



FACULTAD DE POSTGRADO

TESIS DE POSTGRADO

**PRE FACTIBILIDAD PARA EL DESARROLLO DE LA
APLICACIÓN MÓVIL “APPCUÉRDATE”**

SUSTENTADO POR

JULIA ISABEL SOSA SOSA

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE
MÁSTER EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

TEGUCIGALPA, M.D.C., HONDURAS, C.A.

OCTUBRE 2015

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

UNITEC

FACULTAD DE POSTGRADO

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

LUIS ORLANDO ZELAYA MEDRANO

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ

VICERRECTOR ACADÉMICO

MARLON BREVÉ REYES

DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO

**PRE FACTIBILIDAD PARA EL DESARROLLO DE LA
APLICACIÓN MÓVIL “APPCUÉRDATE”**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE**

MÁSTER EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL

ASESOR METODOLÓGICO

EDITH GABRIELA DÁVILA FONTECHA

ASESOR TEMÁTICO

MARCO ANTONIO MARTINEZ SALGADO

MIEMBROS DE LA TERNA:

VIRGILIO PAREDES

CARLOS PÉREZ

IDALIA CÁRCAMO



FACULTAD DE POSTGRADO

PRE FACTIBILIDAD PARA EL DESARROLLO DE LA APLICACIÓN MÓVIL “APPCUÉRDATE”

AUTORA:

JULIA ISABEL SOSA SOSA

RESUMEN

Emprender un negocio y concretar una idea conlleva muchas etapas. El estudio de pre factibilidad permite tener un panorama más claro de las ventajas y desventajas antes de convertir la idea en un proyecto y más si se trata de desarrollar un producto tecnológico donde se conoce poco del mercado. El objetivo de esta investigación fue utilizar métodos deductivos e inductivos para determinar la viabilidad de desarrollar una aplicación móvil y ofrecerla al mercado Hondureño como una solución innovadora para la organización de cuentas personales. Al tratarse de un producto nuevo se definieron las funciones básicas del mismo así como el análisis del modelo de negocios, de competencia y las estrategias a nivel de ventas y marketing que son necesarias para alcanzar un nivel de penetración óptimo que garantice la sostenibilidad del negocio. A través de las técnicas de encuestas y entrevistas se logro determinar el perfil del mercado al cual debe dirigirse el producto. Además el análisis financiero de los indicadores VAN y TIR permitió complementar los hallazgos de mercado para concluir si es financieramente factible desarrollar un producto de este tipo. Finalmente se establecieron las conclusiones y recomendaciones junto con un plan de aplicabilidad que detalla por medio de un cronograma las actividades que se deben realizar para implementar el proyecto.

Palabras clave: Aplicación móvil, Análisis financiero, VAN, TIR, Financieramente factible



GRADUATE SCHOOL

PRE VIABILITY TO DEVELOP THE MOBILE APPLICATION “APPCUÉRDATE”

BY:

JULIA ISABEL SOSA SOSA

ABSTRACT

Starting up a business and to concretize an idea takes a lot of stages. The pre feasibility study allows having a clear view of the advantages and disadvantages before converting the idea into a project and even more if it's about a technological product where there is very little information. The objective of this investigation was to use deductive and inductive methods to determine the viability of developing a mobile application and offer it to the Honduran market as an innovative solution to organize personal bills. Because it's a new product the basic functions were defined as well as the business model analysis, competition, sales and marketing strategies that are necessary to reach an ideal penetration level to guarantee the business sustainability. Through surveys and interviews techniques the market profile for this product was determined. Also the financial analysis of the NPV and IRR indicators complemented the market findings to conclude if it is financially feasible to develop a product of this type. Finally the conclusions and recommendations were determined with an applicability plan with details of an activity chronogram to implement the project.

Keywords: Mobile application, financial analysis, NPV, IRR

DEDICATORIA

Por siempre ser mi guía y forjador de mi camino le dedico este logro a Dios. A mis padres y hermanos por su apoyo incondicional y a mi novio por darme animo durante este proceso. Sin ustedes este proyecto no hubiera sido posible.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios por permitirme llegar a esta etapa académica, por darme la fuerza, la sabiduría y por estar conmigo en todo momento. A mis padres, Alfredo Sosa y Candida Sosa por ser mi ejemplo a seguir y por inspirarme siempre a ser mejor. A mis hermanas Candy y Fanny y a mi hermano José por todo el apoyo que me brindaron y por motivarme a seguir adelante. A mi novio Luis Weddle, por su comprensión y por siempre buscar una manera de hacerme sonreír, sobretodo en los momentos difíciles. A Emilio Flores por todos sus consejos y su ayuda. Finalmente un especial agradecimiento a la Abogada Edith Gabriela Dávila Fontecha y al Licenciado Marco Antonio Martínez Salgado por su asesoría y por los conocimientos que compartieron conmigo durante el desarrollo de este proyecto.

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN..... | 1 |
| 1.1 INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA..... | 2 |
| 1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA..... | 3 |
| 1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA..... | 3 |
| 1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... | 4 |
| 1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN..... | 4 |
| 1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO..... | 5 |
| 1.4.1 OBJETIVO GENERAL..... | 5 |
| 1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 5 |
| 1.5 JUSTIFICACIÓN..... | 6 |
| CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO..... | 7 |
| 2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL..... | 7 |
| 2.1.1 ANÁLISIS DEL MACRO-ENTORNO..... | 7 |
| 2.1.2 ANÁLISIS DEL MICRO-ENTORNO..... | 11 |
| 2.1.3 ANÁLISIS INTERNO..... | 13 |
| 2.2 TEORÍA DE SUSTENTO..... | 16 |
| 2.2.1DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES..... | 16 |
| 2.2.2TIPO DE APLICACIONES MÓVILES..... | 16 |
| 2.2.3USUARIOS DE APLICACIONES MÓVILES..... | 17 |
| 2.2.4EL NEGOCIO DE LAS APLICACIONES MÓVILES..... | 20 |
| 2.3 CONCEPTUALIZACIÓN..... | 21 |
| 2.4 MARCO LEGAL..... | 22 |
| 2.5 MARCO FINANCIERO..... | 24 |
| 3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA..... | 25 |
| 3.1.1 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES..... | 25 |

| | |
|---|----|
| 3.1.2 HIPÓTESIS | 28 |
| 3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS..... | 28 |
| 3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN | 28 |
| 3.3.1 POBLACIÓN..... | 32 |
| 3.3.2 MUESTRA | 33 |
| 3.3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS | 34 |
| 3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS | 34 |
| 3.4.1 INSTRUMENTOS..... | 34 |
| 3.4.2 TÉCNICAS..... | 35 |
| 3.4.3 PROCEDO DE VALIDACIÓN | 35 |
| 3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN | 36 |
| 3.5.1 FUENTES PRIMARIAS..... | 36 |
| 3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS | 36 |
| 3.6 LIMITANTES DEL ESTUDIO..... | 36 |
| CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS..... | 37 |
| 4.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO..... | 37 |
| 4.2 DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS..... | 40 |
| 4.3 PROPIEDAD INTELECTUAL | 42 |
| 4.4 ESTUDIO DE MERCADO..... | 43 |
| 4.4.1 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA Y LA INDUSTRIA | 43 |
| 4.4.2 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR | 46 |
| 4.4.3 ESTIMACIÓN DE TENDENCIAS DE MERCADO..... | 57 |
| 4.4.4 ESTRATEGIA DE MERCADOS Y VENTAS | 60 |
| 4.5 ESTUDIO DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES | 67 |
| 4.5.1 DISEÑO DEL PRODUCTO O SERVICIO | 67 |
| 4.5.2 PLANIFICACIÓN ORGANIZACIONAL..... | 67 |
| 4.6 ESTUDIO FINANCIERO | 68 |
| 4.6.1 INVERSIÓN INCIAL..... | 68 |
| 4.6.2 FINANCIAMIENTO | 71 |
| 4.6.3PROYECCIÓN DE GASTOS | 72 |

| | | |
|---|---|-----|
| 4.6.4 | PROYECCIÓN DE INGRESOS..... | 76 |
| 4.6.5 | PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO..... | 79 |
| 4.6.6 | CÁLCULO DEL COSTO DE CAPITAL PROMEDIO PONDERADO | 81 |
| 4.6.7 | CÁLCULO DEL VAN..... | 82 |
| 4.6.8 | CÁLCULO DE LA TIR | 83 |
| 4.6.9 | CÁLCULO DE LA RELACIÓN BENEFICIO-COSTO | 85 |
| 4.6.10 | PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS | 87 |
| 4.6.11 | PROYECCIÓN DE BALANCE GENERAL..... | 88 |
| CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | | 90 |
| 5.1 | CONCLUSIONES..... | 90 |
| 5.2 | RECOMENDACIONES | 91 |
| CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD..... | | 93 |
| 6.1 | INTRODUCCIÓN..... | 93 |
| 6.2 | OBJETIVOS..... | 93 |
| 6.2.1 | OBJETIVO GENERAL..... | 93 |
| 6.2.2 | OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 93 |
| 6.3 | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | 94 |
| 6.4 | CRONOGRAMA DE LAS ACTIVIDADES | 96 |
| ANEXOS..... | | 102 |
| ANEXO I. ENCUESTA A USUARIOS DE APLICACIONES MÓVILES | | 102 |
| ANEXO II. ENTREVISTA A EJECUTIVOS DEL ÁREA DE COBROS..... | | 107 |
| | | |
| FIGURA 1. SISTEMAS OPERATIVOS DE LOS SMARTPHONES | | 8 |
| FIGURA 2. TOTL APLICACIONES MÓVILES DISPONIBLES | | 9 |
| FIGURA 3. VENTAS DE SMARTPHONES 2012 | | 9 |
| FIGURA 4. DESCARGA DE APLICACIONES MÓVILES | | 10 |
| FIGURA 5. USUARIOS DE INTERNET POR CADA 100 HABITANTES..... | | 11 |
| FIGURA 6. SUSCRIPCIONES A TELEFOÍA MÓVIL POR CADA 100 HABITANTES..... | | 11 |
| FIGURA 7. EVOLUCIÓN DE LOS TELÉFONOS CELULARES | | 14 |
| FIGURA 8. ICONOS DE APLICACIONES MÓVILES..... | | 15 |

| | |
|--|----|
| FIGURA 9. ICONO DE APLICACIONES DE MENSAJERÍA | 18 |
| FIGURA 10. CONSUMO DE DATOS | 18 |
| FIGURA 11. PERFILES DE CONSUMIDORES DE APPS | 20 |
| FIGURA 12. PREFACTIBILIDAD DEL PROYECTO | 26 |
| FIGURA 13. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN POBLACIÓN A | 30 |
| FIGURA 14. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN POBLACIÓN B | 32 |
| FIGURA 15. RESULTADOS DE PREGUNTA 3 A USUARIOS DE SMARTPHONES | 38 |
| FIGURA 16. PLAN TÉCNICO PARA EL DESARROLLO DE “APPCUÉRDATE” | 39 |
| FIGURA 17. PROCESO PARA AFILIAR A EMPRESAS | 39 |
| FIGURA 18. PROCESO PARA USUARIOS FINALES..... | 40 |
| FIGURA 19. MODELO DE NEGOCIOS APLICACIÓN MÓVIL “APPCUÉRDATE” | 41 |
| FIGURA 20.RESULTADOS DE PREGUNTA 8 A USUARIOS DE SMARTPHONES | 44 |
| FIGURA 21. RESULTADOS DE PREGUNTA 9 A USUARIOS DE SMARTPHONES | 45 |
| FIGURA 22. RESULTADOS DE PREGUNTA 1 A USUARIOS DE SMARTPHONES | 47 |
| FIGURA 23. RESULTADOS DE PREGUNTA 2 A USUARIOS DE SMARTPHONES | 47 |
| FIGURA 24. RESULTADOS DE PREGUNTA 10 A USUARIOS DE SMARTPHONES | 48 |
| FIGURA 25. RESULTADOS DE PREGUNTA 11 A USUARIOS DE SMARTPHONES | 49 |
| FIGURA 26. RESULTADOS DE PREGUNTA 12 A USUARIOS DE SMARTPHONES | 49 |
| FIGURA 27. RESULTADOS DE PREGUNTA 13 A USUARIOS DE SMARTPHONES | 50 |
| FIGURA 28. RESULTADOS DE PREGUNTA 7 A USUARIOS DE SMARTPHONES | 51 |
| FIGURA 29. RESULTADOS DE PREGUNTA 14 A USUARIOS DE SMARTPHONES | 52 |
| FIGURA 30. RESULTADOS DE PREGUNTA 15 A USUARIOS DE SMARTPHONES | 53 |
| FIGURA 31. RESULTADOS DE PREGUNTA 16 A USUARIOS DE SMARTPHONES | 54 |
| FIGURA 32. RESULTADOS DE PREGUNTA 17 A USUARIOS DE SMARTPHONES | 54 |
| FIGURA 33. RESULTADOS DE PREGUNTA 18 A USUARIOS DE SMARTPHONES | 55 |
| FIGURA 34. RESULTADOS DE PREGUNTA 4 A USUARIOS DE SMARTPHONES | 58 |
| FIGURA 35. RESULTADOS DE PREGUNTA 5 A USUARIOS DE SMARTPHONES | 58 |
| FIGURA 36 RESULTADOS DE PREGUNTA 6 A USUARIOS DE SMARTPHONES | 59 |
| FIGURA 37. DISEÑO DE LOGO DE “APPCUÉRDATE” | 61 |
| FIGURA 38. DISEÑO DE APLICACIÓN MÓVIL | 67 |

| | |
|--|----|
| TABLA 1. DEFINICIÓN DE VARIABLES..... | 27 |
| TABLA 2. POSIBLES EMPRESAS A AFILIAR | 63 |
| TABLA 3. PRESUPUESTO Y PLAN DE MERCADEO “APPCUÉRDATE” | 66 |
| TABLA 4. COSTOS PARA INICIAR LA INVERSIÓN | 68 |
| TABLA 5. MANO DE OBRA INDIRECTA PARA EL DESARROLLO DE LA APP | 69 |
| TABLA 6. COSTOS DEL HARDWARE Y SOFTWARE..... | 69 |
| TABLA 7. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN INVERSIÓN INICIAL | 70 |
| TABLA 8. INVERSIÓN DE EQUIPO DE OFICINA | 70 |
| TABLA 9. RESUMEN DE PRESUPUESTO DE COSTOS DE INVERSIÓN..... | 71 |
| TABLA 10. FINANCIAMIENTO DEL PROBLEMA | 71 |
| TABLA 11. PAGO DEL PRÉSTAMO | 71 |
| TABLA 12. GASTOS DE ADMINITRACIÓN PROYECTADOS..... | 73 |
| TABLA 13. GASTOS DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE PROYECTADOS..... | 73 |
| TABLA 14. SUELDOS PROYECTADOS | 74 |
| TABLA 15. PROYECCIÓN DE EGRESOS | 75 |
| TABLA 16. PROGRAMACIÓN ESTIMADA DE VENTAS | 76 |
| TABLA 17. INGRESOS ESTIMADOS..... | 78 |
| TABLA 18. PROYECCIÓN DE INGRESOS..... | 79 |
| TABLA 19. PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO ANUALES..... | 80 |
| TABLA 20. COSTO DE CAPITAL PROMEDIO PONDERADO | 81 |
| TABLA 21. ACTUALIZACIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO | 82 |
| TABLA 22. CÁLCULO VAN POSITIVO | 83 |
| TABLA 23. CÁLCULO VAN NEGATIVO | 84 |
| TABLA 24. CÁLCULO TIR..... | 84 |
| TABLA 25. INGRESOS Y GASTOS PROYECTADOS | 85 |
| TABLA 26. ACTUALIZACIÓN DE INGRESOS Y EGRESOS | 86 |
| TABLA 27. PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS | 87 |

| | |
|--|----|
| TABLA 28. PROYECCIÓN DE BALANCE GENERAL..... | 88 |
| TABLA 29.CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES | 97 |

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

En el siguiente capítulo se presentan los elementos fundamentales que serán el motor principal para encaminar este trabajo de investigación. A través del mismo se detalla la introducción, los antecedentes, el problema de investigación, objetivos del proyecto y justificación.

1.1 INTRODUCCIÓN

Desde el inicio de la humanidad las personas han buscado herramientas que les ayuden a realizar sus actividades. En la actualidad el mundo continúa en constante desarrollo, por lo que en las últimas décadas la tecnología ha evolucionado para mejorar la vida de los seres humanos que se han vuelto cada vez más compleja y ocupada.

La tecnología es una parte esencial del diario vivir y se ha creado una dependencia descomunal hacia ella. Un ejemplo claro de esto son los dispositivos móviles que ya no solo cumplen con las funciones básicas de comunicación, sino que se ha convertido en una herramienta que ofrece a los usuarios la posibilidad de descargar aplicaciones móviles.

El negocio de la aplicaciones móviles tiene un enorme potencial ya que actualmente se enfocan en diferentes categorías sin embargo, ya sean juegos, fotografía, música, negocios y entretenimiento, su finalidad es hacer la vida de sus usuarios más fácil al permitirles obtener rápidamente lo que desean con un tan solo botón.

El objetivo de la presente investigación es desarrollar un plan de negocios para un nuevo producto tecnológico que está orientado en organizar las deudas personales y a mejorar los flujos de las empresas a través de una aplicación móvil llamada “Appcuérdate”. Con un estudio minucioso a nivel técnico, financiero y de mercado se determinará si es factible que dicho producto sea lanzado al mercado hondureño.

1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Desarrollar el hábito de pagar deudas puntualmente permite que las personas mantengan una salud financiera estable, sin embargo existen factores externos que no pueden controlarse. Hoy en día las personas se han acostumbrado a manejar una vida acelerada donde deben gestionar de manera eficiente su tiempo disponible y es así que muchas veces olvidan que tienen compromisos de pago que no logran cancelar en tiempo y termina afectando su historial.

Como consecuencia también las empresas tienen impacto negativo en sus operaciones ya que sus flujos de efectivo se ven afectados al no recibir en tiempo el pago por los servicios que ya prestaron.

Las personas y las empresas están expuestas a este tipo de riesgo por el estilo de vida consumista en el que se vive. Cada vez existen más productos y servicios que se desea adquirir y en algunos casos el endeudamiento es la única forma que permite llenar esas expectativas o necesidades.

La tecnología puede ser un elemento importante que ayude a mitigar o de alguna manera mejorar las situaciones mencionadas anteriormente. En la actualidad existen aplicaciones

móviles enfocadas en organizar las finanzas personales y entre algunas de las funciones se permite elaborar presupuestos, equilibrar gastos, establecer objetivos de ahorro y recibir recordatorios de facturas.

En Honduras no existen aplicaciones móviles financieras que ofrezcan al usuario la posibilidad de recibir recordatorios de facturas de servicios como telefonía, servicios públicos, seguros, tarjetas de crédito, educación, préstamos, impuestos etc. por lo que no se encuentra estudios sobre este tipo de negocio en el país.

1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

A pesar que el uso de los Smartphone y las innovaciones van en incremento año tras año, el riesgo de emprender un negocio de este tipo en un país donde la tecnología es utilizada por una pequeña parte de la población es eminente. Al 2013 la densidad de usuarios de internet alcanzó 17.8 por cada 100 habitantes por lo que una gran parte de la población en Honduras no tiene el acceso(Usuarios de Internet (por Cada 100 Personas) | Datos | Tabla n.d.).

Actualmente la aplicación móvil “Appcuérdate” es solamente una idea de negocios cuya finalidad es que los usuarios reciban alertas o recordatorios de pagos de los servicios a los que se suscriban y que además puedan pagar dichos servicios a través de la aplicación.

1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué tan factible es desarrollar la aplicación móvil “Appcuérdate” para lanzarlo al mercado hondureño como una nueva propuesta innovadora para realizar pagos de diferentes servicios?

1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Cuál es la inversión necesaria a nivel técnico y de equipo para desarrollar la aplicación móvil “Appcuérdate”?
- ¿Cuáles son los servicios y funciones que debe ofrecer la aplicación móvil “Appcuérdate”?
- ¿Qué perfil tienen los usuarios potenciales de la aplicación móvil “Appcuérdate”?
- ¿Cuál es la demanda potencial de la aplicación móvil “Appcuérdate” en el mercado hondureño?
- ¿Qué modelo de negocios es el más recomendable para rentabilizar las operaciones de la aplicación móvil “Appcuérdate”?

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar los factores técnicos, financieros y de mercado para determinar la viabilidad de desarrollar la aplicación móvil “Appcuérdate”.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la inversión a nivel técnico para desarrollar la aplicación móvil “Appcuérdate” y evaluar las variables financieras para determinar su rentabilidad.
- Determinar los servicios y las funciones que se incluirán y se ofrecerán dentro de la aplicación móvil.
- Determinar el perfil de los usuarios potenciales que utilizarán la aplicación para definir el segmento de mercado al cual se dirigirá el producto.
- Analizar la demanda potencial de la aplicación móvil “Appcuérdate” y las expectativas hacia el producto.
- Proponer el modelo de negocios más conveniente para lanzar el producto al mercado hondureño.

