1.010000,00	1.010000,00
EBIT	-4.28000,16	9.841000,18	22.295000,22	48.192000,64	70.236000,65
Gastos financieros			275,00	192,72	101,38
BAI	-412800,16	984100,18	2202000,22	47.99900,92	7013500,27
Impuesto sobre beneficios	-1.23800,45	2.95200,35	6.60600,07	14.39900,98	21.04000,58
Resultado	-2.88900,71	6.88800,83	15.41400,16	33.59900,94	49.09400,69

Nota: se estimaron impuesto a las utilidades

Fuente: elaboración propia

En la siguiente tabla, se muestran las principales ratios económicos para analizar la situación financiera proyectada del plan de negocios.

Tabla 19

Indicadores financieros proyectados en la propuesta de negocio 2021-2025

APPS Pido y Pago Foods, S.L.							
	INICIAL	2021	2022	2023	2024	20245	L
Análisis de finanzas							
Fondo de maniobra	2.40000,00	2700000,29	7.480000,23	21614000,94	52034000,57	96.308000,14	
Tesorería	2.400000,00	8220000,42	7871000,92	22000000,51	51911000,96	96022000,74	
Ratio de tesorería		1,02	1,96	3,36	5,89	8,66	
Ratio de liquidez		1,04	1,98	3,40	5,93	8,72	
Ratio de endeudamiento		0,48	0,43	0,28	0,17	0,11	
Punto de equilibrio							
Ventas (V)		141258000,00	171314000,40	202017000,20	247941000,60	294840000,00	
Coste de variables (C)		79248000,96	92845000,82	109797000,52	128502000,44	152009000,26	

Márgenes de ventas		62009000,04	78468000,58	92219000,68	119439000,16	142830000,74
Costes fijos (CF)		44%	46%	46%	48%	48%
Umbral de rentabilidad		65377000,20	67617000,40	68914000,46	70236000,52	71584000,09
		148930000,74	147623000,85	150964000,58	145802000,73	147768000,28
Rentabilidad						
Económica						
Rotación		10,38	7.37	5.3	3.60	2.58
Margen		-0,03	0.06	0.11	0.19	0.24
Financiera						
Apalancamiento		1.91	1.76	1.38	1.19	1.12
Efecto fiscal		0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
Efecto fiscal						
ROE		-0.41	0.52	0.57	0.59	0.48
ROE en %		-40.60	57.76	56.71	58.1	48.32

Fuente: elaboración propia

En función de los cálculos efectuados en la tabla anterior, podemos indicar que se proyecta una sólida estructura financiera de la organización, claro está, de forma simulada presenta en muy buen estado financiero general, toda vez que muestra una buena liquidez, además de contar con la capacidad de hacer frente a las obligaciones adquiridas durante el periodo en estudio.

En este sentido, analizando los fondos propios netos se evidencia capitalización de la empresa por el aumento constante y progresivo del patrimonio neto, producto de resultados positivos en los

ejercicios económicos, y específicamente, por los resultados de desarrollo; así mismo, se evidencia que el fondo de maniobra es positivo con crecimientos significativos cada año.

Por lo que se refiere al estudio de las rentabilidades, puede afirmarse que lo correspondiente a los recursos propios (ROE) el socio mayoritario (único en principio), consigue rentabilidades entre un 48% y 58% entre los años 2022-2025; aunque, en el año 2021 no hubo rentabilidad alguna por la puesta en marcha de la organización.

Finalmente, se concluye este estudio económico con las herramientas de evaluación de proyectos económicos como el valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR). Para ello se utilizó como tasa de interés, la incorporación de la tasa de interés pasiva vigente de la banca colombiana (4,25%); la tasa de inflación a diciembre 2018 (3,18%); y la tasa de riesgo país considerando la tasa de rendimiento de la última emisión de bonos del Gobierno de Colombia (3,35%); para un total de tasa en análisis de 10,78%. En tal sentido, con apoyo de hoja de cálculo se realiza los mismos en la tabla 24, obteniendo los flujos netos a 5 años, que actualizado producen un VAN de 87.327000,87 y una Tasa Interna de Retorno del de 91,86%; lo que representa una excelente viabilidad y rentabilidad financiera para ejecutar la propuesta de negocios.