1.5 JUSTIFICACIÓN

Este trabajo de investigación contiene piezas que son importantes para tomar decisiones relacionadas a nuevos proyectos de inversión y puede considerarse como una guía o punto de referencia para emprendedores que deseen desenvolverse en el área de productos tecnológicos innovadores.

Es primordial que se desarrollen más proyectos emprendedores no solo para generar más empleos y contribuir al desarrollo económico del país sino que también para ser agentes de cambio que formen parte de una nueva filosofía y cultura de emprendedurismo.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

En el siguiente capítulo se presenta un análisis de los conceptos y la teoría que sustentan el propósito de este trabajo de investigación. En el, se hace énfasis en la bibliografía, hallazgos y publicaciones de los expertos de cada una de las variables relacionadas al tema.

Se expone un análisis de la situación actual donde se evidencia lo que sucede en el entorno a nivel micro, macro e interno. Además se mencionan las teorías de sustento, los diferentes indicadores que forman parte de la conceptualización y finalmente el marco legal y financiero.

2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

2.1.1 ANÁLISIS DEL MACRO-ENTORNO

El acceso a internet ha sido un factor determinante para el desarrollo de las comunicaciones y la tecnología. Al 2015 se estima que el 42% de la población mundial tiene acceso a internet y esto básicamente se justifica por el acelerado incremento del uso de los Smartphone, que a diferencia de los dispositivos móviles tradicionales permiten acceder de manera más fácil y en tiempo real (Square et al. n.d.:6).

Los Smartphone dominan el mundo digital y entre otras funciones además de la conectividad, ofrecen la posibilidad de descargar aplicaciones móviles que mejoran el diario vivir. Estas aplicaciones móviles están disponibles para los diferentes sistemas operativos como Android, Apple, Blackberry y Windows.



Figura 1. Sistemas operativos de los Smartphone.

Fuente: (Howe 2014)

El negocio de las aplicaciones móviles en la actualidad está en un punto de importante crecimiento ya que es un mercado que se ha extendido para que cualquier personas que tenga un Smartphone puede tener acceso a ellas. “El mundo digital está cambiando un paradigma central de la economía: ya no conviene pensar en escasez, como hasta ahora, sino en abundancia. En otras palabras, en la economía de las aplicaciones, lo que sobran son clientes”(Crettaz 2011).

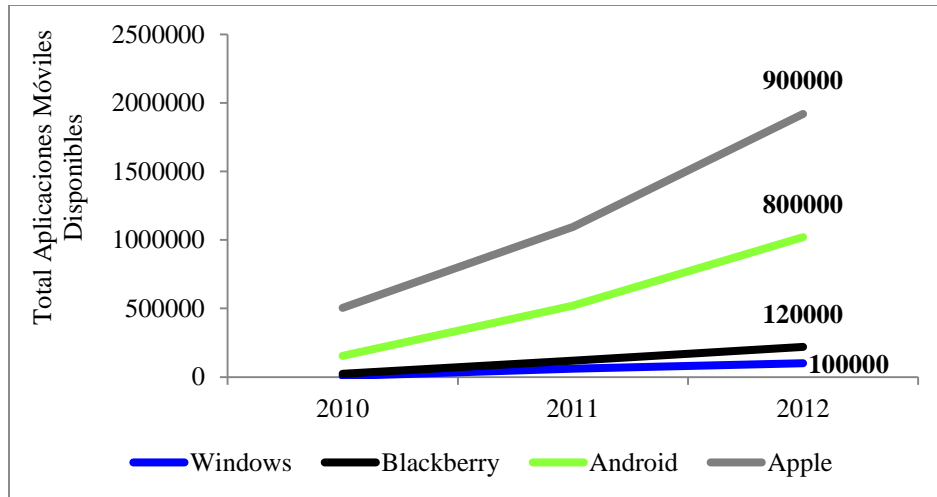


Figura 2. Total Aplicaciones Móviles Disponibles.

Fuente: (Mobile Statistics, 2012)

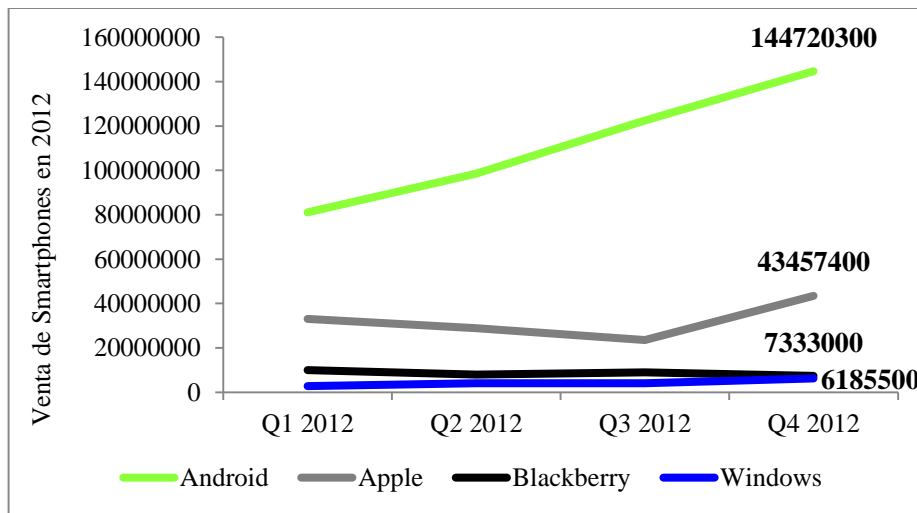


Figura 3. Ventas de Smartphone 2012.

Fuente: (Mobile Statistics, 2012)

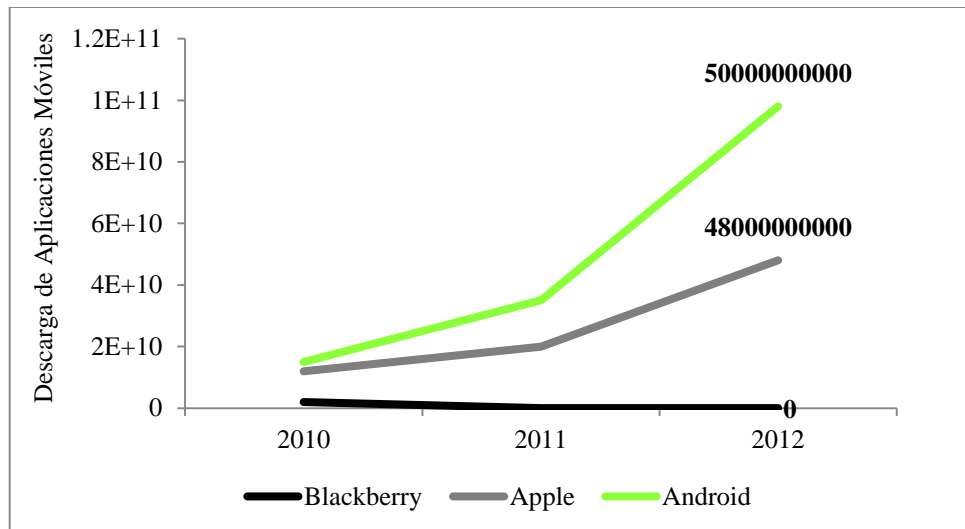


Figura 4. Descarga de Aplicaciones Móviles.

Fuente: (Mobile Statistics, 2012)

En 2012 Apple alcanzó 900,000 aplicaciones móviles disponibles mientras que Android alcanzó 800,000. Existe una rápida evolución ya que cada vez son más amplias las categorías que prácticamente abarcan todos los segmentos de mercado, desde niños hasta adultos, en realidad las limitaciones son pocas. La cifras de descarga de estas aplicaciones móviles al cierre del 2012 sumaron 50,000,000,000 para sistema operativo Android mientras que Apple reportó 48,000,000,000 respectivamente (Mobile Statistics - Statistics Made Visual n.d.).

Cabe mencionar que detrás de un simple producto existe una realidad prometedora de auge que ha permitido la generación de cantidades de empleos como en el caso de México, donde actualmente existen 465 pymes dedicadas a crear aplicaciones móviles en las cuales se emplean a más de 50,000 personas como consecuencia del considerable crecimiento de mercado del 41.3% de 968 millones de pesos en 2012 a 2,343 millones de pesos en 2014 (Economista 2015).

2.1.2 ANÁLISIS DEL MICRO-ENTORNO

En el caso de Honduras 19.1 de cada 100 habitantes tiene acceso a internet y esta cifra ha ido en incremento desde el año 2010 por las facilidades que ofrece la tecnología de los dispositivos móviles. Por otra parte en cuanto a la telefonía móvil existen 94 suscripciones por cada 100 habitantes en el país (Usuarios de Internet (por Cada 100 Personas) | Datos | Tabla n.d.).

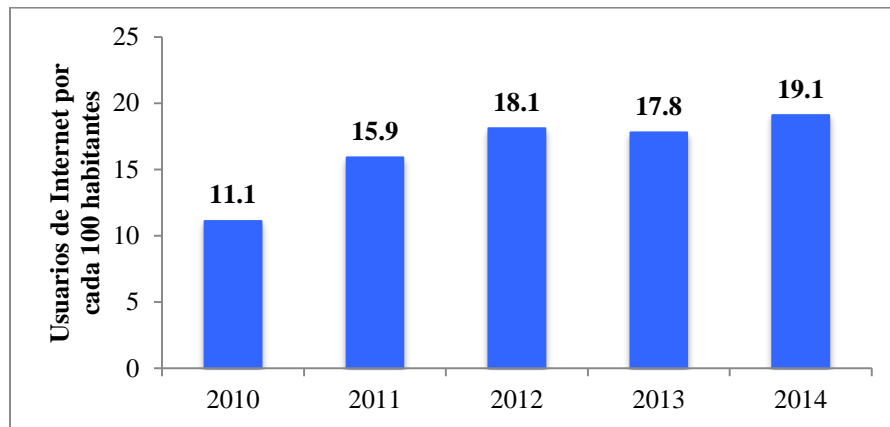
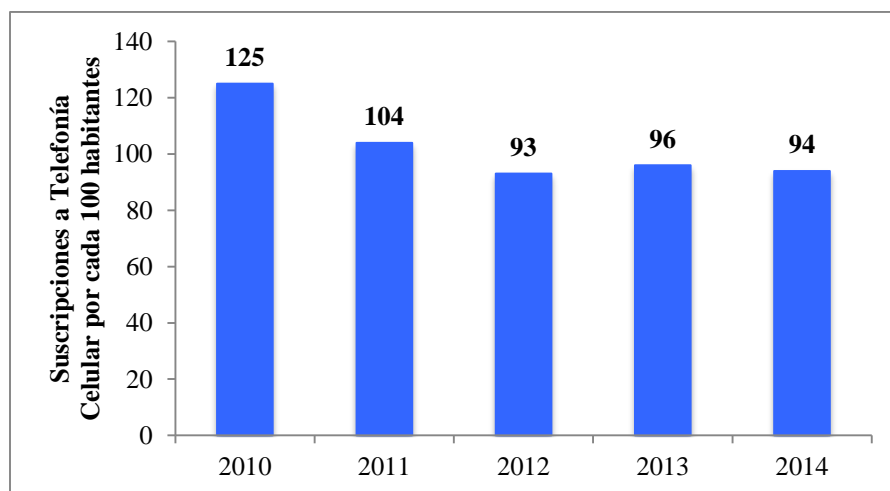


Figura 5. Usuarios de Internet por cada 100 habitantes.



Figuras 6. Suscripciones a Telefonía Celular por cada 100 habitantes.

A nivel nacional de todas las suscripciones a telefonía celular se estima que 2.2 millones son Smartphones y la cifra incrementa, duplicándose cada 12 meses (4G Llega a 100,000 Smartphones En El País - Diario La Prensa n.d.).

Actualmente en Honduras el negocio de diseñar y crear aplicaciones móviles no está completamente desarrollado, sin embargo ya existen unas cuantas empresas que incursionan en este rubro. En el país ese han creado aplicaciones móviles enfocadas en entretenimiento, cultura general, fotografía y noticias dentro de las cuales se encuentran las siguientes:

- **DinoRock:** es un juego que te ofrece entretenimiento y diversión a través de desafíos lógicos
- **El ombligo de América:** la aplicación móvil hondureña que permite editar fotografías agregándoles vistosos detalles, divertidos retoques y etiquetas con expresiones coloquiales e imágenes que evocan el patriotismo y las costumbres del país.
- **Kamio:** la aplicación móvil transformar fotografías adhiriendo creativas etiquetas, mágicos marcos y efectos especiales.
- **PalCine:** la aplicación móvil permite revisar la cartelera cinematográfica de las salas de proyección de películas de la ciudad, cotejar horarios, observar las extras, valoraciones, sinopsis y los próximos estrenos de las producciones más importantes del mundo.
- **América:** La insigne Radio América de Honduras también está disponible en el mundo de las aplicaciones móviles.

- **Mipotra.com:** la aplicación móvil permite orientar sobre las canchas de futbolito de alquiler más convenientes a tus intereses personales o de grupo. También, te ofrece un directorio completo con horarios, promociones, direcciones, mapas, noticias y torneos.
- **Caliche hondureño:** la aplicación muestra algunas de las expresiones del lenguaje popular de los hondureños.
- **Convertidor-HN:** La aplicación es una útil herramienta para cálculos y conversiones de las unidades de medida de longitud(15 Apps Hondureñas Para Tu Dispositivo Móvil | Las TIC En Honduras n.d.).

En la investigación que se realizó del micro-entorno no se encontraron aplicaciones móviles financieras que estén orientadas a controlar las deudas y finanzas personales desarrolladas en Honduras, sin embargo si se encontró una llamada Mint Bills que solo funciona en EE. UU. y que ha tenido mucho éxito en dicho país. Sus funciones incluyen el monitoreo eficiente de las cuentas por pagar, cuentas bancarias y tarjetas de crédito así como poder realizar pagos por medio de esta aplicación (Mint Bills n.d.).

2.1.3 ANÁLISIS INTERNO

Desde que existe la humanidad la comunicación ha sido una necesidad básica para las personas. Siempre se buscan maneras para estar comunicados ya que el aislamiento no ha sido una opción y es así como el ingenio humano ha desarrollado ideas e innovaciones que le permitan comunicarse de manera más eficiente. Desde la creación del telégrafo en 1840 hasta la creación del primer teléfono fijo la evolución ha sido exponencial.

Hemos visto a lo largo de los años que los teléfonos fijos ya no son tan indispensables y los teléfonos móviles se han convertido en un producto esencial para la subsistencia. Estos dispositivos móviles han tenido cambios relevantes hasta llegar a convertirse en los Smartphones.

La idea inicial del smartphone o teléfono inteligente era de, básicamente, unir las funciones de un *PDA (Personal Digital Assistant)* con las de un teléfono para mayor comodidad y compactibilidad. El primer dispositivo en cumplir con esta definición fue el IBM Simon, que tenía todas las funciones de un PDA de aquella época (1992) con capacidades telefónicas y de SMS, y una pantalla totalmente táctil la cual podía ser manipulada con el dedo, a diferencia de otros PDAs de esos tiempos que requerían un stylus. Pero, sin embargo, este no era muy conveniente por su peso de 510 gramos y, también, que solo podía funcionar en 190 ciudades distribuidas en 15 estados de los Estados Unidos, lo cual no lo hacía conveniente para viajes, (...) Sin duda el evento que cambió la percepción de lo que era un smartphone fue el anuncio del iPhone y de iOS en 2007, revolucionando la industria de la telefonía móvil y de los smartphones. Este nuevo OS dio paso a Android OS de Google (el mayor competidor de iOS) lanzado unos meses después del anuncio del iPhone, y a cambios en la interfaz de Windows Phone OS, de Blackberry OS, Symbian OS, etc. Este último (Symbian OS, de Nokia) fue discontinuado en el 2012 a favor del Windows Phone 8 y de los teléfonos Nokia Lumias con este sistema operativo. (Historia Y Evolución Del Smartphone ~ El Smartphone n.d.).



Figura 7. Evolución de los teléfonos celulares.

Fuente: (Informática Hoy)

La creación de los Smartphones les abre un mundo de posibilidades a sus usuarios ya que su capacidad le permite correo aplicaciones móviles. La historia de las aplicaciones móviles no

tiene una antigüedad significativa ya que es un negocio que recientemente se ha desarrollado y progresado gracias a las innovaciones tecnológicas.

Las primeras aplicaciones móviles que se desarrollaron datan de finales de los 90s estas eran lo que conocemos como la agenda, arcade games, editores de ringtones, etc. Dichas aplicaciones cumplían con funciones muy elementales y su diseño era bastante simple y poco atractivo. La evolución de las apps se dio rápidamente gracias a las innovaciones en tecnología WAP y la transmisión de data (EDGE) esto vino acompañado de un desarrollo muy fuerte de los celulares. Finalmente la evolución de dichas aplicaciones nace con el lanzamiento del iphone de Apple y el desarrollo del sistema operativo para móviles Android. Junto a estos desarrollos llegan muchas más propuestas de smartphones, y de esta forma empieza el boom de las apps, juegos, noticias, diseño, arte, educación, fotografía, medicina todo inmerso en lo que antes eran un simple equipo de comunicación celular, la incorporación de internet en los celulares y la creación de las Tablets revolucionó el mundo de las aplicaciones móviles. El surgimiento de las Apps Stores terminó de impulsar el éxito de las aplicaciones móviles y un significativo cambio en la manera en que se distribuye y comercializa el software. (Ricardoe 2012)



Figura 8. Iconos de Aplicaciones Móviles .

Fuente: (Howe 2014)

2.2 TEORÍA DE SUSTENTO

2.2.1 DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES

El desarrollo de las aplicaciones móviles al igual que un producto normal pasa por diferentes etapas que va desde el diseño hasta ver la parte operativa y técnica del mismo. Maira Cecilia, Luis Leonardo, & Byron (2014) afirman que:

El método se desarrolla en cinco etapas: etapa de análisis, donde se obtienen y clasifican los requerimientos y se personaliza el servicio; etapa de diseño, momento en el que se define el escenario tecnológico y se estructura la solución por medio de algún diagrama o esquema, integrando tiempos y recursos; etapa de desarrollo, cuando se implementa el diseño en un producto de software; etapa de prueba de funcionamiento, donde se emula y simula el producto ajustando detalles, se instala en equipos reales y se evalúa el rendimiento, y posteriormente se evalúa el potencial de éxito; y finalmente, en la etapa de entrega, se define el canal de distribución de la aplicación, con el propósito de adecuar la aplicación al mismo.

2.2.2 TIPO DE APLICACIONES MÓVILES

Actualmente existen diferentes tipos de aplicaciones móviles y es importante saber elegir correctamente la misma dependiendo del objetivo del producto que se desea lanzar al mercado. Existen 3 tipos de aplicaciones móviles según (Cuello and Vittone n.d.):

- **Aplicaciones nativas:** son aquellas que han sido desarrolladas con cada sistema operativo y que están disponible en la tienda de aplicaciones móviles que corresponde. Generalmente estas requiere actualizaciones y una característica importante es que se pueden enviar avisos o notificaciones a los usuarios a través de las mismas.

- **Aplicaciones web:** estas pueden utilizarse fácilmente en cualquier sistema o plataforma operativa y no necesitan instalarse ya que se utiliza el navegador del teléfono como un sitio web normal.
- **Aplicaciones híbridas:** es una combinación de las dos anteriores ya que se pueden descargar como aplicación o utilizarla por medio del navegador web.

2.2.3 USUARIOS DE APLICACIONES MÓVILES

En el mundo de las aplicaciones móviles existen diferentes categorías que se enfocan en diferentes segmentos de mercado. Los juegos sin duda son la categoría más grande de apps disponibles en las app stores. En Google Play suma el 15%, en Blackberry Store suma un 9% y en Windows Phone Store representa un 15%. (What Apps Are People Using? - Portio Research n.d.).

A pesar que algunas son pagadas, la categoría de juego registra la mayor cantidad de descargas seguida de las aplicaciones de redes sociales que, en general, no requieren cuota de acceso. La necesidad de armonizar el día a día lleva a los usuarios a obtener aplicaciones de música, las cuales se ubican entre la terna favorita de descargas gratuitas y de paga. Así también, las nuevas capacidades de edición de fotografía y video en dispositivos móviles les merece un espacio entre las predilectas para descargas (Emprendedores.pdf n.d.:8)

Aunque los juegos son muy populares, las aplicaciones de mensajería instantánea están tomando fuerza como por ejemplo WhatsApp, Viber, iMessage y BBM, sin embargo tiene sus propias limitaciones ya que solo ofrecen el intercambio de mensajes gratis entre usuarios que tengan descargada la aplicación. Por ejemplo iMessage de Apple esta limitado para esta marca y Whatsapp solamente entre usuarios que instalen la aplicación en sus smartphones (Portio Research Limited - Whitepaper-Sms-2014-2017-Portio-Research.pdf n.d.:23).



Figura 9. Icono de Aplicaciones de Mensajería Instantánea.

Fuente: (Jurado 2014)

El mercado actualmente es muy exigente y es por eso que estas aplicaciones de mensajería instantánea han sobrepasado la barrera ya que ahora no solo funcionan para enviar mensajes sino que ahora incorporaron la opción de realizar llamadas gratis. Por otra parte la experiencia no ha sido muy buena con Whatsapp ya que es la aplicación que más consume datos al realizar llamadas por este medio reportando un 788Kb por minuto de llamada (Las Llamadas de Voz de WhatsApp Consumen Más Datos Que Las de Line, Skype O Hangouts 2015).

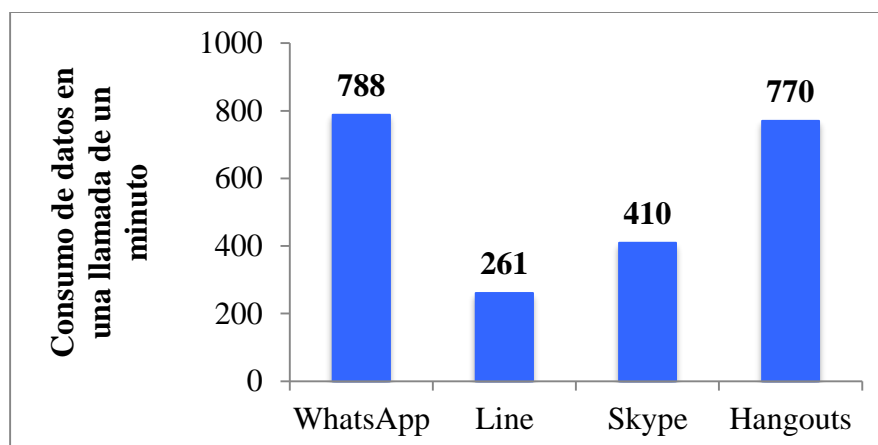


Figura 10. Consumo de datos.

Los resultados de un estudio realizado en Argentina a 800 personas por la compañía Trendsity, reveló que de acuerdo los hábitos, vínculos, motivaciones y expectativas, existen 6 perfiles de consumidores de aplicaciones móviles:

- Los denominados “lúdicos” se encuentran en primero lugar con un 30% ya que son los fanáticos de los juegos y la diversión.
- En segundo lugar con un 22% se encuentran los "sociales", con un alto vínculo en línea con amigos y conocidos en las redes sociales.
- Con un 20% llegan los "prácticos", quienes en su afán por hacer su vida más simple ocupan el tercer puesto.
- Los "trendys" son motivados por la estética y las últimas tendencias en moda para compartir en las redes sociales y ocupan el cuarto puesto con un 12%.
- Los siguen los "tecno", fanáticos por estar actualizados con las últimas novedades en tecnología con un 11%.
- Por último, emerge el perfil "wellness", compuesto por personas que buscan en el consumo de aplicaciones alcanzar una vida saludable y de bienestar de un modo sencillo y práctico representando un 5% de la muestra que se evaluó (Existen Seis Perfiles de Consumidores de Aplicaciones Móviles: ¿cuál Es El Suyo? n.d.)

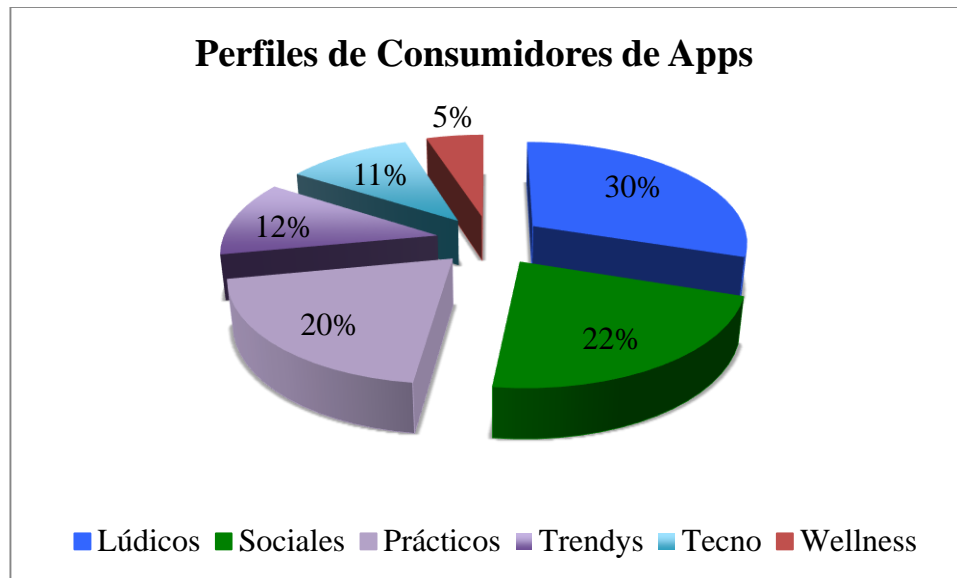


Figura 11. Perfiles de Consumidores de Apps.

2.2.4 EL NEGOCIO DE LAS APLICACIONES MÓVILES

Como parte del modelo de negocios es importante definir si dicha aplicación móvil será gratuita para los usuarios o si ellos tendrán que pagar algún costo por adquirirlo.

En el año 2012 se publicó que el 92% de las aplicaciones móviles existentes eran gratuitas, esto debido a que los consumidores cada vez están menos dispuestos a pagar por descargar este tipo de productos. Para estas empresas es importante mantener la lealtad de sus consumidores ofreciéndoles alto rendimiento y una de las formas en que han rentabilizado sus operaciones es diversificando la aplicación al incluir publicidad y permitiéndoles comprar a través de la misma (Gartner Says Free Apps Will Account for Nearly 90 Percent of Total Mobile App Store Downloads in 2012 n.d.).

Las aplicaciones que son pagadas deben considerar que para ser rentables necesitan que su producto tenga un volumen considerable de descargas y esto hasta cierto punto pone en riesgo

las inversiones. Los usuarios que generalmente descargan aplicaciones pagadas lo hacen porque es una aplicación que ya conocen y están dispuestos a adquirirlas por ese valor. Por otro lado los usuarios que no están seguros de adquirir este tipo de aplicaciones se guían por las opiniones o calificaciones que otros usuarios hayan colocado. De esta manera se evidencia que es importante la percepción, la opinión y la fidelidad que los clientes muestren le tengan al producto (Cuello and Vittone n.d.).

El negocio de las aplicaciones móviles según Arroyo (2011):

Se trata de un modelo de negocio nada trivial que en 2010 alcanzó los 5,2 millones de dólares, procedentes de la venta de aplicaciones —que se reparten distribuidores y desarrolladores en una proporción de 70/30— y de los beneficios en publicidad para los desarrolladores. Se estima que en 2011 esa cifra se incrementa hasta los 15,1 millones de dólares. 21 Un negocio redondo si se tienen en cuenta su corta edad y la rapidez con que se ha implantado. (p. 64)

Debido a que la competencia es cada vez más fuerte, los desarrolladores se ven obligados a invertir para diseñar una aplicación por cada sistema operativo existente, es decir que la idea es que su aplicación esté disponible en todas las plataformas para de esta manera ampliar sus canales de mercado (Arroyo 2011:65).

2.3 CONCEPTUALIZACIÓN

Un Smartphone es un teléfono móvil que a través de un sistema operativo permite incorporar aplicaciones. Un Smartphone es capaz de crear su propia memoria, tiene su propio procesador, RAM y es capaz de correr diferentes aplicaciones simultáneamente. Generalmente también incluyen puertos USB que le permite guardar información en otros dispositivos (Portio Research Limited - Whitepaper-Sms-2014-2017-Portio-Research.pdf n.d.:9).

Arroyo (2011) define el término de aplicaciones móviles de la siguiente manera.

El término aplicaciones procede del inglés apps , una contracción de application con un cierto aire informal que se traduce también al castellano como «aplis», en alusión a la forma anglosajona y con sus mismas connotaciones. En la práctica se emplea para designar al software que se instala en un dispositivo móvil con el fin de ampliar así sus funcionalidades, al igual que sucede con la instalación de programas en ordenadores de sobremesa o portátiles.(Arroyo 2011:61)

El concepto “fee” se refiere a una cuota o pago mensual que las empresas cobran a sus clientes por la prestación de un trabajo o servicio en particular. (Fee Significado En Diccionario Cambridge Inglés n.d.)

2.4 MARCO LEGAL

Para todo tipo de proyectos siempre es importante conocer a profundidad los temas legales ya que de no considerarse se podría incurrir en graves consecuencias. En el caso de las aplicaciones móviles según se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- **Funcionalidades:** En esta parte es importante saber qué cosas son permitidas y cuales se consideran ilícitas en la aplicación móvil.
- **Derechos propios y de terceros:** se debe contar con las licencias de los recursos que se utilicen, por ejemplo, librerías de programación, bases de datos, elementos gráficos etc. Es importante también proteger el contenido de la App para evitar plagios o copias.
- **Menores:** en el caso que el target de la app sea para menores de edad se debe tomar en cuenta las legislaciones de protección a este tipo de consumidores ya que se puede afectar negativamente la reputación de la app.

- Licencia y condiciones de uso: es importante desarrollar las condiciones de uso de la app y hacerla saber a sus usuarios para su debida aceptación ya que de esta manera se exime de cualquier responsabilidad.

- Información y permisos: si se debe acceder a contactos de la agenda o contenido del móvil es importante informarle debidamente al usuario.

- Publicidad: una de las funciones que permite generar ingresos en el negocios de las apps es la inclusión de la publicidad por lo que, para evitar cualquier tipo de problema esta debe aparecer siempre bien identificada.

En relación al tema convertirse en una plataforma de pagos es importante considerar la protección que se le da a los usuarios ya que ingresarán a través de la aplicación su número de tarjeta. Existen diferentes métodos o herramientas que se pueden integrar, dentro de los cuales se encuentran los siguientes:

- Seguridad de nivel de Banco: Es importante considerar que las tarjetas deben pasar por un proceso de encriptación de la misma manera que lo realizan los bancos. Dicha encriptación se puede confirmar a través de un proveedor como TRUSTe, McAfee, Hacker Safe o VeriSign.

- Seguridad Interna de la App: Internamente se puede realizar una instalación de Safeguard para solicitar un PIN de 4 dígitos para que solo el usuario pueda revisar su cuenta. Si el usuario pierde su Smartphone o es robado podrá eliminar toda la información de su cuenta remotamente.

- Alertas en tiempo real: el monitoreo es importante y se pueden enviar alertas para alertar a los usuarios sobre actividad o pagos inusuales. (Mint Bills n.d.)

2.5 MARCO FINANCIERO

Existen algunas mediciones que son importantes para determinar si un proyecto de inversión será rentable o no y dentro de los más usados están la VAN y TIR. Para las empresas es esencial realizar esta estimación cuantitativa de sus inversiones para tomar decisiones y destinar el tiempo y los recursos para los proyectos que si resultan rentables.

El Valor Actual Neto también es conocido como Valor Presente Neto. Gitman (2007) afirma que el VPN es: “Técnica compleja del presupuesto de capital; se calcula restando la inversión inicial de un proyecto del valor presente de sus entradas de efectivo descontadas a una tasa equivalente al costo de capital de la empresa” (Gitman 2007:357). En otras palabras es una medición que permite calcular la rentabilidad tomando en cuenta los flujos futuros de ingresos y egresos una vez descontada la inversión inicial del proyecto.

La TIR conocida como Tasa Interna de Retorno también es una herramienta de rentabilidad que calcula la factibilidad y recuperación del proyecto de inversión para la toma de decisiones. “Es la tasa de rendimiento anual compuesta que la empresa ganara si invierte en el proyecto y recibe las entradas de efectivo esperadas” (Gitman 2007:359).

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

En el siguiente capítulo se detalla el método a seguir para llevar a cabo el proceso de investigación que permita tener un panorama más amplio para el análisis del problema de investigación. Un tema importante que define en esta etapa son las variables de estudio con sus respectivas definiciones conceptuales, operacionales e indicadores. Además se realiza el planteamiento de la hipótesis y se define cual es la población y muestra objeto del estudio.

3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA

3.1.1 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

Las variables dependientes e independientes se establecen de acuerdo a una revisión profunda de las preguntas de investigación. El análisis de variabilidad de dichos factores es de vital importancia para establecer si un proyecto tendrá éxito o no.



Figura 12. Prefactibilidad del Proyecto.

Tabla 1. Definición de las Variables.

| Variable independiente | Definición | | Dimensión | Indicador | Escala | Técnica |
|---|---|--|---|--|---------|--|
| | Conceptual | Operacional | | | | |
| Inversión del proyecto | "Inversión es un término económico que hace referencia a la colocación de capital en una operación, proyecto o iniciativa empresarial con el fin de recuperarlo con intereses en caso de que el mismo genere ganancias" (Definición de Inversiones » Concepto En Definición ABC n.d.) | Estimación monetaria para el desarrollo de un proyecto. | Desarrollador de Aplicaciones Móviles | <ul style="list-style-type: none"> • Flujo de Caja Proyectado • Tasa de Descuento | Nominal | Entrevista |
| Demanda potencial del producto | "La demanda potencial de un producto o servicio nos permite entre otras cosas determinar si existe suficiente demanda para el producto o servicio, o si es rentable entrar en el mercado" (Lopez n.d.) | Proporción del mercado que estarían dispuestos a adquirir el producto. | <ul style="list-style-type: none"> • Empresas • Consumidores | Comportamiento de la demanda | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Entrevista • Encuesta |
| Perfil de los usuarios del producto | "Grupo de consumidores que comparten necesidades y deseos similares" (Kotler and Lane 2006:240) | Segmento del mercado ideal para el producto. | Consumidores | Segmentos de mercado | Nominal | Encuesta |
| Variable dependiente | Definición | | Dimensiones | Indicador | Escala | Técnica |
| | Conceptual | Operacional | | | | |
| Pre factibilidad para desarrollar el proyecto | El estudio de pre factibilidad, (...), utiliza fuentes de primer nivel; es decir, información especialmente elaborada para el proyecto y presenta un análisis más detallado de la alternativa de inversión (...). La data reunida, sistematizada y, más importante aún, monetizada, permite elaborar las proyecciones económico-financiera en las que se basará la decisión de inversión. (Briceño 2013:15) | Fundamentos e información necesaria para la toma de decisiones de un proyecto. | <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollador de Aplicaciones Móviles • Empresas • Consumidores | <ul style="list-style-type: none"> • VAN: Valor Actual Neto • TIR: Tasa Interna de Retorno | Nominal | Encuesta |

3.1.2 HIPÓTESIS

Para este trabajo de investigación no se plantea hipótesis ya que no existe una correlación de las variables y estas se analizan de manera independiente para determinar la prefactibilidad.

3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS

El enfoque de este trabajo de investigación es mixto ya que se utilizan métodos deductivos e inductivos. A través de un estudio cuantitativo se evalúa si existe un mercado potencial para el producto aplicando encuestas a la muestra definida para el proyecto, en este caso calculada en base a los usuarios que tengan Smartphones en Honduras.

Por otra parte en el estudio cualitativo se utiliza una entrevista para analizar a profundidad la opinión de tres empresas que podrían afiliarse a la aplicación móvil “Appcuérdate” para que sus usuarios reciban las notificaciones de pagos pendientes y de esta manera mejorar sus flujos de efectivo.

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de esta investigación se define *no experimental* ya que solo se relacionan las variables y no se manipulan. Es de tipo *descriptivo* ya que por medio de un análisis se espera describir los factores que determinan la pre factibilidad de desarrollo de la aplicación móvil. En este caso solo se observa el fenómeno por un determinado tiempo por lo que se establece como *transversal*.

Para llevar a cabo la investigación se definieron 2 poblaciones ya que por un lado se desea conocer el perfil de los usuarios idóneos para el producto nuevo y por otro lado la percepción que tienen algunas empresas sobre el mismo.

La investigación para la población A para definir el perfil de los usuarios idóneos, se realiza en cuatro etapas:

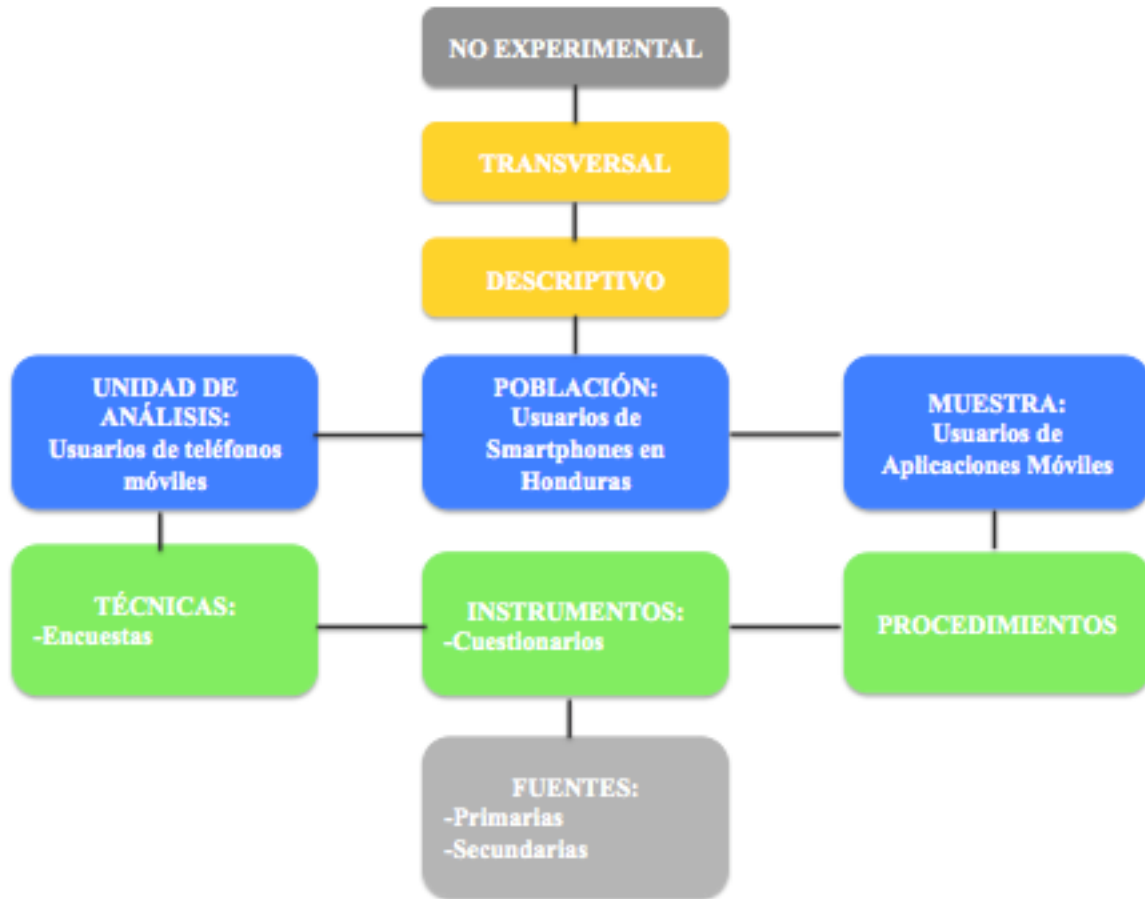
1. Redacción y diseño del instrumento de investigación.
2. Aplicación de la encuesta en físico y además por diferentes medio electrónico incluyendo e-mail, Whatsapp, Facebook.
3. Tabulación de la información.
4. Análisis de los resultados.

Etapa uno: Se realiza el diseño del instrumento de investigación que en este caso se trata de una encuesta.

Etapa dos: Con el objetivo de llegar a más usuarios se realiza la aplicación de la encuesta por diferentes medios. El primero es físicamente a diferentes personas de Unitec y en segundo lugar a través de medios electrónicos enviando el link de la misma por e-mail, Whatsapp y Facebook.

Etapa tres: Al recolectar toda la información se realiza la tabulación de los datos para facilitar el análisis.

Etapa cuatro: Se realiza el análisis de los resultados para determinar si existe un mercado potencial para el desarrollo de la aplicación móvil.



Figuras 13. Diseño de la investigación de la población A.

La investigación para la población B para conocer la percepción que tienen las empresas sobre el producto, se realiza en cuatro etapas:

1. Redacción y diseño del instrumento de investigación.
2. Realización de la entrevista a Credomatic.
3. Realización de la entrevista a Claro.
4. Realización de la entrevista a Tigo.
5. Recolección de la información

6. Análisis de los resultados.

Etapa uno: Se realiza el diseño del instrumento de investigación que en este caso se trata de una entrevista.

Etapa dos: La primera entrevista se realiza en Credomatic ubicado en Boulevard Morazán para realizar la entrevista a una de las supervisoras del área de cobros de dicha empresa.

Etapa tres: La segunda entrevista se realiza en Claro ubicado en el Boulevard Morazán para realizar la entrevista a uno de los ejecutivos del área de cobros de dicha empresa.

Etapa cuatro: La tercera entrevista se realiza en Tigo ubicado al final del Boulevard Morazán para realizar la entrevista a uno de los ejecutivos del área de cobros de dicha empresa.

Etapa cinco: Al recolectar toda la información se realiza la tabulación de los datos para facilitar el análisis.

Etapa seis: Se realiza el análisis de los resultados para determinar si existe un mercado potencial para el desarrollo de la aplicación móvil.



Figuras 14. Diseño de la investigación de la población B.