Tabla 20

Descripción	AÑO	2021	2022	2023	2024	2025
Ingresos	\$ -	141.258000,00 \$	171.314000,40 \$	202.017000,20 \$	247.941000,60 \$	294.840000,00 \$
Gastos	\$ -	145241000,68 \$	161422000,70 \$	179865000,94 \$	199785000,48 \$	224538000,07\$

Inversión	- 10000000,00 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	-
Flujo de caja libre	- 10000000,00 \$	- 3983000,68\$	9891000,70 \$	22151000,26 \$	48156000,12 \$	70301000,93 \$

VAN y TIR en escenario apalancado ESPERADO				
FLUJO DE CAJA LIBRE	10,11%			
Año	VF	FA	VAN	VAN. Acumulado
0	(10.000000,00)	1,0000	(10.000000,00)	(10.000000,00)
1	(3.983000,68)	1,10110	(3.617000,91)	(13.617000,91)
2	9.891000,70	1,21240	8.158000,63	(5.459000,28)
3	22.151000,26	1,33500	16.592000,74	11.133000,47
4	48.156000,12	1,47000	32.760000,04	43.893000,51
5	70.301000,93	1,61860	43.434000,36	87.327000,87
Valor Actual Neto VAN			87.327000,87	
Tasa Interna de Retorno TIR			91,89%	

Fuente:

Elaboración
propia

9.2 Plan de recursos humanos

Principales Funciones de los Departamentos

A. Funciones Generales de la Asamblea de “Accionistas”:

- a. Aprobar o desaprobado estados financieros.
- b. Aprobar o desaprobado estrategias: financieras, operativas o comerciales.

B. Funciones del Gerente General

- a. Garantizar el cumplimiento y seguimiento de todos los lineamientos exigidos por la Asamblea de “Accionistas”.
- b. Responsable y representante legal frente a todos los compromisos y obligaciones: fiscales, comerciales, bancarias, entre otras.

C. Funciones generales del departamento de desarrollo

- a. Identifica los recursos necesarios en el proceso de desarrollo de la App
- b. Planifica el desarrollo de la App
- c. Minimiza los costes de desarrollo de la App
- d. Innova y mejora la App y los procesos de desarrollo.
- e. Estructura el presupuesto del área.

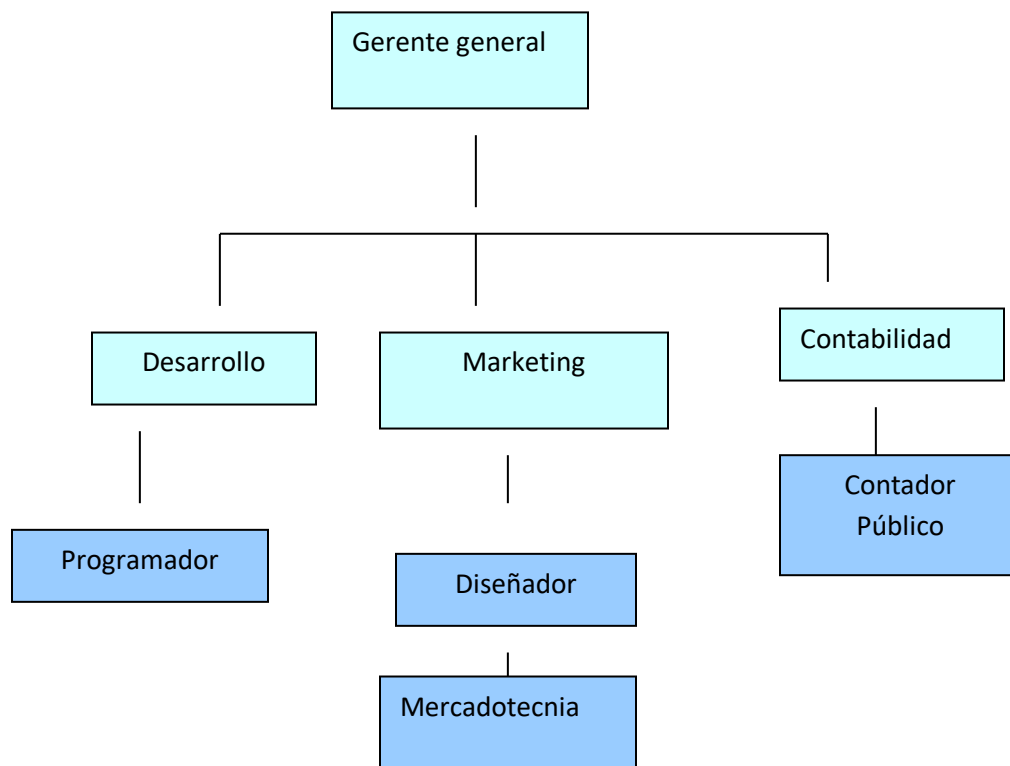
D. Funciones generales de del departamento de Ventas y Marketing