3.3.1 POBLACIÓN

De acuerdo a las estadísticas de Cepal, para el 2015 se registra una población total 8.3 millones de habitantes en Honduras (Perfil Nacional Socio-Demográfico n.d.). Por el objetivo del trabajo de investigación, para la población A se toma como objeto de estudio aquellos habitantes que tengan un Smartphone para el cual aplicarían 2.2 millones de personas de acuerdo a recientes declaraciones presentadas por funcionarios de una de las compañías de telefonía móvil en el país(4G Llega a 100,000 Smartphones En El País - Diario La Prensa n.d.).

La población B esta compuesta por tres ejecutivos del área de cobros de tres empresas diferentes para conocer más a profundidad su percepción sobre el nuevo producto.

3.3.2 MUESTRA

Para la población A se define una muestra no probabilística ya que para llevar a cabo la investigación solo se selecciona a un grupo específico de la población. Además de tomar en cuenta los datos presentados anteriormente se debe considerar que solamente un porcentaje son usuarios de aplicaciones móviles. De acuerdo a estudios de Portio Research en Latino América solo un 9% de usuarios de Smartphones descargan aplicaciones y de acuerdo a proyecciones de crecimiento, para el 2017 el porcentaje incrementaría a un 10% (Withfield 2013).

Se calculó la muestra de la siguiente manera:

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

σ = Desviación Estándar

Z= Valor obtenido de los niveles de confianza

e= Límite aceptable

$$n = \frac{198,000 \times 0.5^2 \times 1.96^2}{(198,000-1) \times 0.05^2 + 0.5^2 \times 1.96^2}$$

$$n = 383$$

La aplicación del instrumento a la muestra de 383 personas se concentra en la zona centro-sur por temas de ubicación geográfica.

La muestra de la población B es la misma población ya que se seleccionaron por juicio tres ejecutivos específicamente del área de cobros de empresas que podría interesarles el producto. En este caso se eligió a Credomatic, Claro y Tigo básicamente porque son empresas que ofrecen a sus clientes líneas de crédito que deben pagar mensualmente por lo que son el target adecuado para analizar a profundidad si un producto de este tipo les resultaría beneficioso.

3.3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis que corresponde a la población A se define como usuarios de Smartphones y la unidad de análisis de la población B se establece como Empresas que tengan cartera de cobros.

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS

3.4.1 INSTRUMENTOS

El instrumento que se utiliza para analizar la población A es un cuestionario dirigido a usuarios de Smartphones que descargan aplicaciones móviles. El mismo consta de 18 preguntas de las cuales 13 se establecen con escala alternativa y 5 con escala dicotómica.

Para realizar un análisis de la población B también se utiliza el cuestionario como instrumento, en este caso dirigido a ejecutivos de empresas que manejen carteras de cobros. La entrevista consta de 12 preguntas abiertas para conocer perspectivas y opiniones del producto.

3.4.2 TÉCNICAS

En el caso de la población A se utiliza la encuesta como técnica para aplicarla a la muestra calculada anteriormente ya que de esta manera se obtendrá la información cuantitativa necesaria para hacer un análisis completo sobre la demanda potencial y el perfil del cliente al que debe dirigirse el producto.

Para la población B se utiliza la entrevista como técnica para aplicarlo a tres ejecutivos de empresas que manejen carteras de cobros con el objetivo de obtener la información cualitativa necesaria para analizar la percepción de beneficios del producto y determinar si estarían dispuestas a afiliarse para que sus clientes reciban alertas de recordatorios de pago.

3.4.3 PROCESO DE VALIDACIÓN

El instrumento de la población A se somete a un proceso de validación a través de la herramienta de SPSS. Primero se realiza un piloto a 20 personas y se ingresa dicha información al software, luego se calcula la varianza de cada ítem y varianza total para aplicar la fórmula de Alpha de Cronbach mediante la varianza de los ítems la cual resultó en 0,8365 por lo que se determina que el instrumento tiene un buen nivel de fiabilidad.

En relación al instrumento de la población B valida a través de la revisión de tres profesionales que brindaron aprobación de la misma.

3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN

3.5.1 FUENTES PRIMARIAS

Para el trabajo de investigación se utilizan como fuentes primarias de información los libros de texto, artículos y otras tesis que tienen algún tipo de relación con el tema.

3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS

Las fuentes secundarias surgen del análisis de artículos y publicaciones de resultados de otros estudios que están relacionados al tema desarrollo de aplicaciones móviles.

3.6 LIMITANTES DEL ESTUDIO

Dentro de las limitantes del estudio se pueden mencionar las siguientes:

Para al estudio de la población B solo se podrá analizar la percepción a nivel cualitativo ya que no será posible que las empresas proporcione estadísticas o datos financieros relacionados al tema de cobros por ser temas sumamente sensibles y confidenciales.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

En el presente capítulo se exponen los resultados del instrumento aplicado a la muestra definida en el capítulo de Metodología. Luego de recopilar y ordenar los datos obtenidos se analiza cada uno de los factores y se clasifican en los diferentes puntos que forman parte de un estudio de pre factibilidad. Entre ellos se incluye la descripción del producto, la definición del modelo de negocios, la propiedad intelectual, el estudio de mercado, el estudio de producción y operaciones y finalmente el estudio financiero.

4.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El producto objeto de esta investigación todavía no existe en el mercado y se trata de una aplicación móvil cuya finalidad consiste en enviar recordatorios a los usuarios sobre las facturas de sus servicios que están próximos a vencer. Con el objetivo de aprovechar ese contacto y ser un canal adicional de captación para las empresas se podría habilitar la opción para que puedan realizar el pago a través de la misma.

Se creo un nombre que fuera llamativo y moderno pero al mismo tiempo que fuera fácil de recordar para los usuarios. De la conjugación de las palabras app y recordatorios surge el nombre “Appcuérdate”.

La idea principal es que los usuarios puedan adquirir el producto descargando la aplicación móvil en las tiendas de Google Play y Apple Store para los sistemas operativos de Android y iOS respectivamente.

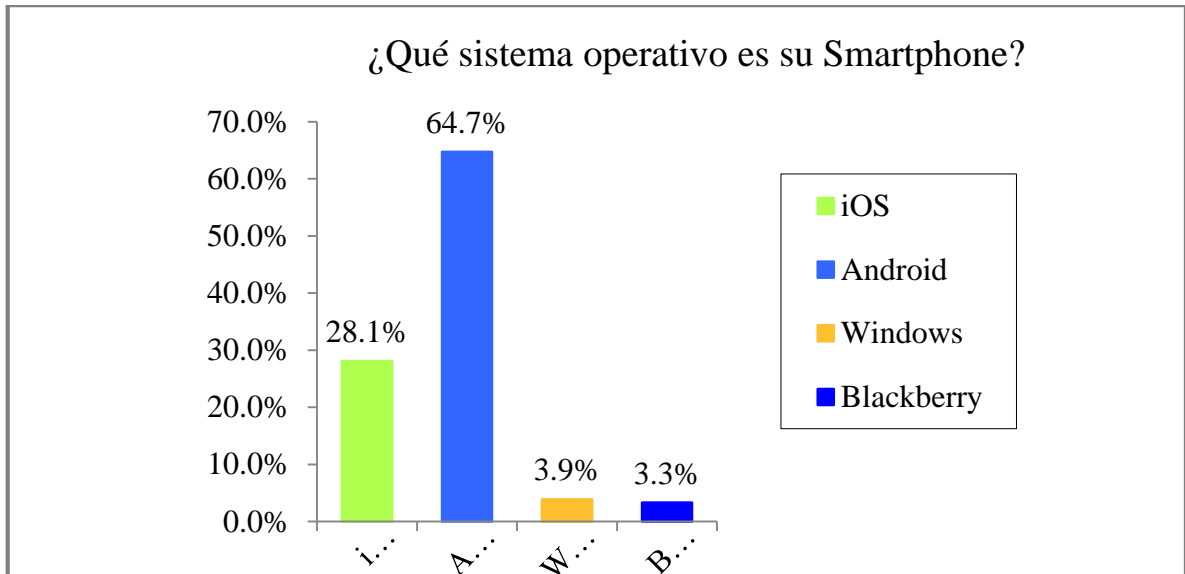


Figura 15. Resultados pregunta 3 a Usuarios de Smartphones.

Se define que dicha aplicación solo estará disponible para Android y iOS ya que de acuerdo a los resultados de la encuesta aplicada a la muestra se confirma de forma concreta que la mayoría de los usuarios tienen la opción de descargar aplicaciones en Google Play y en Apple Store. Además son las tiendas de aplicaciones móviles con más apps disponibles y que presentan más descargas a nivel mundial.

Las etapas para la creación de la aplicación móvil “Appcuérdate” incluyen las siguientes:



Figura 16. Plan técnico para el desarrollo de la aplicación móvil “Appcuérdate”.

Luego de desarrollar la aplicación móvil “Appcuérdate” se deben crear la relación cliente-proveedor con las diferentes empresas que tienen las características de prestar sus servicios y luego generan la factura para que sus clientes realicen el pago. Las etapas definidas para este proceso son las siguientes:



Figura 17. Proceso para afiliar empresas a la aplicación móvil “Appcuérdate”.

Finalmente el usuario final tendrá disponible la aplicación móvil para descargarla y recibir sus recordatorios de pago. Para este proceso se definen las siguientes etapas:



Figura 18. Proceso para usuarios finales de la aplicación móvil “Appcuérdate”.

4.2 DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS

En el modelo de negocios básicamente se resumen el objetivo del producto y el valor que ofrece el mismo para las diferentes partes involucradas en proceso. Además es una base para el análisis financiero que se desarrolla más adelante en este mismo capítulo. A continuación se presenta el detalle de los factores definidos en el modelo de negocios para la aplicación móvil “Appcuérdate”:










| MODELO DE NEGOCIOS APLICACIÓN MÓVIL "APPCUÉRDATE" | | | | |
|--|---|---|--|---|
| ACTIVIDADES CLAVE | ASOCIACIONES CLAVE | PROPUESTA DE VALOR | RELACIONES CON CLIENTES | SEGMENTOS DE MERCADO |
|  <p>Se define como de Producción y Plataforma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de la Aplicación Móvil |  <p>Se define como de cliente-proveedor: Afilación de Empresas a la Aplicación Móvil</p> |  <p>Novedad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enviar recordatorios por medio de la app a los usuarios de sus facturas de servicios que están próximos a vencer. • Opción de realizar el pago del servicio por medio de la Aplicación Móvil |  <p>De autoservicio ya que los clientes podrán descargar la app gratis en los canales definidos.</p> |  <p>Usuarios que tienen Smartphones y descargan Aplicaciones Móviles y necesitan recibir recordatorios de las facturas de sus servicios próximos a vencer.</p> |
| | <p>RECURSOS CLAVE</p> <p>Se definen como Físicos, Intelectuales, Humanos, Económicos:</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Desarrolladores de Apps • Hardware y Software | <p>CANALES</p> <p>Indirecto por medio de las tiendas:</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Google play • Apple Store | | |
| <p>ESTRUCTURA DE COSTOS</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de la Aplicación Móvil • Desarrollo de la Plataforma de Pagos <ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de Hardware • Adquisición de Software • Costos de Constitución de la empresa • Licencias y Permisos de Operación <ul style="list-style-type: none"> • Costos de Operación • Costos de Mercadeo | | | <p>FUENTES DE INGRESO</p>  <p>Se define como cuota por uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Fee” mensual para la empresa por cada usuarios suscrito a la app • “Fee” a la empresa por cada transacción de pago que realicen los usuarios | |

Figura 19. Modelo de Negocios Aplicación Móvil “Appcuérdate”.

4.3 PROPIEDAD INTELECTUAL

Sobre la constitución de la empresa, esta se define como Sociedad Anónima ya que para un proyecto de inversión de este tipo se requiere contar con socios que suscriban acciones con el objetivo que sus inversionistas aporte la mayor parte del capital y de esta manera se solicite un préstamo menor para pagar menos intereses.

En relación al tema de propiedad intelectual la tecnología que utiliza la aplicación móvil “Appcuérdate” es una ya existente por lo que no se involucra temas de patentes, sin embargo debido a que se trata de una marca nueva que todavía no existe en el mercado se debe realizar el respectivo proceso de registro de marca. En Honduras la ley que lo regula es la de Propiedad Industrial y los pasos a seguir para registrar la marca son los siguientes:

- Se presenta la solicitud al Registro de la Propiedad Industrial con todos los requisitos, que incluyen ejemplares de la reproducción de la marca, descripción de la misma, documento de mandato y certificado de origen.
- La oficina de Registro de marca realiza el análisis de inspección correspondiente.
- Al pasar la inspección se emite un Aviso de Publicación en el Diario Oficial La Gaceta. Son tres publicaciones con intervalos de 10 días entre cada publicación.
- Después de la última publicación se concede 30 días hábiles, para que terceros se puedan oponer, en caso de que la marca solicitaba les afecte a sus intereses.
- Si no hay oposición se paga la tasa registral de L. 700.00 y se entrega el timbre de L. 5.00 para emisión del certificado de registro de marca.
- El proceso puede llegar a prolongarse hasta 6 meses si no hay ningún inconveniente.

Sobre los costos que implica realizar el registro de una marca se debe tomar en cuenta los siguientes:

- Costos: L. 700.00 tasa registral
- L. 4,300.00 aproximadamente por publicación de la marca (3 publicaciones en el Diario Oficial La Gaceta)
- L. 5.00 timbre de contratación
- Los honorarios de los Abogados para este trámite oscila entre US\$ 450.00 a US\$ 500.00

por marca por clase incluyendo los gastos.

4.4 ESTUDIO DE MERCADO

4.4.1 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA Y LA INDUSTRIA

La idea del producto “Appcuérdate” surge de una necesidad de consumidores que no realizan el pago de sus servicios puntualmente por olvidos debido a que tienen tiempo limitado para completar sus actividades diarias.

Considerando este enfoque se analizan las opciones disponibles en el mercado que cubren dicha necesidad y se encontró que existe un producto bancario que le permite a sus tarjetahabientes despreocuparse por su pagos mensuales ya que estos se cargan automáticamente a sus tarjetas de crédito. Este producto es conocido como pagos automáticos.

Dentro del instrumento de investigación se incluyeron preguntas orientadas a conocer este mercado.

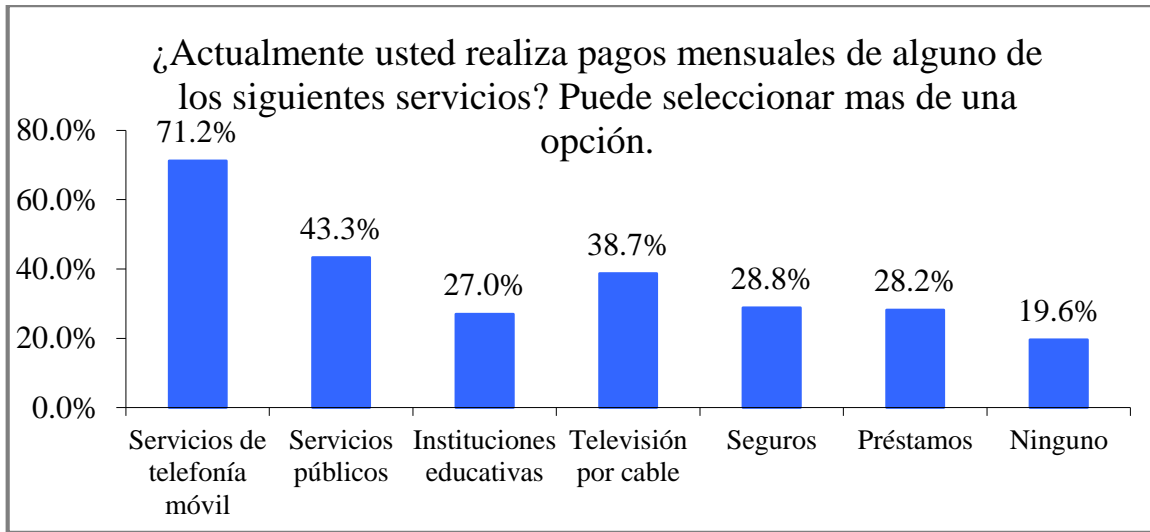


Figura 20. Resultados pregunta 8 a Usuarios de Smartphones.

Se encontró que hay un porcentaje considerable de personas que realizan pagos mensuales especialmente de servicios de telefonía móvil y esto se evidencia porque la cifras de modalidad post-pago de acuerdo a estadísticas de Conatel representa un 7.28% que ha ido en incremento, mientras que las de pre-pago presentan un decrecimiento (Desempeño_del_Sector_De_Telecomunicaciones_4to_Trimestre_2014.pdf n.d.:5).

El resultado de esta pregunta se toma en cuenta para definir los temas de servicios que ofrecerá la aplicación móvil y las relaciones que se deben concretar con las empresas.

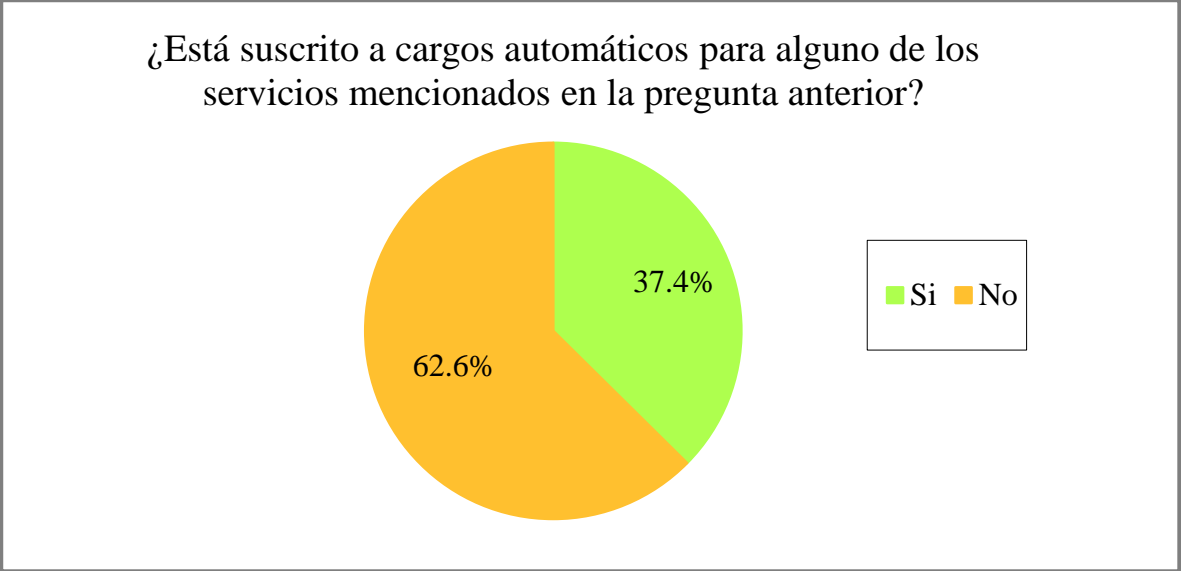


Figura 21. Resultados pregunta 9 a Usuarios de Smartphones.

De las personas encuestadas 143 indicaron que estaban suscritos a programas de cargos automáticos, mientras que el resto indicó que realizaban sus pagos mensualmente, ya sea directamente con la empresa que les presta el servicio o en las instituciones bancarias.

Se consultó con uno de los canales que coloca este producto en Credomatic para conocer los motivos de objeción o rechazo del producto por parte de tarjetahabientes para sustentar esta pregunta. Actualmente existen tres motivos principales:

- Los tarjetahabiente comentan que han tenido malas experiencias con los pagos automáticos y pierden la credibilidad o confianza en el producto. Cuando sucede algún problema y el tarjetahabiente presenta su reclamo en el banco, se le dan instrucciones que debe solucionarlo directamente con su proveedor de servicio y esto no les agrada.
- Los pagos automáticos se cargan por lo general en una sola fecha y por este motivo los tarjetahabientes sienten que no tienen la flexibilidad para realizar el pago en otras fechas.

Muchas veces los tarjetahabiente tratan de manejar la disponibilidad de sus límites de crédito en base a la fecha de corte por lo que al recibir un cargo automático no pueden hacer uso del disponible para otras compras.

- Los tarjetahabientes buscan obtener un beneficio adicional como recibir cash al suscribir pagos automáticos. Recientemente dicho programa se eliminó para este rubro por lo que se han dado muchos rechazos del producto.

Conociendo la percepción que tiene el mercado en general sobre los pagos automáticos se afirma que la aplicación móvil “Appcuérdate” es una opción que podría cubrir o acaparar ese segmento de mercado de personas que no están dispuestos a suscribirse a los pagos automáticos por los motivos mencionado anteriormente.

4.4.2 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR

4.4.2.1 ANÁLISIS DE LOS USUARIOS FINALES

Para conocer a profundidad el segmento de mercado al cual debe dirigirse la aplicación móvil “Appcuérdate”, se aplicó la técnica de encuestas a personas que tuvieran celular y en este caso específicamente Smartphones ya que a través de estos dispositivos móviles se pueden descargar aplicaciones móviles.