- a. Manejar y coordinar estrategias de venta.
- b. Se encarga de satisfacer los requerimientos y necesidades del cliente.
- c. Ubica y posiciona a la empresa en el mercado.
- d. Se encarga de coordinar publicidad y distribución.
- e. Coordina con los demás departamentos la fijación de precios.
- f. Establece presupuestos del área.

E. Funciones generales del departamento de Administración y Legal

- a. Manejo de la Contabilidad General y los Tributos.
- b. Lleva las nóminas y todas las obligaciones laborales y/o contractuales
- c. Crea planes financieros
- d. Estructura políticas y requerimientos de capital y financiamiento
- e. Dirige la asesoría legal
- f. Apoyo en la generación de presupuesto de las demás áreas.
- g. Crea manuales de cargos y procedimientos conjuntamente con otras áreas.

Organigrama de funciones dentro de la empresa



Con respecto a la evaluación del desempeño de la organización, esta evaluará de manera mensual las metas y objetivos alcanzados en función de los objetivos estratégicos y los presupuestos planteados para este fin.

10. CONCLUSIONES

Los avances en materia tecnológica que se han gestado en los últimos veinte años, sobre todo en el contexto de la telefonía móvil especialmente los llamados teléfonos inteligentes o *Smartphones*, han hecho posible la incorporación de distintas aplicaciones con diversos propósitos para facilitar la cotidianidad de las personas.

Las *Apps* para móviles, permiten a los usuarios poder comparar precios de distintos bienes y servicios en tiempo real. *Pido y Pago Foods* es una *App* a desarrollar con el objetivo de agilizar los pedidos y pagos de alimentos y bebidas en las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad de Bogotá aunados a eventuales alianzas comerciales, incluyendo la opción de realizar domicilios.

Estos eventuales consumidores, por consiguiente, serán aquellos que estén interesados en el uso de la *App*, para así, agilizar sus pedidos, minimizar tiempos de espera de servicio y ser más específicos en tanto a sus preferencias, del mismo modo lograr asegurar mesas, todo ello en relación a los restaurantes y establecimientos que se encuentran ubicados en las plazoletas de los centros comerciales bogotanos, por ende, esto se traduciría en ahorro de tiempo, facilidades y variedades de formas de pago, además de estimular la competencia entre empresas de diversos ramos.

Al mismo tiempo se debe considerar que la creación de una empresa conlleva al estudio y análisis de varios factores tanto de carácter interno como externo, en el contexto en el cual se desempeñara

el emprendedor, quien tendrá una idea de negocio, la cual debe validar, en atención a la factibilidad con el entorno a los fines de detectar la posibilidad de existir un potencial nicho de mercado para ofrecer y cubrir la demanda del producto o servicio que desea ofrecer

Por otro lado, el emprendedor debe estar dotado de conocimientos, capacidades, habilidades, actitudes, constancia y, disciplina, que le posibiliten concretar las metas planteadas a través de la creatividad e innovación, con la finalidad de obtener un producto o servicio con valor agregado y ventajas diferenciadoras con respecto a la competencia. Al momento de la realización del diagnóstico de la situación actual, tomando en cuenta el análisis interno y externo por medio de las herramientas de análisis como matriz DOFA, se logró identificar que el centro comercial representa en el mercado, oportunidades atractivas para su crecimiento y mediante inversión, puede suplir las necesidades de los habitantes del área de afluencia del centro comercial.

Una aplicación se refiere a una herramienta o solución de carácter tecnológico, cuya finalidad es la resolución de un problema de tipo específico o de manera análoga entretener y brindar distracción. Una aplicación entonces puede ser la solución a una necesidad además de lograr convertirse en un negocio.

Es evidente entonces que el núcleo esencial de una aplicación es la complementación de recursos entre una y otra, donde un sistema puede ser más rápido y actualizado gracias a una aplicación, ya que esto supone una economía a nivel de memoria del hardware en este caso un dispositivo móvil. En el proceso de desarrollo y diseño de una *App* se deben llevar a cabo una serie de procedimientos por medio de los cuales se cumplen distintas etapas o fases para así, lograr la concreción de una *App* funcional, viable y estable. El desarrollo entonces de una *App* supone darle lucidez al diseño

además de la estructura del diseño sobre la cual estará basado el funcionamiento de la *App* en sí misma, con elementos innovadores y atractivos para los eventuales consumidores.

Se planteó entonces la estructuración de una idea de Aplicación móvil, que posea características creativas e innovadoras para ofrecer a los consumidores bogotanos la posibilidad de tener una *App* que facilite y agilice la realización de pedidos, pagos y domicilios de alimentos y bebidas ofrecidas por los establecimientos aliados que se encuentran ubicados en las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad de Bogotá, con la visión a futuro de su expansión a todo el territorio colombiano y eventualmente a toda la región.

La promoción es un factor clave para el crecimiento y expansión de la *App*, la cual debe estar disponible en la tienda para usuarios de los sistemas operativos en los cuales funcione ya sea en sistema operativo *Android* o *iOS*, en nuestro caso de forma inicial en el sistema operativo *Android*, basando su seguimiento en estadísticas que posibiliten el control de la *App*, y del mismo modo permita su actualización de manera constante para con ello esta tenga estabilidad y calidad.

Para ello se hace necesario conocer la eventual experiencia de los consumidores, usuarios o clientes con la *App* que se propone, ya que, esto es uno de los componentes esenciales que deben formar parte de la estrategia de desarrollo de la *App*, cuyo eje central debe ser la interacción en tiempo real para ofrecerle a los clientes un servicio con altos estándares de calidad. Las *Apps* se pueden visualizar agrupadas en distintas categorías lo cual, resulta en un beneficio para el usuario ya que, facilita la búsqueda de una *App* en específico, donde se destacan las más populares o las de mayor número de descargas, aquí es donde se manifiesta la importancia de mantener al día el análisis de las estadísticas relacionadas con la *App*. Del mismo modo se ha planteado como objetivo de marketing un plan de comunicaciones, donde es posible usar diferentes estrategias para

dar a conocer El plan de marketing que se propone, para la *App*, este tendrá una vigencia de cinco años, siendo de carácter flexible y sujeto a revisión, modificación y control periódico o constante. Con el objetivo de poder garantizar el cumplimiento de las metas trazadas, así como también de las actividades propuestas para lograr el crecimiento en relación a la participación de mercado

En este sentido el análisis de la situación nos permitirá contar con una base para el desarrollo de un plan de mercadeo, para con ello lograr establecer estrategias de mercado optimizadas y adaptadas a un contexto real, a partir de ello contar con los elementos necesarios para cumplir con los objetivos de *marketing*. En este orden de ideas los mecanismos de control y evaluación, nos ayudaran a gestionar este plan de mercadeo con el objetivo de asegurar que se puedan realizar las actividades propuestas en su totalidad para dar a conocer la *App* y su funcionalidad.

Siendo entonces el objetivo central de la propuesta de *App* la de indagación sobre el segmento de *target* en el que buscamos enfocarnos y centrarnos, en tanto a la satisfacción de sus necesidades, además, de lograr que dicha *App* tenga una buena acogida y percepción tanto en el segmento escogido como en el mercado.

Por tanto se hace necesario analizar a la competencia, para lograr establecer si la *App* puede posicionarse en el mercado, tanto de pedidos presenciales en las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad de Bogotá, como en la agilización de entregas a domicilio de los pedidos realizados por medio de la *App* de forma no presencial.

La *App* será en esencia el producto a ofrecer, lo cual se hará posible a partir de la implementación de una marca, la cual buscara su posicionamiento en un nicho de mercado específico, resultando así ser rentable y redituable hacia la organización.

Esta se compondrá de una serie de módulos (pantallas o vistas), provistas de iconos de tamaño estándar que faciliten la interacción entre usuario y la *App*, dichos módulos serán clasificados como módulos administrativos, interactivos, actualización y estáticos.