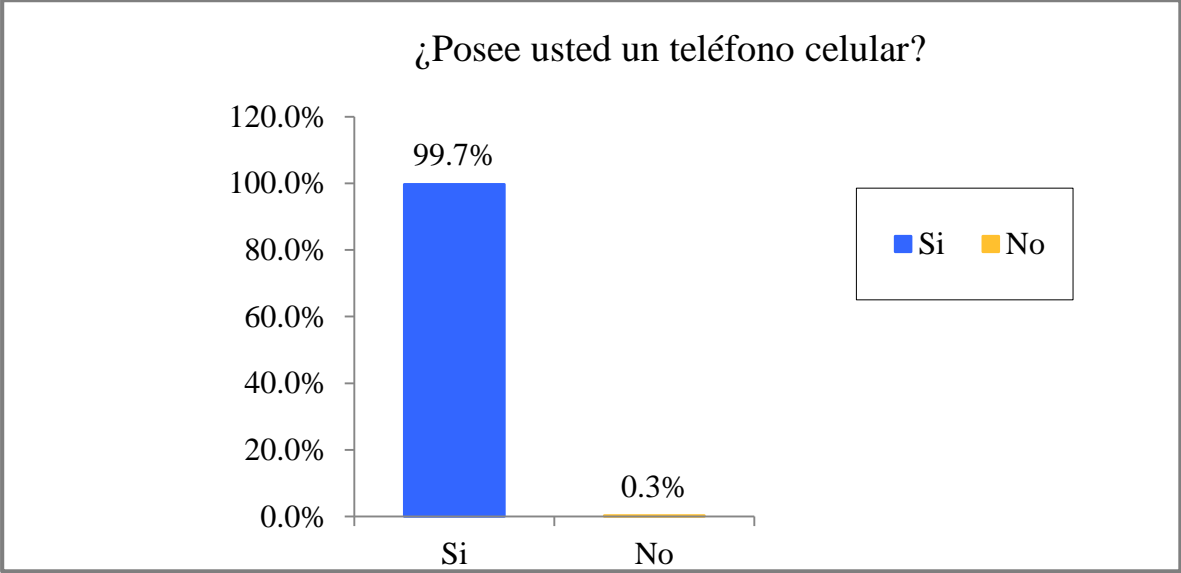


Figura 22. Resultados pregunta 1 a Usuarios de Smartphones.

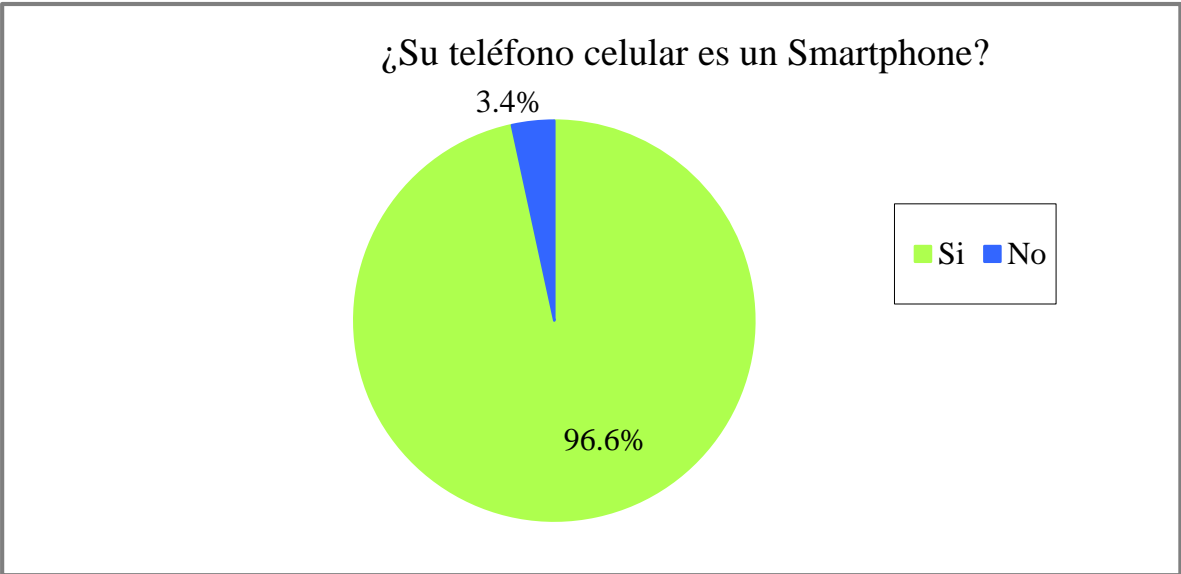


Figura 23. Resultados pregunta 2 a Usuarios de Smartphones.

Amabas preguntas fueron el filtro para descartar a las personas que no cumplían con las características de la muestra. Los resultados apuntan a que casi en su totalidad toda la muestra

posee un dispositivo móvil, sin embargo no todos son Smartphones por lo que 13 personas fueron descartados para las siguientes preguntas. A pesar que en el mercado existen 2.2 millones de estos aparatos móviles en comparación con las 7.9 millones de líneas existentes solo representa un 27.5% de penetración (Solo El 0.4% de Usuarios Móviles En Honduras Portó Su Número n.d.).

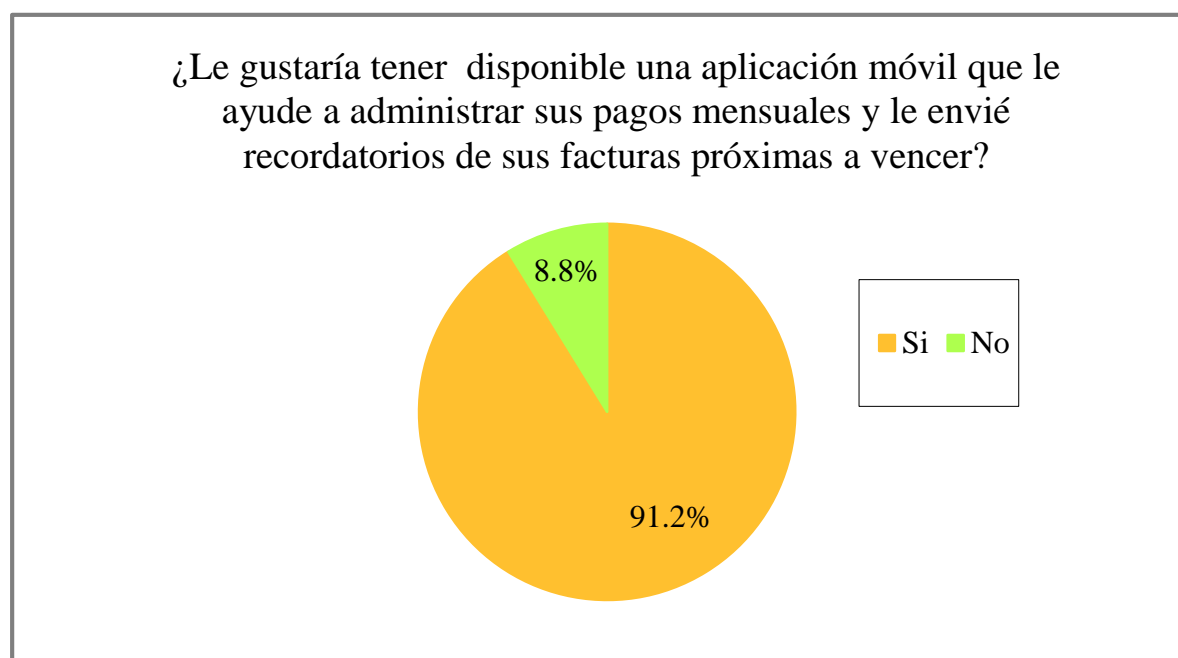


Figura 24. Resultados pregunta 10 a Usuarios de Smartphones.

Cuando se abordó a los usuarios sobre el producto “Appcuérdate”, 349 personas afirmaron que si les gustaría tener disponible esta aplicación, sin embargo los demás respondieron que no les interesaría. Al revisar la tendencia de información de los 34 usuarios que respondieron que no les interesaría, se encontró que el 39% simplemente no están interesados en el producto, el 31% no realizan ningún tipo de pagos mensuales ya que son estudiantes entre 17-24 años, el 24% ya

cuentan con el servicio de pagos automáticos, el 3% están actualmente desempleados y otro 3% son amas de casa.

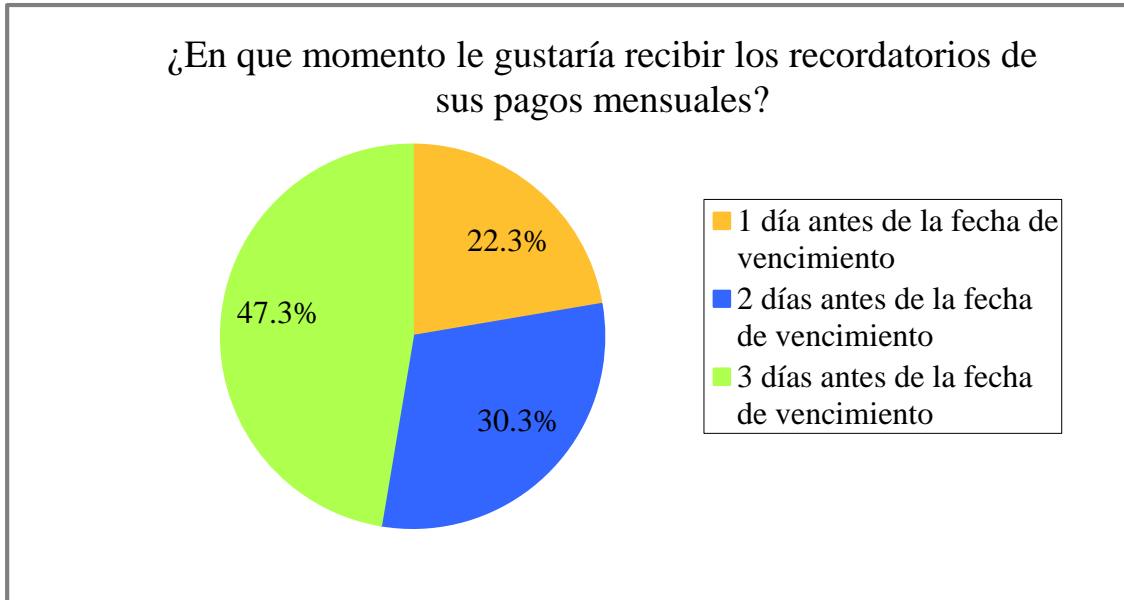


Figura 25. Resultados pregunta 11 a Usuarios de Smartphones.

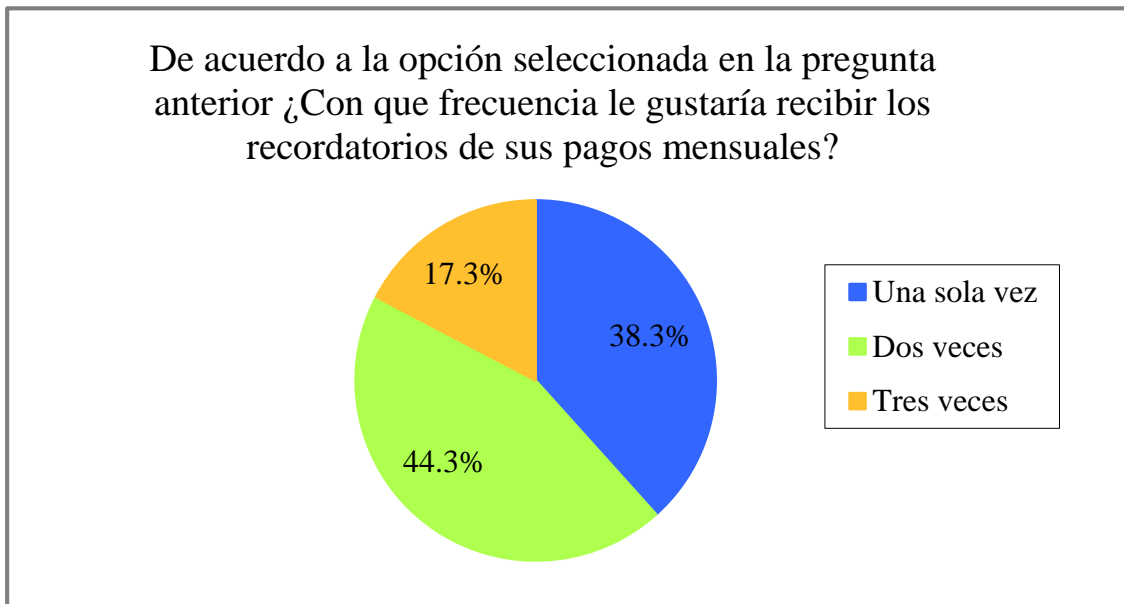


Figura 26. Resultados pregunta 12 a Usuarios de Smartphones.

En relación a la frecuencia en que los usuarios que si están interesados en los recordatorios de la aplicación móvil “Appcuérdate” la mayoría respondió que les gustaría recibir las alertas tres días antes de la fecha de vencimiento de la factura de su servicio y dos veces en el día.

Este punto es importante analizar ya que el objetivo de la aplicación móvil es enviar recordatorios y no se pretende hostigar o presionar a los usuarios para que realicen el pago de su servicio por lo que se debe establecer claramente la cantidad de recordatorios que enviarán y comunicárselo a los usuarios para evitar problemas futuros que pongan en riesgo la imagen de la misma.

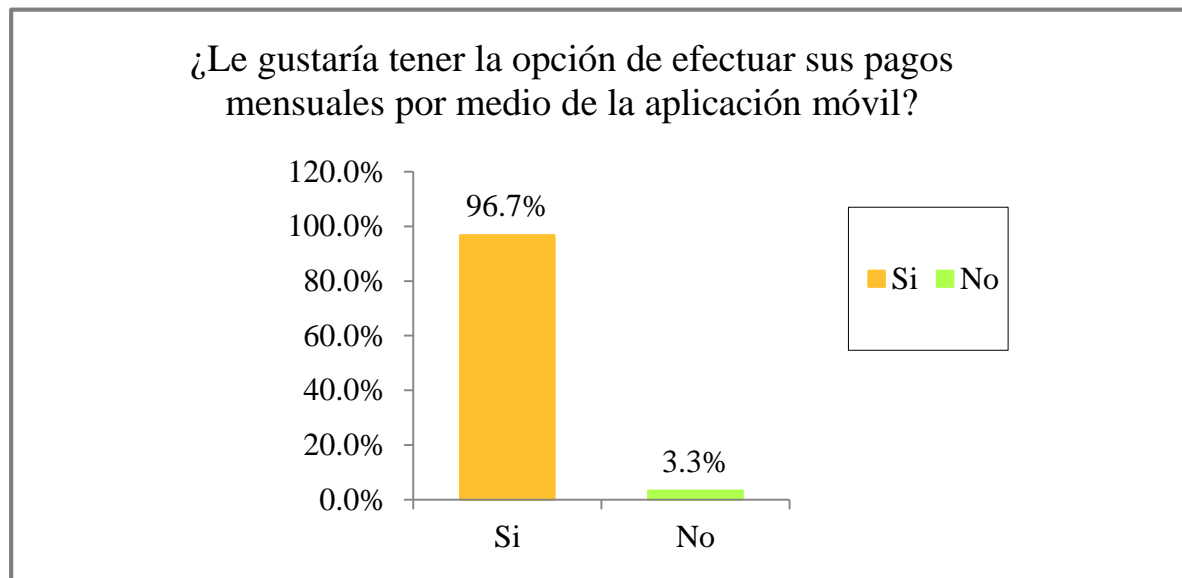


Figura 27. Resultados pregunta 13 a Usuarios de Smartphones.

Por otra parte hubo mucha aceptación con respecto a la opción de efectuar los pagos por medio de la aplicación móvil “Appcuérdate” donde 370 encuestados indicaron que si les gustaría tener dicha opción disponible.

La idea es que a través de la aplicación móvil “Appcuérdate” se logre aprovechar el momento de contacto con el usuario para que realice el pago de inmediato, de esta manera se busca mejorar los flujos de dinero de las empresas ya que se beneficiaran al recibir puntualmente los pagos de los servicios que ofrecen y de esta manera evitarán utilizar otros controles de cobros o cortes de servicios.

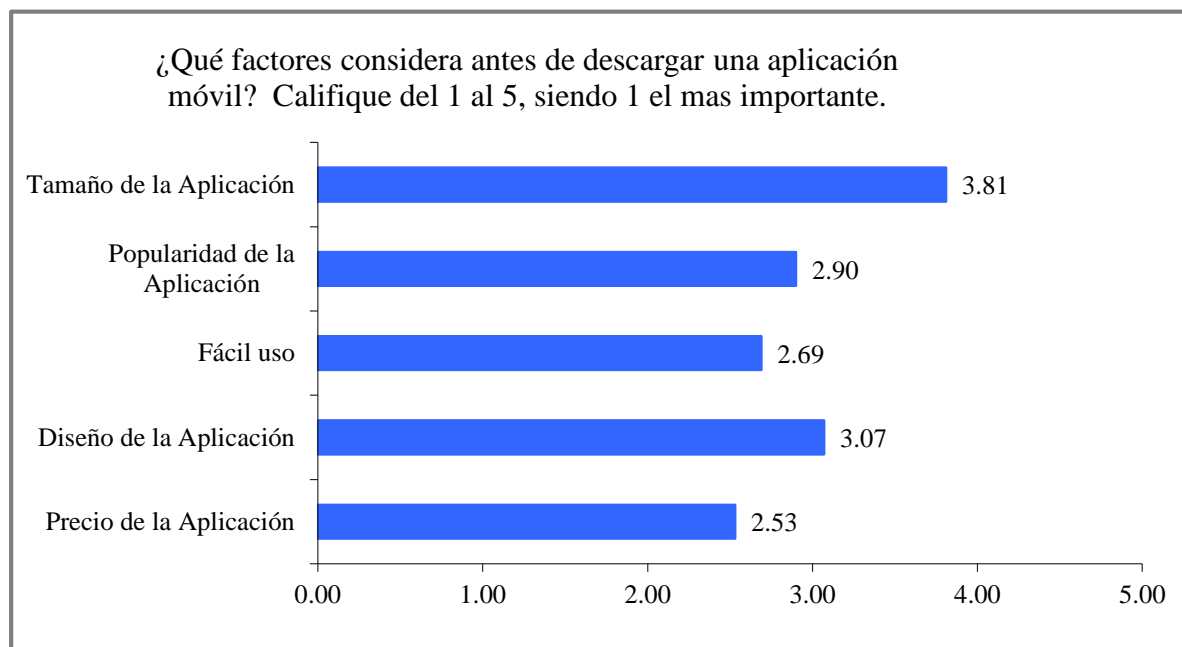


Figura 28. Resultados pregunta 7 a Usuarios de Smartphones.

Para conocer los factores que considera un usuario al momento de descargar una aplicación móvil se incluyó una pregunta donde se colocaron cinco elementos de los cuales los encuestados afirmaron que el precio de aplicación es el más importante seguido del fácil uso, popularidad de la aplicación, diseño de la misma y por ultimo toman en cuenta el tamaño que les pueda absorber de su dispositivo móvil.

Para los consumidores es muy difícil tomar la decisión de pagar por una aplicación móvil ya que esto depende mucho del beneficio que les brinde y que realmente la necesiten. Por este motivo la determinación del precio juega un papel importante para el éxito de este tipo de productos.

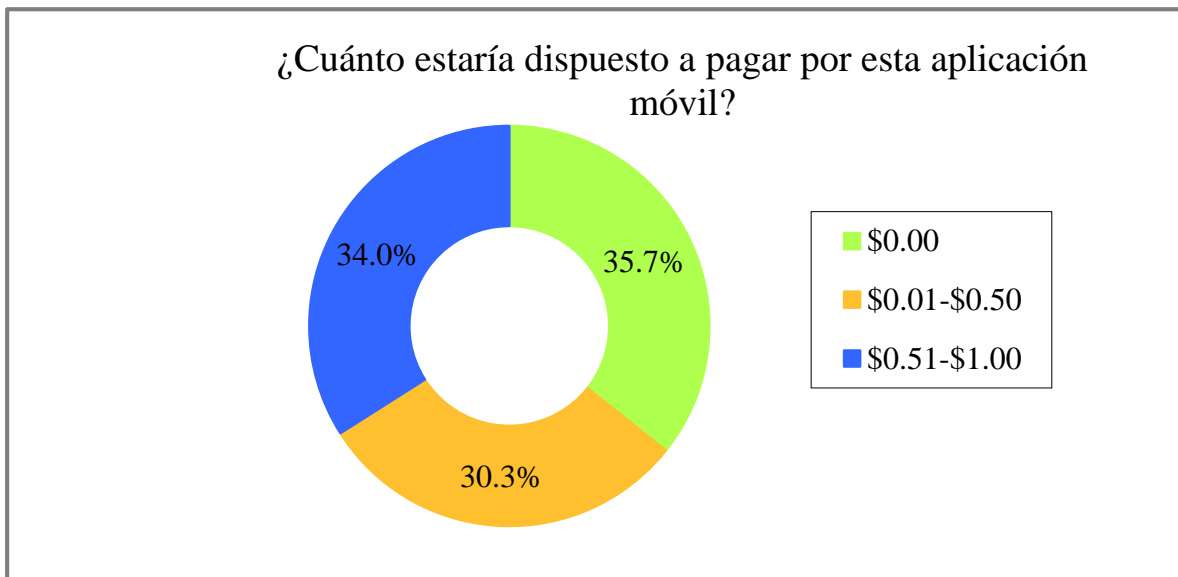


Figura 29. Resultados pregunta 14 a Usuarios de Smartphones.

En relación al tema de precios se consulto cuanto estarían dispuestos los consumidores a pagar por la aplicación móvil “Appcuérdate” y no se obtuvieron resultados contundentes ya que las opiniones se dividieron casi equitativamente entre las opciones disponibles.

Entre las personas que indicaron que estarían dispuestos a pagar \$0.00 por la aplicación se encontró que un 36% de estos usuarios tienen ingresos menores a L15, 000.00 mientras que un 29% de los usuarios que eligieron la categoría de \$0.01-\$0.50 tienen ingresos entre L15, 001.00-L20, 000.00. Por otra parte un 79% de los usuarios que estarían dispuestos a pagar entre \$0.51-\$1.00 tienen ingresos mayores a L20, 001.00.

Este factor es relativo y en realidad depende de los ingresos que manejen los usuarios por este motivo se debe plantear de manera que sea equilibrado para todos los nichos de mercado.

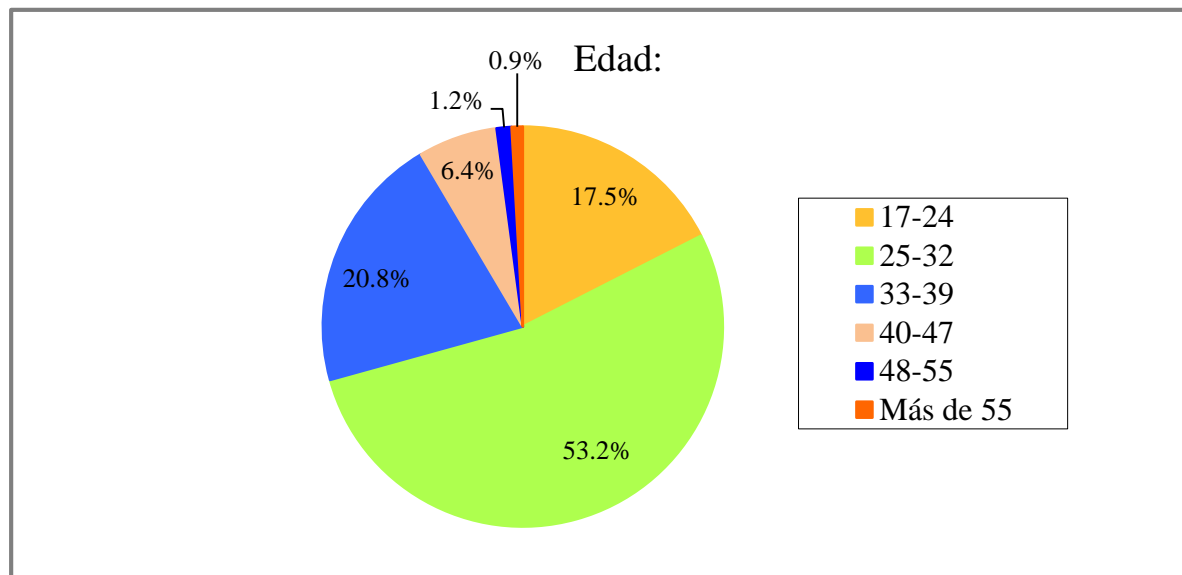


Figura 30. Resultados pregunta 15 a Usuarios de Smartphones.

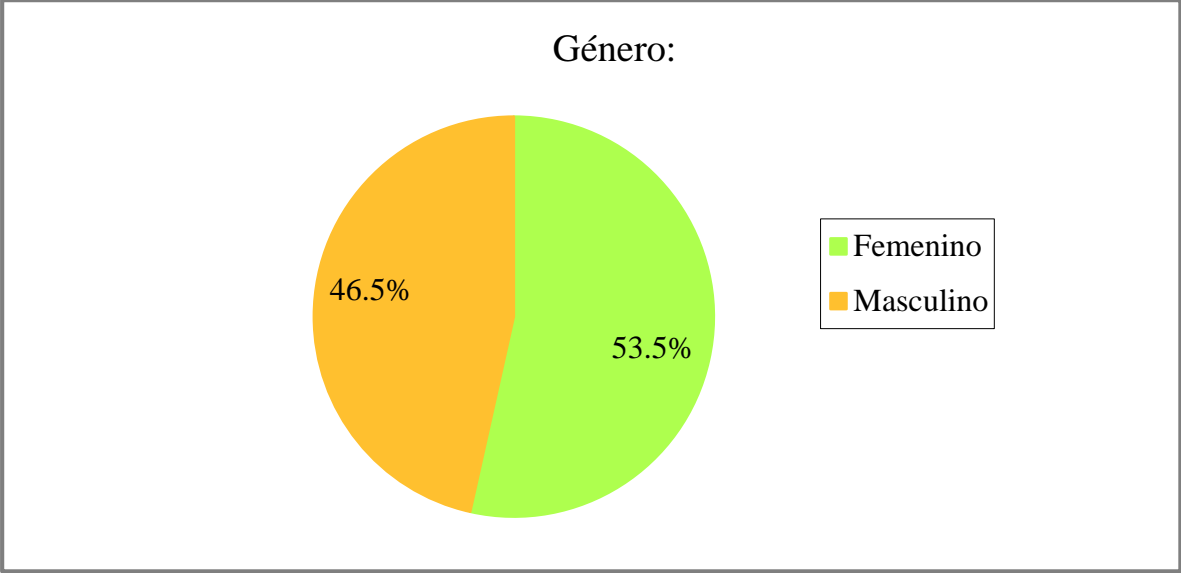


Figura 31. Resultados pregunta 16 a Usuarios de Smartphones.

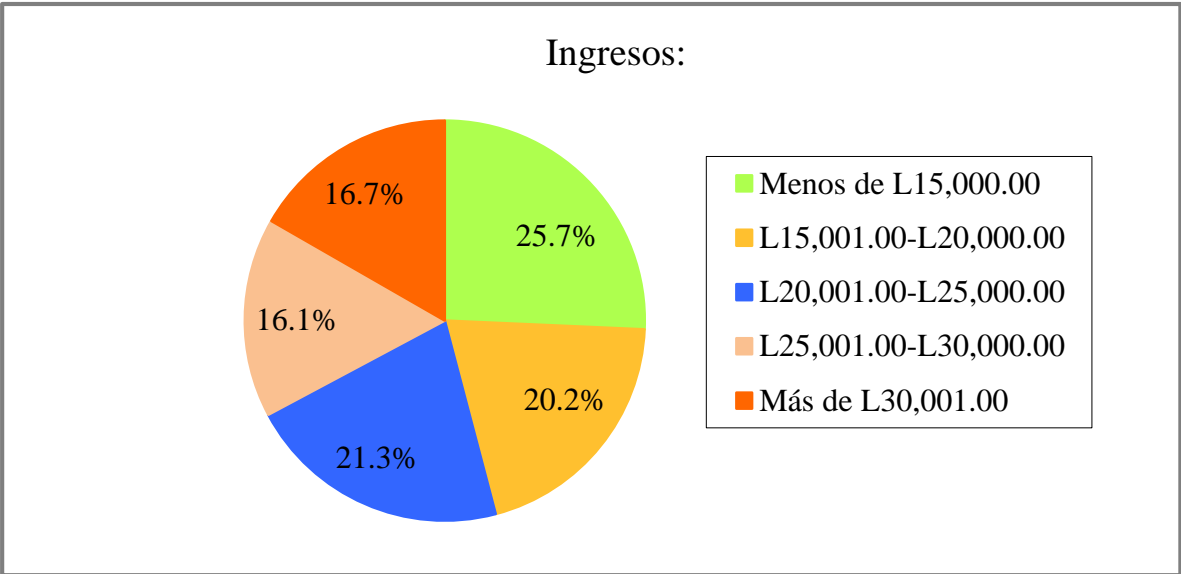


Figura 32. Resultados pregunta 17 a Usuarios de Smartphones.

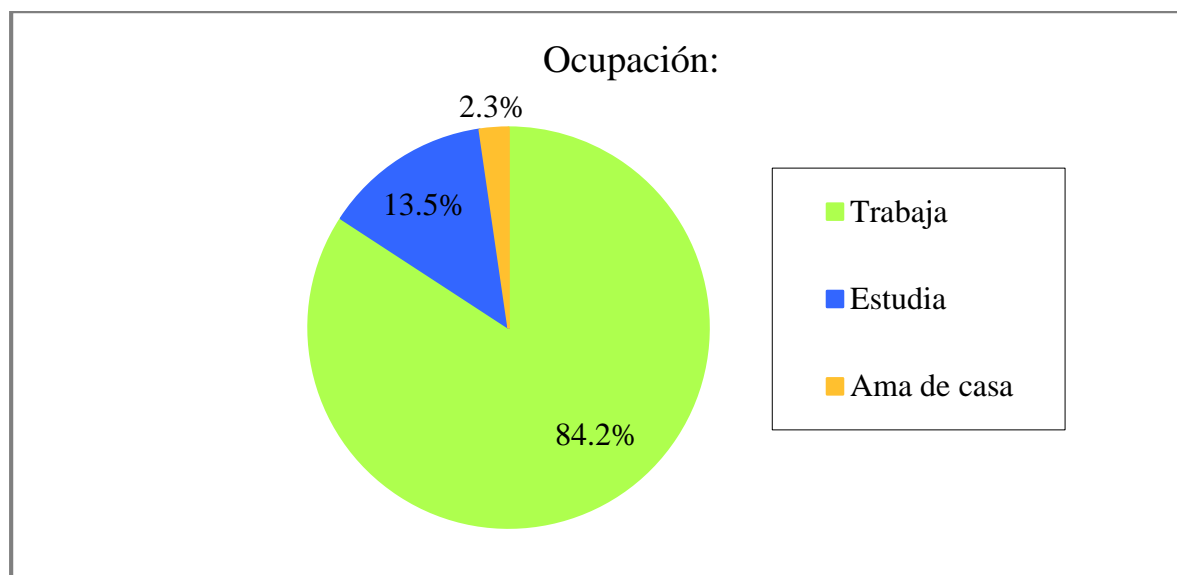


Figura 33. Resultados pregunta 18 a Usuarios de Smartphones.

Con respecto a la información de datos demográficos recolectada en esta investigación se concluyen los siguientes puntos:

- La encuesta fue enviado por diferentes medio electrónicos a diferentes usuarios de diferentes edades, sin embargo la mayor parte fue completada por usuarios entre 25-32 años de los cuales un 90% indicaron estar interesados en tener la aplicación móvil “Appcuérdate disponible. Esto se relaciona a que este tipo de segmento pertenece a la generación “y” o milenials quienes incluyen la tecnología en su diario vivir.
- El producto está orientado a cualquier género y en el caso de este producto se encontró que ambos están interesados equitativamente en la aplicación móvil.
- En cuanto al tema de ingresos se logro aplicar la encuesta a diferentes rangos de nivel económico lo que dio una idea más clara para relacionar el factor de precio.

- Finalmente sobre el tema de ocupación la mayor parte de las personas encuestadas trabajan por lo que son parte de la población económicamente activa que tienen ingresos mensuales que les permite contratar o suscribirse a diferentes tipos de servicios.

4.4.2.2 ANÁLISIS DE LAS EMPRESAS

Al analizar las entrevistas realizadas a los ejecutivos del área de cobros de Credomatic, Tigo y Claro se pudieron obtener los siguientes puntos:

- La liquidez se ve directamente afectada cuando sus clientes realizan el pago tardío de sus servicios. Otro tema que les afecta es que las facturas se generan en dólares y al recibir el pago tardío, el tipo de cambio se ve afectado y les genera carga operativa aplicar notas de créditos para eliminar el diferencial cambiario.

- Los métodos utilizados para realizar la labor de cobranza la realizan por medio de llamadas, correo electrónico y envío de SMS. Mencionaron que se le da mayor seguimiento a los clientes que llegan a mora de 30 para evitar que lleguen a una mora mayor.

- En el caso de Claro y Tigo si no realizan el pago en tiempo se les suspende el servicio, mientras que Credomatic aplica intereses y en casos extremos cuando la cuenta se convierte en incobrable se realiza bloqueos de tarjeta.

- Los recursos que utilizan son básicamente llamadas, envío de SMS y en casos extremos Credomatic realiza visitas.

- Mencionaron que es muy común que a sus clientes se les olvide realizar los pagos y que muchas veces indican que no pagan porque no les llega su factura o estado de cuenta.

- En cuanto a su percepción sobre la aplicación móvil “Appcuérdate” mencionaron que es una alternativa interesante e innovadora para incentivar a que los clientes realicen sus pagos puntualmente, sin embargo se debe establecer un límite de alertas ya que sus clientes pueden llegar a sentirse hostigados.
- Sobre la opción de realizar los pagos por medio de la misma aplicación móvil comentaron que es una forma efectiva para evitarle la incomodidad a los clientes de trasladarse o realizar largas filas en los bancos.
- Afirmaron que a sus empresas si les interesaría afiliarse porque representa un beneficio importante para sus operaciones. Sus clientes estarán bien informados de sus pagos pendientes y que están próximos a vencer y podrán recibir los pagos en tiempo y forma si se les brinda la opción de pagar por medio de la misma.

4.4.3 ESTIMACIÓN DE TENDENCIAS DE MERCADO

Como parte de las estimaciones de tendencias de mercado se obtuvieron de las encuestas los siguientes resultados:

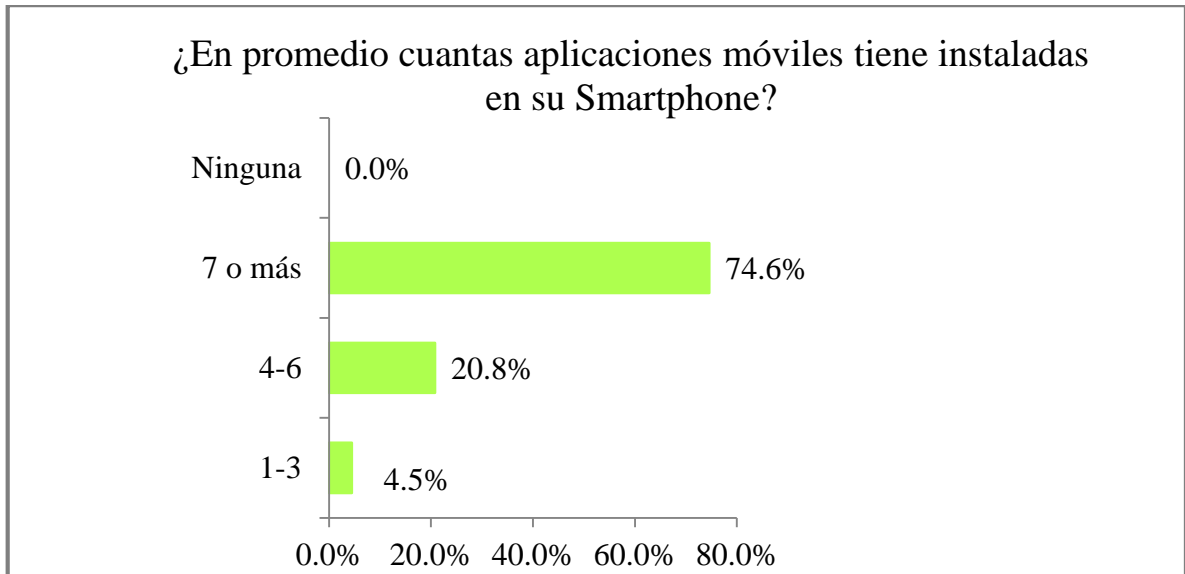


Figura 34. Resultados pregunta 4 a Usuarios de Smartphones.

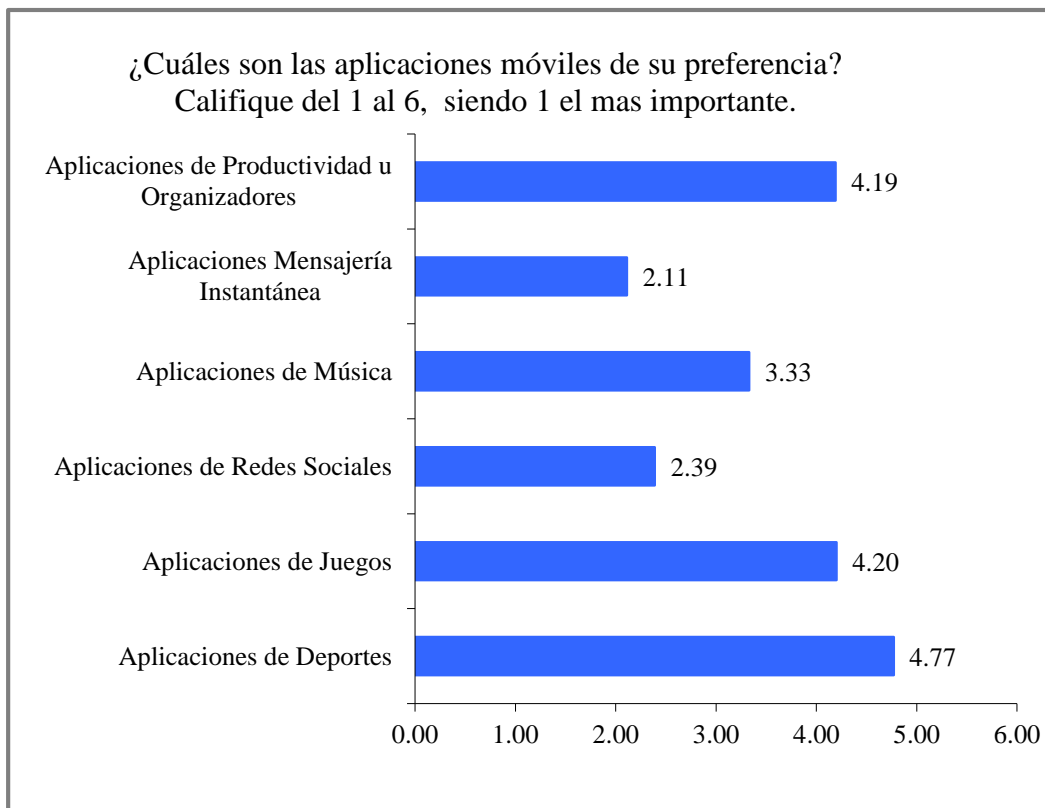


Figura 35. Resultados pregunta 5 a Usuarios de Smartphones.

Sobre la cantidad de aplicaciones móviles que los usuarios manejan en su dispositivo móvil se afirma que 286 encuestados manejan más de 7 aplicaciones de diferentes categorías en sus Smartphones. Un dato importante resaltar es que en otros países los juegos son las aplicaciones preferidas por los usuarios y de hecho son las que presentan un mayor porcentaje de descargas de acuerdo a las estadísticas de las diferentes tiendas de apps.

De acuerdo a este trabajo de investigación los usuarios consideran más importante tener disponible una aplicación para mensajería instantánea como Whatsapp, Skype, Viber, Line, entre otros. En segundo lugar consideran más importante las aplicaciones de Redes Sociales, seguido por las aplicaciones de Música, aplicaciones de productividad, de juegos y finalmente las de deportes, lo que deja en evidencia que las tendencias varían de país a país ya que depende de las diferentes necesidades.

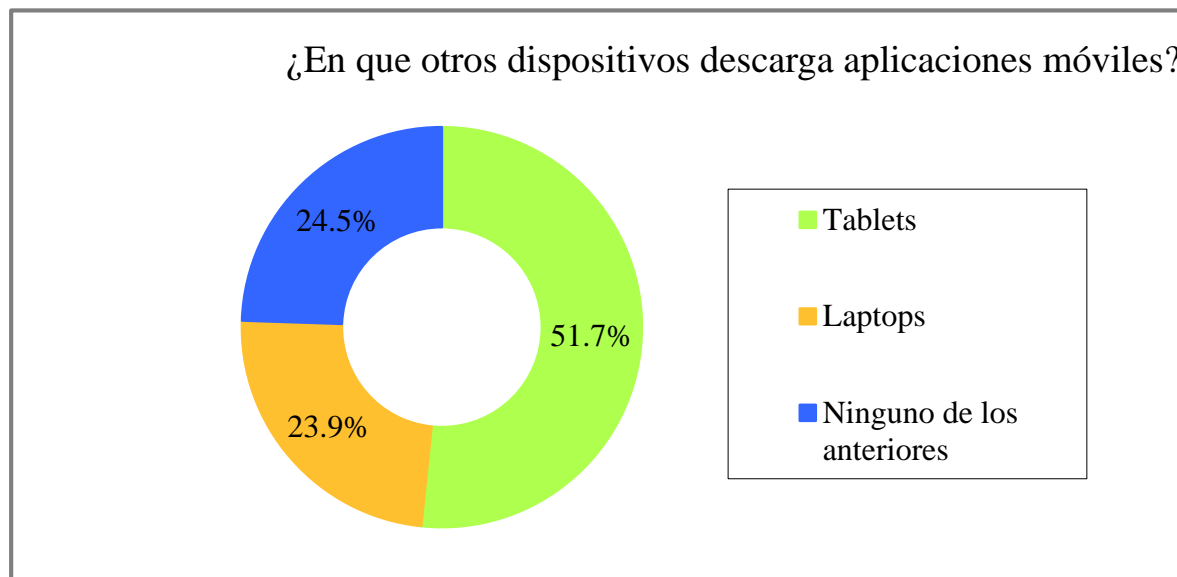


Figura 36. Resultados pregunta 6 a Usuarios de Smartphones

Un tema importante a considerar y que surge de los resultados de esta investigación es que existe un mercado latente de usuarios que además de manejar Smartphones tienen otros dispositivos donde descargan aplicaciones. En este caso 198 usuarios también poseen tablets y descargan aplicaciones en las mismas. Este es un indicador que muestra que existe un potencial de tendencia para el uso de esta tecnología.