En este orden de ideas se propone una frecuencia de actualización de la *App* para con ello lograr brindar garantía de soporte al usuario y la estabilidad de funcionalidad en los sistemas operativos en que se esté ejecutando como hemos señalado de preferencia el sistema operativo Android. Al mismo tiempo se deben considerar los aspectos relacionados al cumplimiento del marco legal vigente en Colombia, entre lo que se puede concretar en primer lugar, solicitar la reserva de nombre “Pido y Pago Foods” para así contar con lo que en esencia será el nombre del proyecto a desarrollar así como también de la organización para llevar a cabo.

En este sentido para constituir de la empresa se tiene planteado su establecimiento bajo la figura de *Sociedad Limitada*, es decir, es un tipo de figura jurídica en la cual la responsabilidad recaerá exclusivamente de forma limitada al capital social, que son los activos de la empresa (bienes y derechos), más no de los bienes propios de sus socios o personas particulares es decir la propiedad individual.

Es claro que en la actualidad existen disponibles distintos tipos de aplicaciones que pueden ser descargadas de las *Appstores*, que brindan la oportunidad de realizar pedidos en línea y que del mismo modo incluyen la opción de solicitar domicilios. Sin embargo, son muy escasas las *App* que ofrecen el servicio de *pick up* del pedido. Es decir realizar el pedido en línea mediante la *App* y retirarlo personalmente, por ello, la *App* se centra en satisfacer y diferenciarse en este nicho de mercado que no se encuentra explotado sobre todo en la ciudad de Bogotá.

La propuesta ha sido proyectada financiera y económicamente a través de los cálculos relacionados con capacidad de producción y desarrollo, niveles de producción, estimación de costos y gastos, estimación de las ventas, entre otros. De tal forma, se estructuraron los estados financieros proyectados y se analizaron los ratios económicos para estimar el proyecto a cinco años (2021-2025); cuyos resultados muestran y se confirmaron con las herramientas financieras de evaluación de proyectos VAN y TIR, que existe rentabilidad y viabilidad económica, representado muy buenas ganancias para desarrollar la idea de negocio. De tal manera, se convierte en un tipo de negocio cuyo crecimiento ha sido demostrado y otros estudios de mercado, con garantía de cubrir una cuota de mercado potencial.

En conclusión, se recomienda ampliamente invertir en la creación y funcionamiento de la empresa “*Pido y Pago Foods, S.L.*” por los rendimientos proyectados que se esperan recibir en los próximos cinco años, siempre y cuando, se mantenga las condiciones planificadas.

11. RECOMENDACIONES

- Trabajar mensualmente en el seguimiento y evaluación de la gestión del plan de mercadeo con el fin de asegurar que se puedan realizar las actividades propuestas.
- También será recomendable lograr que más investigadores en el área de empresarial se sientan atraídos por la innovación en este tipo de diseño de App
- Se recomienda realizar encuestas periódicas a los visitantes de los centros comerciales para identificar que necesitan y hacer los cambios pertinentes en los planes establecidos.
- Se recomienda realizar un registro de ingreso de visitantes peatonales, que serviría para conocer realmente cuantas personas ingresan al centro comercial y así poder determinar si

las actividades, eventos, promociones que se proponen en este proyecto, tendrán efectividad.

- Se recomienda desarrollar un plan de mercadeo anual que permita a los socios de la empresa conocer de forma precisa en qué situación se encuentra el desarrollo de la *App* y que estrategias se deben implementar para ser más competitivos y reconocidos en el sector.
- Se recomienda a los socios de la organización, dar continuidad a las estrategias de comunicación con el propósito de posicionar la marca, lo cual conllevará a un aumento de potenciales usuarios.
- Se recomienda realizar alianzas estratégicas con los establecimientos y restaurantes existentes en los centros comerciales bogotanos, para darse a conocer por una oferta única y diferenciada.
- Del mismo modo se recomienda la evaluación constante del funcionamiento de la *App*, con la finalidad de mantener la calidad del servicio a prestar.
- Se hace necesario tomar en cuenta la misión y visión de la organización para ser aplicada a los procesos de desarrollo y diseño de la *App*.
- Se recomienda en la medida de lo posible, mantener una cartera de clientes estos entendidos como los establecimientos y restaurantes ubicados en las plazoletas de los centros comerciales de la ciudad de Bogotá.
- Se recomienda el establecimiento de métodos por medio de los cuales se posibilite las ampliaciones que eventualmente sean necesarias para ser incluidas en la *App*.