4.4.4 ESTRATEGIA DE MERCADOS Y VENTAS

4.4.4.1 ESTRATEGIA DE PRODUCTO

La aplicación móvil “Appcuérdate” es un producto innovador que todavía no se ha desarrollado en el mercado, sin embargo por medio de este trabajo de investigación se espera conocer si su implementación es factible.

El producto cuenta con características únicas y diferentes a la competencia ya que por medio de una aplicación móvil los usuarios recibirán recordatorios de pagos de sus facturas que están próximas a vencer y tendrán la opción de pagar a través de la misma para cubrir el segmento de mercado que no está dispuesto a suscribirse a pagos automáticos.

Tomando en cuenta lo anterior la estrategia de producto se enfoca en desarrollar esta nueva marca para posicionarla en el mercado por lo que se definen los siguientes puntos:

- **Servicios:** La aplicación móvil tiene dos funciones esenciales. La primera se trata de los recordatorios de pagos que se envían a los usuarios suscritos y la segunda es ofrecer la opción de realizar el pago a través de la misma. Los tipos de servicios a los que se podrán suscribir los

usuarios incluyen de telefonía móvil, servicios públicos, instituciones educativas, cable y seguros. De acuerdo a la investigación realizada la frecuencia será de dos recordatorios, tres días antes de la fecha de vencimiento del servicio.

- Calidad: En relación a la calidad lo que se busca es ofrecer a los usuarios un producto confiable y que supla sus necesidades. La idea es facilitarles la vida y fidelizarlos a través de un producto innovador.

- Diseño: Con el diseño de la aplicación móvil se espera proyectar ligereza visual utilizando tonos claros y resaltar las imágenes con colores vivos. En cuanto al diseño del logo de la marca se colocó una nube de pensamiento que representa los recordatorios y se encuentra estratégicamente posicionada sobre la “e” para que simule la tilde del nombre “Appcuérdate”.



Figura 37. Diseño de logo de “Appcuérdate”.

4.4.4.2 ESTRATEGIA DE PRECIO

En este caso se establecen dos tipos de precios, el primero para el usuario final y el segundo para las empresas que deseen afiliarse a la aplicación móvil “Appcuérdate”.

Para el caso del usuario final como se detecto en los resultados de la investigación, el precio es relativo y depende del ingreso de la persona. Tomando en cuenta que el servicio de Pagos Automáticos es gratuito, se busca alcanzar una rápida penetración en el mercado se plantea una estrategia de precio bajo a \$0.00 o gratis.

El modelo de precios para las empresas consiste en cargar un “fee” mensual por cada usuario suscrito al servicio de la empresa. Con esta estrategia se espera proyectar una imagen de calidad y el beneficio que obtendrán a cambio es mejorar sus niveles y flujos de efectivo.

Por otra parte también existe otro “fee” que se cargará a las empresas. Al ser un canal más de captación donde los usuarios podrán realizar el pago de su servicio, la empresa pagará por el uso de dicha plataforma.

La fijación de ambos precios se basa en la competencia. Se logro obtener información de precios de mercado de proveedores de mensajería empresarial por lo que se establecen ambos en L0.92 centavos mensuales por cada usuario y L0.92 por cada transacción de pago que se realice a través de la aplicación móvil “Appcuérdate”. Con este tipo de estrategia se pretende básicamente trasladar el precio del producto a la empresa porque son los que se beneficiarán.

4.4.4.3. ESTRATEGIA PLAZA

De acuerdo a la investigación realizada se llega a la conclusión que los canales más viables para tener disponible la aplicación móvil “Appcuérdate” es a través de las tiendas de apps que existen para los sistemas operativos de Android y iOS.

Un factor importante es establecer relaciones cliente-proveedor para ofrecer y afiliarse a empresas que tienen la característica de prestar servicios y luego solicitan el pago por el mismo. Algunas de las empresas que se podría prospectar ya que la aplicación móvil “Appcuérdate” les beneficiaría son las siguientes:

Tabla 2. Posibles empresas a afiliarse.

| | |
|------------------------------|--------------------|
| Servicios de Telefonía Móvil | Claro |
| | Tigo |
| Servicios Públicos | ENEE |
| | Hondutel |
| | SANAA |
| | Aguas de San Pedro |
| Instituciones Educativas | UNITEC |
| | UNAH |
| | UNICAH |
| | CEDAC |
| Televisión por cable | Claro |
| | Tigo |
| | Cablecolor |
| Seguros | Seguros Crefisa |
| | Panamerican Life |

De entrada se toman en cuenta estas empresas porque se valida que actualmente ofrecen otros canales para recibir pagos, como por ejemplo a través de las sucursales electrónicas de los bancos, por lo que se entiende que su interés está en darle los medios a sus clientes para que puedan realizar sus pagos con facilidad.

4.4.4.4. ESTRATEGIA PROMOCIÓN

Se deben establecer relaciones cliente-proveedor con las empresas que deseen enviar recordatorios de pagos de sus servicios a través de la aplicación móvil “Appcuérdate”.

Con el objetivo que las empresas sean un canal más para promover entre los usuarios la descarga de la aplicación móvil “Appcuérdate” se pueden implementar precios escalonados por volumen de usuarios suscritos al servicio.

Considerando que el modelo o la estrategia de precio consiste en cargar a la empresa un “fee” mensual por cada usuario suscrito a su servicio, la medida de precios escalonados por volumen le beneficiaría para mantener una tarifa más baja a medida que más usuarios descarguen la aplicación móvil.

Por otra parte es importante desarrollar un plan de comunicación que incluya los medios en los cuales se promoció el nuevo producto “Appcuérdate”. Existen los medios masivos como periódicos, televisión, radio, revistas y en la actualidad los diferentes medios electrónicos como correos electrónicos, sitios web, y publicaciones en redes sociales resulta más económico.

La estrategia de promoción adecuada para posicionar la aplicación móvil “Appcuérdate” en la mente de los consumidores es utilizar publicidad enfocada en el producto destacando sus beneficios. Por ser un producto tecnológico la misma se puede orientar a medios electrónicos sin dejar a un lado algunos medios masivos para llegar a más usuarios.

Tabla 3. Presupuesto y Plan de Mercadeo “Appcuérdate”.

| Presupuesto y Plan de Mercadeo "Appcuérdate" | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|----------|------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|-------------|-------------------|-------|
| Medio | Especificación | | | Año 1 | | | | | | | | | | | | Costo Total Año 1 | Total |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| Medios Directos | Volantes | Flyers | 10.5 X 4 1/4 pul | | | | | | | | | | | | L 7,500.00 | L 128,500.00 | |
| Medios Masivos | Periódicos | Cintillo | Palco | | | | | | | | | | | | L 57,000.00 | | |
| | Radio | Spot | 1 diario x 30 s | | | | | | | | | | | | L 50,000.00 | | |
| Medios Electrónicos | Facebook/Twitter | Fan Page | Red Social | | | | | | | | | | | | L - | | |
| | Web Site | Web | Web | | | | | | | | | | | | L 14,000.00 | | |
| Medio | Especificación | | | Año 2 | | | | | | | | | | | | Costo Total Año 2 | Total |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| Medios Directos | Volantes | Flyers | 10.5 X 4 1/4 pul | | | | | | | | | | | | L 7,500.00 | L 60,500.00 | |
| Medios Masivos | Periódicos | Cintillo | Palco | | | | | | | | | | | | L 19,000.00 | | |
| | Radio | Spot | 1 diario x 30 s | | | | | | | | | | | | L 20,000.00 | | |
| Medios Electrónicos | Facebook/Twitter | Fan Page | Red Social | | | | | | | | | | | | L - | | |
| | Web Site | Web | Web | | | | | | | | | | | | L 14,000.00 | | |
| Medio | Especificación | | | Año 3 | | | | | | | | | | | | Costo Total Año 3 | Total |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| Medios Directos | Volantes | Flyers | 10.5 X 4 1/4 pul | | | | | | | | | | | | L 7,500.00 | L 60,500.00 | |
| Medios Masivos | Periódicos | Cintillo | Palco | | | | | | | | | | | | L 19,000.00 | | |
| | Radio | Spot | 1 diario x 30 s | | | | | | | | | | | | L 20,000.00 | | |
| Medios Electrónicos | Facebook/Twitter | Fan Page | Red Social | | | | | | | | | | | | L - | | |
| | Web Site | Web | Web | | | | | | | | | | | | L 14,000.00 | | |
| Medio | Especificación | | | Año 4 | | | | | | | | | | | | Costo Total Año 4 | Total |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| Medios Directos | Volantes | Flyers | 10.5 X 4 1/4 pul | | | | | | | | | | | | L 7,500.00 | L 60,500.00 | |
| Medios Masivos | Periódicos | Cintillo | Palco | | | | | | | | | | | | L 19,000.00 | | |
| | Radio | Spot | 1 diario x 30 s | | | | | | | | | | | | L 20,000.00 | | |
| Medios Electrónicos | Facebook/Twitter | Fan Page | Red Social | | | | | | | | | | | | L - | | |
| | Web Site | Web | Web | | | | | | | | | | | | L 14,000.00 | | |
| Medio | Especificación | | | Año 5 | | | | | | | | | | | | Costo Total Año 5 | Total |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| Medios Directos | Volantes | Flyers | 10.5 X 4 1/4 pul | | | | | | | | | | | | L 7,500.00 | L 60,500.00 | |
| Medios Masivos | Periódicos | Cintillo | Palco | | | | | | | | | | | | L 19,000.00 | | |
| | Radio | Spot | 1 diario x 30 s | | | | | | | | | | | | L 20,000.00 | | |
| Medios Electrónicos | Facebook/Twitter | Fan Page | Red Social | | | | | | | | | | | | L - | | |
| | Web Site | Web | Web | | | | | | | | | | | | L 14,000.00 | | |

4.5 ESTUDIO DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

4.5.1 DISEÑO DEL PRODUCTO O SERVICIO

El diseño de la aplicación móvil está dentro del costo de desarrollo de la misma. Para ser fiel a la idea original e innovadora del producto se debe completar un brief para mantener la misma línea en todas las piezas.

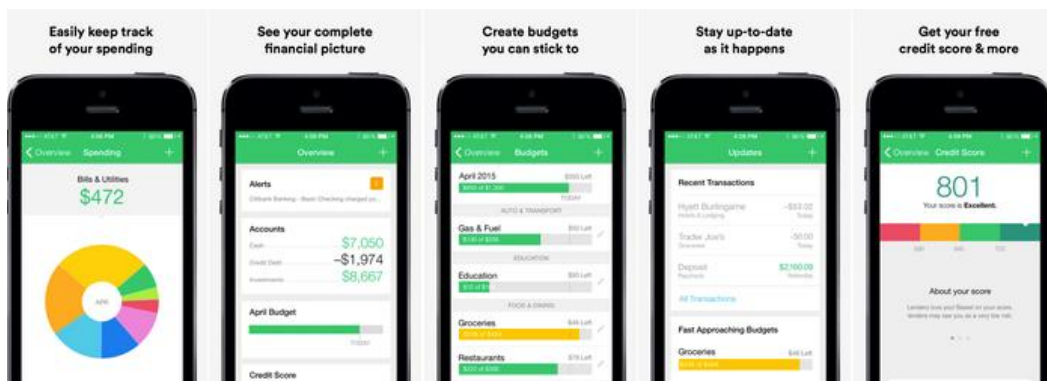


Figura 38. Diseño de Aplicación Móvil.

Fuente: (Mint Bills n.d.).

4.5.2 PLANIFICACIÓN ORGANIZACIONAL

Dentro de la planificación organizacional se espera contratar los siguientes puestos:

- Jefe de Proyectos: su función principal es prospectar el producto con empresas para filiarlas además de dirigir a los demás miembros del equipo

- Secretaría: su función principal es llevar concretar las citas con las empresas, llevar en orden la documentación y presentaciones necesarias para la etapa de prospección.
- Contador: realizará la labor de revisar todo el tema contable sobre los “fees” y facturas que se emitirán a las empresas afiliadas.
- Administrador de la Aplicación: tiene la función de control y envío de los recordatorios, además de coordinar con los equipos de TI de las empresas afiliadas la conexión en línea.

4.6 ESTUDIO FINANCIERO

4.6.1 INVERSIÓN INICIAL

Para realizar el estudio financiero se estudiaron los elementos que son necesarios para desarrollar el producto, dentro de los cuales se encuentran los siguientes:

Tabla 4. Costos para iniciar la inversión.

| Costos para iniciar la inversión | |
|--|--------------|
| Descripción | Costo Total |
| Registro de Marca | L. 17,000.00 |
| Certificado del depósito de Capital Fijo | L. 100.00 |
| Escritura de Constitución de la Sociedad | L. 14,489.00 |
| Publicación de Constitución de Sociedad | L. 350.00 |
| Registro se Sociedad en Registro Mercantil | L. 848.00 |
| Registro en Camara de Comercio | L. 1,500.00 |
| Libros Contables | L. 900.00 |
| Permiso de Operación | L. 2,750.00 |
| Costo total | L. 37,937.00 |

Para iniciar con el desarrollo del producto es de suma importancia establecer la empresa y completar los requisitos establecidos por ley con el objetivo de evitar futuros inconvenientes que afecten el proceso o dañen la imagen de la empresa. Luego de consultar en las paginas web de la Alcaldía Municipal del Distrito Central, la Cámara de Comercio y revisar la Ley de Propiedad Industrial se determino que en total los costos de pre inversión suman un total de L37,937.00.

Tabla 5. Mano de obra indirecta para el desarrollo de la app.

| Mano de Obra Indirecta del Proyecto | | | |
|-------------------------------------|----------|---------------|-------------------------|
| Descripción | Cantidad | Pago Unitario | Costo Total por 3 Meses |
| Jefe de Proyectos | 1 | L 18,000.00 | L 54,000.00 |
| Secretaria | 1 | L 8,000.00 | L 24,000.00 |
| Contador | 1 | L 10,000.00 | L 30,000.00 |
| Administrador de Aplicación | 1 | L 15,000.00 | L 45,000.00 |
| Total | | L 36,000.00 | L 153,000.00 |

Tabla 6. Costo de Hardware y Software.

| Costo de Hardware y Software | | | |
|-------------------------------|----------|----------------|-------------------------|
| Descripción | Cantidad | Costo Unitario | Costo Total por 3 Meses |
| Servidor Público | 1 | L 4,600.00 | L 13,800.00 |
| Dominio | 1 | L - | L - |
| Diseño y desarrollo de la App | 1 | L 355,000.00 | L 355,000.00 |
| Licencia Apple Store | 1 | L 2,250.00 | L 2,250.00 |
| Total | | L. 361,850.00 | L. 371,050.00 |

Con el objetivo de conocer más detalles relacionados al desarrollo, hardware y software necesario para implementar el producto se consulto a una empresa que diseñan y crean apps, los costos para llevar a cabo dicha inversión. Dicha empresa es hondureña y se especializan en soluciones tecnológicas integradas, cabe mencionar que tienen experiencia en el ramo de creación de aplicaciones móviles. El costo total directamente relacionado al desarrollo de la aplicación móvil es de L371,050 con una duración de tres meses. Por otra parte se estimaron los sueldos de la mano de obra indirecta en base a comportamientos de sueldo del mercado.

Tabla 7. Gastos de Administración Inversión Inicial.

| Gastos de Administración Inversión Inicial | | | |
|--|---------------|-----------|-------------------|
| Rubro | Gasto Mensual | | Gasto por 3 meses |
| Alquiler | L | 10,000.00 | L. 30,000.00 |
| Agua | L | 2,000.00 | L. 6,000.00 |
| Luz | L | 3,500.00 | L. 10,500.00 |
| Teléfono/ Internet | L | 1,000.00 | L. 3,000.00 |
| Total | L | 16,500.00 | L 49,500.00 |

Tabla 8. Inversión Equipo de Oficina.

| Inversión Equipo de Oficina | | | |
|-----------------------------|----------|----------------|--------------|
| Descripción | Cantidad | Costo Unitario | Costo Total |
| Escritorios | 3 | L 4,000.00 | L 12,000.00 |
| Sillas | 4 | L 250.00 | L 1,000.00 |
| Computadoras | 5 | L 25,000.00 | L 125,000.00 |
| Sillas Ejecutivas | 3 | L 3,000.00 | L 9,000.00 |
| Total | | | L 147,000.00 |

Como parte de la inversión inicial se incluyeron los gastos de administración que incluyen alquiler y pago de servicios públicos. De la misma manera se especifica el gasto inicial que se debe realizar a nivel de equipo de oficina, dichas estimaciones se tomaron de cotizaciones. No se incluye el gasto de mantenimiento y soporte porque este comienza a cargarse una vez ya este desarrollado el producto.

Tabla 9. Resumen de presupuesto de costos de inversión.

| Resumen de presupuesto de costos de inversión | |
|---|---------------|
| Rubro | Costos |
| Costos de preinversión | L. 37,937.00 |
| Mano de obra directa | L. 90,000.00 |
| Mano de obra indirecta | L. 153,000.00 |
| Costos Desarrollo, Hardware y Software | L. 371,050.00 |
| Gastos de Administración | L. 49,500.00 |
| Gastos de Mantenimiento y Soporte | L. - |
| Inversión en equipo de oficina | L. 147,000.00 |
| Total | L. 758,487.00 |

En resumen se calcula que la inversión inicial para llevar a cabo el proyecto es de L758,487.00. En base a este dato se determina el financiamiento que se necesitara para desarrollar la aplicación móvil “Appcuérdate”.

4.6.2 FINANCIAMIENTO

Se definió que la empresa se constituiría como Sociedad Anónima por lo que diferentes inversionistas suscriben acciones. El financiamiento se define de la siguiente manera:

Tabla 10. Financiamiento del Proyecto.

| Financiamiento del Proyecto | |
|-----------------------------|--------------|
| Fuente | Monto |
| Inversionistas | L 568,865.25 |
| Banco | L 189,621.75 |
| Total | L 758,487.00 |

Tabla 11. Pago del Préstamo.

| Pago del préstamo | | | | | | | | |
|-------------------|----------------|-----------|---------|-----------|---------------|-----------|------------|------------|
| Año | Cuota Nivelada | | Interés | | Pago de Deuda | | Saldo | |
| | | | | | | L. | 189,621.75 | |
| 2016 | L. | 79,998.46 | L. | 26,531.01 | L. | 53,467.45 | L. | 136,154.30 |
| 2017 | L. | 79,998.46 | L. | 17,320.13 | L. | 62,678.33 | L. | 73,475.97 |
| 2018 | L. | 79,998.45 | L. | 6,522.48 | L. | 73,475.97 | L. | - |

Con el objetivo que la mayor parte de la inversión provenga de capital propio se establece un 75% para los inversionistas y un 25% como prestamos bancario. En relación a este último para calcular las cuotas se busco una alternativa bancaria para complemento de capital y se encontró que la tasa de interés para este tipo de préstamo es de un 16% a un máximo de 36 meses, al descontar el impuesto sobre la renta la tasa de interés final es de un 12%. En base a esto se calcula el pago de deuda y los intereses que se muestran en la tabla 12.

4.6.3PROYECCIÓN DE GASTOS

Para continuar con el análisis financiero y calcular los indicadores VAN y TIR que estimaran si el proyecto es factible, es necesario realizar las proyecciones a cinco años de los diferentes gastos que se incurrirán durante dicho periodo.

Tabla 12. Gastos de Administración Proyectados.

| Gastos de Administración Proyectados | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--|
| Rubro | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Total | |
| Alquiler | L 120,000.00 | L 122,400.00 | L 124,800.00 | L 127,200.00 | L 129,600.00 | L 624,000.00 | |
| Agua | L 24,000.00 | L 24,480.00 | L 24,960.00 | L 25,440.00 | L 25,920.00 | L 124,800.00 | |
| Luz | L 42,000.00 | L 42,840.00 | L 43,680.00 | L 44,520.00 | L 45,360.00 | L 218,400.00 | |
| Teléfono/ Internet | L 12,000.00 | L 12,240.00 | L 12,480.00 | L 12,720.00 | L 12,960.00 | L 62,400.00 | |
| Total | L 198,000.00 | L 201,960.00 | L 205,920.00 | L 209,880.00 | L 213,840.00 | L 1029,600.00 | |

En relación a los gastos de administración se proyectan los gastos de alquiler y servicios públicos donde se estima un incremento anual del 2%.