12. Referencias

Amengual, E. Bibiloni, A. Mascaro, M. y Palmer, P. (2011). Hacia un marco de desarrollo para App móviles. *ADFA*.

Blanco, P. (2012). Metodología de desarrollo ágil para sistemas móviles, Introducción al desarrollo con Android y el Iphone. Disponible en: http://www.adamwesterski.com/wp-content/files/docsCursos/Agile_doc_temasAnv.pdf

Christensen, H. (2010). *Flexible, Reliable Software*. Hoboken: *CRC Press*.

Cuello, J. y Vittone, J. (2013). Diseñando Apps para móviles. Barcelona: Edit. Catalina Duque Giraldo

Cueva, F. (2007). Emprendimiento, empresa y crecimiento empresarial. *Revista del Departamento Académico de Ciencias Administrativas*. 46-55.

Develapps. (2019). RxSwift: Programación reactiva en Swift. *Develapps*. Disponible en: <http://www.develapps.com/es/noticias/rxswift-programación-reactiva-en-swift>

Hernández, J, Moreno, A y Stick, H. (2020). Diseño una propuesta de una APP para los tenderos del barrio Quiriguá en la ciudad de Bogotá, con el propósito de comercializar sus productos. [Trabajo de Especialización en Gerencia Financiera, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá]

Jaramillo, J. (2017). “Desarrollo de una aplicación móvil con promociones y toma de pedidos para servicios de catering. [Trabajo de grado Licenciatura en Informática, Universidad de Guayaquil, Ecuador].

Larman, C. (2002). *Applying UML and patterns*. Upper Saddle River, Nueva Jersey. *Prentice Hall PTR*.

Losada, A. (2019). Desarrollo de una App para la promoción de hábitos saludables. [Trabajo de grado. Universidad Carlos III, Madrid].

Molina, C. (2019). Software de teléfono celular para la entrega de comida a domicilio del restaurante “La Propia Menestra Manaba” El Triángulo. [Trabajo de titulación para la obtención del título en Tecnología en Administración de Empresas, Instituto Tecnológico Superior Honorable Consejo Provincia de Pichincha, Ecuador].

Montoya, K. y Sánchez, J. (2020). Desarrollo de sistema Web y aplicación móvil para la gestión de pedidos de comida en el restaurante (Roti Grille). [Trabajo de grado, Escuela Politécnica Nacional de Quito].

Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2011). Generación de modelos de negocio. [En línea]. Disponible en: <https://www.strategyzer.com/books/business-model-generation>

Pardo, C. y Serna, S. (2016). Diseño de interfaces en aplicaciones móviles. Madrid: Ra-Ma.

Ramírez, R. (2018). ¿Dónde Estás? El teléfono móvil y la vida cotidiana. [Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona].

Ruiz, A. (2019). Desarrollo de una App para mejorar la experiencia de comprar al por menor [Trabajo de Grado, Universidad Politécnica de Catalunya].

Silva, J. (2008). *Emprendedor: Crear su propia Empresa*. 1ª Edición. México: Alfa Omega

Smith, D. (2018). *iOS Version Stats - David Smith, Independent iOS Developer*. Disponible en: <https://david-smith.org/iosversionstats/>

Stallings, W. (2015). *Sistemas operativos aspectos internos y principios de diseño*. México. Disponible en: <https://cotana.informatica.edu.bo/downloads/sistem%20Operativo.pdf>

Tenza, J. Beltrán, L. y Molano, L. (2021). *Aplicación móvil para el reciclaje en la ciudad de Bogotá*. [Trabajo de grado Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)].

Umaña, L. (2015). *Plan de mercadeo para promocionar el Centro Comercial Acuarela de Cali*. [Trabajo de Grado, Universidad Autónoma de Occidente].

Varela, R. (2008). *Innovación empresarial, arte y ciencia en la creación de empresas*. 3ª Edición. México: PEARSON, Prentice Hall.

Vique, R. (2012). *Métodos para el desarrollo de aplicaciones móviles*. Cataluña: Innova.