Tabla 13. Gastos de Mantenimiento y Soporte Proyectado.

| Gastos de mantenimiento y soporte proyectado | | | | | | | |
|--|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Rubro | Gasto Mensual | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Total |
| Mantenimiento | L 3,450.00 | L 41,400.00 | L 41,400.00 | L 41,400.00 | L 41,400.00 | L 41,400.00 | L 207,000.00 |
| Soporte | L 3,500.00 | L 10,500.00 | L 10,500.00 | L 10,500.00 | L 10,500.00 | L 10,500.00 | L 52,500.00 |
| Total | L 6,950.00 | L 51,900.00 | L 51,900.00 | L 51,900.00 | L 51,900.00 | L 51,900.00 | L 266,450.00 |

Los gastos anuales de mantenimiento también se consultaron con el equipo de Soluciones Tecnológicas Integradas quienes indicaron que el “fee” de mantenimiento es opcional y se realiza el cobro de manera mensual. Por otra parte el “fee” de soporte solo se cobran por eventos en caso que se de una emergencia por lo cual se presupuestan tres eventos anuales basándose en experiencias previas con otras empresas.

Tabla 14. Sueldos Proyectados.

| Sueldos Proyectados | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------|-----------|--------------|------------|---------------|-----------|--------------------|------------|
| Descripción | Gasto mensual | | Sueldo anual | | Decimo cuarto | Aguinaldo | Sueldo Total Anual | |
| Jefe de Proyectos | L | 18,000.00 | L | 216,000.00 | L | 18,000.00 | L | 252,000.00 |
| Secretaria | L | 8,000.00 | L | 96,000.00 | L | 8,000.00 | L | 112,000.00 |
| Contador | L | 10,000.00 | L | 120,000.00 | L | 10,000.00 | L | 140,000.00 |
| Administrador de Aplicación | L | 15,000.00 | L | 180,000.00 | L | 15,000.00 | L | 210,000.00 |
| Total | L | 51,000.00 | L | 612,000.00 | L | 51,000.00 | L | 714,000.00 |

Para la proyección de sueldos se toma en cuenta lo mínimo establecido por la Ley del Trabajo y además el decimo cuarto y aguinaldo. Dicho gasto se estima en base al grado de responsabilidad de las funciones realizadas por cada uno de los empleados. Anualmente se estima un gasto de L612, 000.00 con un incremento anual del 4% el cual se basa en una decisión netamente gerencial.

Tabla 15. Proyección de Egresos.

| Proyección de Egresos | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|
| Descripción | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | |
| Sueldos | L. 714,000.00 | L. 742,560.00 | L. 772,262.40 | L. 803,152.90 | L. 835,279.01 | |
| Gastos de Administración | L. 198,000.00 | L. 201,960.00 | L. 205,920.00 | L. 209,880.00 | L. 213,840.00 | |
| Gastos de Operación y Mantenimiento | L. 51,900.00 | L. 51,900.00 | L. 51,900.00 | L. 51,900.00 | L. 51,900.00 | |
| Gastos de Marketing | L. 128,500.00 | L. 60,500.00 | L. 60,500.00 | L. 60,500.00 | L. 60,500.00 | |
| Gastos por Interés | L. 26,531.01 | L. 17,320.13 | L. 6,522.48 | L. - | L. - | |
| Pago de deuda | L. 53,467.45 | L. 62,678.33 | L. 73,475.97 | L. - | L. - | |
| Total Egresos | L. 1172,398.46 | L. 1136,918.46 | L. 1170,580.85 | L. 1125,432.90 | L. 1161,519.01 | |

En general en esta tabla se incluyen los egresos de sueldos, gastos administrativos, gastos de operación y mantenimiento, gastos de marketing (tabla 3), gastos por interés y pago de deuda.

4.6.4 PROYECCIÓN DE INGRESOS

Tabla 16. Programación Estimada de Ventas.

| Programación estimada de ventas | | | | |
|---------------------------------|----------|-------------------|------------------------|-------------------------------------|
| Año | % ventas | Demanda Potencial | Proyección de usuarios | Proyección de Transacciones de pago |
| 2016 | 34.0% | 180576 | 61396 | 59370 |
| 2017 | 38.0% | 180576 | 68619 | 66354 |
| 2018 | 40.0% | 180576 | 72230 | 69847 |
| 2019 | 60.0% | 180576 | 108346 | 104770 |
| 2020 | 63.0% | 180576 | 113763 | 110009 |

Para calcular la programación estimada de ventas se realizaron los siguientes pasos:

- Se toma en cuenta que la demanda potencial son los usuarios de Smartphones en Honduras que descargan aplicaciones móviles. Al calcular la muestra se estimó que son 198,000 personas.
- De acuerdo a los resultados de la investigación cuantitativa se encontró que un 91.2% de la muestra indicaron que si están interesados en descargar una aplicación móvil que les envíe recordatorios de sus facturas próximas a vencer.
- Tomando en consideración los dos puntos anteriores se establece que la demanda potencial es de 180,576 personas.
- Con las experiencias que han tenido otras aplicaciones móviles se conoce que no todos los usuarios descargarán la app de manera inmediata por lo que la penetración se dará paulatinamente.

- Para este caso se tomo como referencia la experiencia de la aplicación móvil Mint Bills, cuyas funciones y mercado son similares al producto que se espera desarrollar, sin embargo solo está disponible en EE. UU.

- Considerando lo anterior se busco información relacionada a la cantidad de descargas que presentaba dicha aplicación por lo que se proyectó sus porcentajes de ventas en sus primeros cinco años.

- En base a este porcentaje se estima la proyección de usuarios que descargarán la aplicación móvil anualmente.

- De acuerdo a los resultados de la investigación cuantitativa se encontró que un 96.7% de la muestra indicaron que están interesados en tener la opción de realizar el pago de su factura por medio de la app por lo que también se estimó la cantidad de usuarios utilizarían esta función

Tabla 17. Ingresos Estimados.

| Ingresos estimados | | | | | | | |
|--------------------|------------------------|---------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------|------------------|
| Año | Proyección de usuarios | “Fee” mensual por usuario | Total Anual | Proyección de Transacciones de pago | “Fee” mensual por transacción de pago | Total | Ingresos Totales |
| 2016 | 61396 | L0.92 | L 677,810.07 | 59370 | L0.92 | L 655,442.34 | L 1333,252.41 |
| 2017 | 68619 | L0.92 | L 757,552.44 | 66354 | L0.92 | L 732,553.20 | L 1490,105.64 |
| 2018 | 72230 | L0.92 | L 797,423.62 | 69847 | L0.92 | L 771,108.64 | L 1568,532.25 |
| 2019 | 108346 | L0.92 | L 1196,135.42 | 104770 | L0.92 | L 1156,662.96 | L 2352,798.38 |
| 2020 | 113763 | L0.92 | L 1255,942.20 | 110009 | L0.92 | L 1214,496.10 | L 2470,438.30 |
| Total | | | | | | | L 9215,126.98 |

Se define que el modelo de precios es cargar al afiliado un “fee” mensual por cada usuario suscrito a su servicio y además un “fee” por cada transacción de pago que realice ya que estarán utilizando dicho canal para cancelar su factura.

Se tuvo acceso a precios de mercado de proveedores de mensajería por lo que ambos “fee” se establecieron como L 0.92 centavos. Basándose en el punto anterior y el precio establecido se proyectaron los ingresos a cinco años.

Tabla 18. Proyección de Ingresos.

| Proyección de Ingresos | | | | | |
|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Descripción | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Ingreso por Cantidad de usuarios | L 677,810.07 | L 757,552.44 | L 797,423.62 | L 1196,135.42 | L. 1255,942.20 |
| Ingreso por Transacción de Pago | L 655,442.34 | L 732,553.20 | L 771,108.64 | L 1156,662.96 | L. 1214,496.10 |
| Total Ingresos | L 1333,252.41 | L 1490,105.64 | L 1568,532.25 | L 2352,798.38 | L. 2470,438.30 |

4.6.5 PROYECCIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO

Para la proyección de flujos de efectivo se toman en cuenta el resumen de Proyección de Egresos de la tabla 15 , el resumen de Proyección de Ingresos de la tabla 18 y el cálculo de pago de deuda e intereses expuesto en la tabla 11.

Tabla 19. Proyección de Flujos de Efectivo Anuales.

| Proyección de Flujos de Efectivo Anuales 2016-2020 | | | | | | |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| INGRESOS | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Ingreso por Cantidad de usuarios | | L 677,810.07 | L 757,552.44 | L 797,423.62 | L 1196,135.42 | L 1255,942.20 |
| Ingreso por Transacción de Pago | | L 655,442.34 | L 732,553.20 | L 771,108.64 | L 1156,662.96 | L 1214,496.10 |
| Total Ingresos | | L 1333,252.41 | L 1490,105.64 | L 1568,532.25 | L 2352,798.38 | L 2470,438.30 |
| EGRESOS | | | | | | |
| Sueldos | | L 714,000.00 | L 742,560.00 | L 772,262.40 | L 803,152.90 | L 835,279.01 |
| Gastos de Administración | | L 198,000.00 | L 201,960.00 | L 205,920.00 | L 209,880.00 | L 213,840.00 |
| Gastos de Mantenimiento y Soporte | | L 51,900.00 | L 51,900.00 | L 51,900.00 | L 51,900.00 | L 51,900.00 |
| Gastos de Marketing | | L 128,500.00 | L 60,500.00 | L 60,500.00 | L 60,500.00 | L 60,500.00 |
| Gastos por Interés | | L 26,531.01 | L 17,320.13 | L 6,522.48 | L - | L - |
| Total Egresos | | L 1118,931.01 | L 1074,240.13 | L 1097,104.88 | L 1125,432.90 | L 1161,519.01 |
| UTILIDAD | | | | | | |
| Utilidad antes de Impuesto | | L 214,321.40 | L 415,865.51 | L 471,427.37 | L 1227,365.48 | L 1308,919.29 |
| ISR 25% | | L 53,580.35 | L 103,966.38 | L 117,856.84 | L 368,209.64 | L 392,675.79 |
| Perdida o Utilidad Neta | | L 160,741.05 | L 311,899.13 | L 353,570.53 | L 859,155.84 | L 916,243.50 |
| OTROS FLUJOS | | | | | | |
| Inversión | L 758,487.00 | | | | | |
| Pago del Préstamo | | L 53,467.45 | L 62,678.33 | L 73,475.97 | L - | L - |
| Flujo neto del efectivo | L -758,487.00 | L 107,273.60 | L 249,220.80 | L 280,094.56 | L 859,155.84 | L 916,243.50 |
| Flujo neto del efectivo+ Saldo Inicial | | L107,273.60 | L356,494.41 | L636,588.97 | L1,495,744.80 | L2,411,988.30 |

Luego de realizar dicho ejercicio se concluye que el proyecto genera utilidades importantes y que sus flujos de efectivo resultan positivos ya que los ingresos logran cubrir todos los egresos.

4.6.6 CÁLCULO DEL COSTO DE CAPITAL PROMEDIO PONDERADO

El cálculo del Costo de Capital Promedio Ponderado permite conocer la tasa con la cual se descontarán los flujos de efectivo proyectados. En este caso existen dos fuentes de financiamiento y es necesario descontar o actualizar los factores porque este es un índice de rentabilidad de lo que desean recibir al invertir su capital y se debe rebajar de los flujos.

Tabla 20. Costo de Capital Promedio Ponderado.

| Costo de Capital Promedio Ponderado | | | | | |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------------|-----------------|
| Entes | | Aportación | Aportación | Costo de Capital | Costo Ponderado |
| Inversionistas | L | 568,865.25 | 0.75 | 0.12 | 0.09 |
| Banco | L | 189,621.75 | 0.25 | 0.12 | 0.03 |
| Total | L | 758,487.00 | | | 0.12 |

El costo de capital para los inversionistas se basa en el costo de oportunidad de mantener su capital en cuentas bancaria en lugar de invertirlo, por lo que se define un porcentaje del 12%. Por otra parte el costo de capital para los bancos son los interés que recibirán por aprobar el financiamiento, en este se estableció un 16%, sin embargo se descuenta el impuesto sobre la renta para una tasa final del 12%.

Se multiplicó la aportación por el costo de capital para obtener el costo ponderado y la suma de ambos dio como resultado se obtuvo que la tasa ponderada es de un 12%. Dicha tasa se utiliza para descontar los flujos de efectivo proyectados.

4.6.7 CÁLCULO DEL VAN

El VAN o Valor Actual Neto permite conocer si los flujos proyectados logran cubrir la inversión que se realiza al iniciar las operaciones al descontarlos y restar la inversión inicial.

La fórmula que se utiliza de actualización es la siguiente:

$$F.A. = 1 / (1+r)^n$$

Donde:

r = la tasa de costo ponderado

n = periodo o año

Tabla 21. Actualización de Flujos de Efectivo.

| Actualización Flujos de Efectivo | | | | |
|----------------------------------|---------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| Año | Inversión | Flujos Netos de Efectivo Proyectados | Factor de Actualización | Flujos Netos de Efectivo Actualizado |
| 0 | L. 758,487.00 | | | |
| 1 | | L. 107,273.60 | 0.892857143 | L. 95,780.00 |
| 2 | | L. 249,220.80 | 0.797193878 | L. 198,677.30 |
| 3 | | L. 280,094.56 | 0.711780248 | L. 199,365.77 |
| 4 | | L. 859,155.84 | 0.635518078 | L. 546,009.07 |
| 5 | | L. 916,243.50 | 0.567426856 | L. 519,901.17 |
| Total | | | | L. 1,559,733.31 |

Cálculo del VAN

$$VAN = \sum FNEA - Inversión$$

$$VAN = L. \quad \quad \quad 801,246.31$$

Para obtener el resultado final del VAN se suman todos los flujos netos de efectivo actualizado y se resta la inversión inicial. En este caso se obtuvo un VAN positivo de

L801,246.31 por lo que se concluye que los flujos actualizados cubren con el costo ponderado y dicho criterio se acepta.

4.6.8 CÁLCULO DE LA TIR

La TIR o Tasa Interna de Retorno es una tasa de rendimiento que se utiliza para medir la rentabilidad de la inversión al descontar la suma de los flujos. La fórmula para realizar dicho cálculo es la siguiente:

Cálculo TIR

$$TIR = R + (R2 - R1) \frac{VAN(+)}{VAN(+)} - VAN(-)$$

R = Tasa Inicial de descuento

R1 = Tasa de descuento que origina el VAN (+)

R2 = Tasa de descuento que origina el VAN (-)

VAN (+) = Valor Actual Neto positivo

VAN (-) = Valor Actual Neto negativo

Tabla 22. Cálculo VAN Positivo.

| Cálculo del VAN Positivo | | | | |
|--------------------------|---------------|---|----------------------------|---|
| Año | Inversión | Flujos Netos de Efectivo Proyectados | Factor de Actualización | Flujos Netos de Efectivo Actualizado |
| 0 | L. 758,487.00 | | | |
| 1 | | L. 107,273.60 | 0.892857143 | L. 95,780.00 |
| 2 | | L. 249,220.80 | 0.797193878 | L. 198,677.30 |
| 3 | | L. 280,094.56 | 0.711780248 | L. 199,365.77 |
| 4 | | L. 859,155.84 | 0.635518078 | L. 546,009.07 |
| 5 | | L. 916,243.50 | 0.567426856 | L. 519,901.17 |
| Total | | | | L. 1,559,733.31 |

$$\text{VAN} = \Sigma \text{FNEA} - \text{Inversión}$$

$$\text{VAN Positivo} = \text{L. } 801,246.31$$

Tabla 23. Cálculo VAN Negativo.

| Cálculo del VAN Negativo | | | | |
|--------------------------|---------------|---|----------------------------|---|
| Año | Inversión | Flujos Netos de Efectivo Proyectados | Factor de Actualización | Flujos Netos de Efectivo Actualizado |
| 0 | L. 758,487.00 | | | |
| 1 | | L. 107,273.60 | 0.729927007 | L 78,301.90 |
| 2 | | L. 249,220.80 | 0.532793436 | L 132,783.21 |
| 3 | | L. 280,094.56 | 0.388900318 | L 108,928.86 |
| 4 | | L. 859,155.84 | 0.283868845 | L 243,887.58 |
| 5 | | L. 916,243.50 | 0.207203537 | L 189,848.89 |
| Total | | | | L 753,750.44 |

$$\text{VAN} = \Sigma \text{FNEA} - \text{Inversión}$$

$$\text{VAN Negativo} = -\text{L } 4,736.56$$

Con el objetivo de obtener un VAN negativo se aplicó el método de prueba y error aumentando cinco puntos porcentuales a la tasa de costo de ponderación.

Tabla 24. Cálculo TIR.

| Cálculo TIR | |
|---|--------------|
| TIR= R +(R2-R1) (VAN (+) / (VAN+) - (VAN-)) | |
| R | 12 |
| R1 | 12 |
| R2 | 37 |
| VAN (+) | L 801,246.31 |
| VAN (-) | -L 4,736.56 |
| TIR | 36.85308128 |

Se realizó el cálculo del VAN positivo y VAN negativo y se utilizaron las tasas de costo ponderado calculadas en la tabla 20 resultando un TIR del 36.85% por lo que se acepta ya que se logra cubrir el requerimiento del 12% y se da un excedente.

4.6.9 CÁLCULO DE LA RELACIÓN BENEFICIO-COSTO

Con el cálculo de la relación costo beneficio lo que se espera obtener es el nivel en que los ingresos superan los costos o gastos totales de la operación al actualizarlos con la tasa de costo de ponderado. En este caso se utilizan los ingresos y egresos proyectados en las tablas 15 y 18 respectivamente.

Relación Beneficio-Costo

$$RBC = \text{VAN Ingresos Brutos} / \text{VAN Costos/Gastos Brutos}$$

Tabla 25. Ingresos y Gastos Proyectados.

| Ingresos y Gastos Proyectados | | | | |
|-------------------------------|----------|-------------|----------------|-------------|
| Año | Ingresos | | Costos /Gastos | |
| 0 | | | L. | 758,487.00 |
| 1 | L. | 1333,252.41 | L. | 1118,931.01 |
| 2 | L. | 1490,105.64 | L. | 1074,240.13 |
| 3 | L. | 1568,532.25 | L. | 1097,104.88 |
| 4 | L. | 2352,798.38 | L. | 1125,432.90 |
| 5 | L. | 2470,438.30 | L. | 1161,519.01 |

Tabla 26. Actualización de Ingresos y Egresos.

| Actualización de Ingresos y Egresos | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|---------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| Año | Ingresos | Costo/Gasto L | Factor de Actualización | Ingresos L Actualizado | Costo/Gasto L Actualizado |
| 0 | L - | L 758,487.00 | | L - | L - |
| 1 | L 1333,252.41 | L 1118,931.01 | 0.892857143 | L. 1190,403.94 | L. 999,045.54 |
| 2 | L 1490,105.64 | L 1074,240.13 | 0.797193878 | L. 1187,903.09 | L. 856,377.65 |
| 3 | L 1568,532.25 | L 1097,104.88 | 0.711780248 | L. 1116,450.28 | L. 780,897.58 |
| 4 | L 2352,798.38 | L 1125,432.90 | 0.635518078 | L. 1495,245.90 | L. 715,232.95 |
| 5 | L 2470,438.30 | L 1161,519.01 | 0.567426856 | L. 1401,793.04 | L. 659,077.08 |
| Total | | | | L. 6391,796.25 | L. 4010,630.81 |

El resultado de la relación costo beneficio es mayor que uno por lo que se acepta el criterio ya que con los ingresos actualizados se logra cubrir los gastos.

4.6.10 PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS

Tabla 27. Proyección de Estado de Resultados.

| Proyección de Estado de Resultados Anual 2016-2020 | | | | | | |
|--|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Ingresos por ventas | L - | L1333,252.41 | L 1490,105.64 | L1568,532.25 | L2352,798.38 | L2470,438.30 |
| Costo de ventas | L - | L 98,192.64 | L 69,080.22 | L 71,670.54 | L51,530.84 | L144,684.86 |
| Utilidad Bruta | L - | L1,235,059.78 | L1,421,025.42 | L1,469,861.71 | L2,301,267.54 | L2,325,753.44 |
| Gastos de Operación | L - | L1092,400.00 | L1056,920.00 | L1090,582.40 | L1125,432.90 | L1161,519.01 |
| (-)Depreciación | L - | L102,573.90 | L102,573.90 | L102,573.90 | L102,573.90 | L102,573.90 |
| (-)Amortización | | L48,087.40 | L48,087.40 | L48,087.40 | L48,087.40 | L48,087.40 |
| Utilidad de Operación | L - | -L8,001.52 | L213,444.12 | L255,618.01 | L1,025,173.34 | L1,013,573.13 |
| Gastos por intereses | L- | L26,531.01 | L17,320.13 | L6,522.48 | L- | L- |
| Utilidad antes de Impuesto | L - | -L34,532.53 | L196,12.99 | L249,095.53 | L1,025,173.34 | L1,013,573.13 |
| ISR 25% | L- | L8,855.17 | L44,097.03 | L56,983.94 | L243,202.83 | L247,990.92 |
| Utilidad o Perdida del ejercicio | L- | -L43,387.70 | L152,026.96 | L192,111.59 | L781,970.51 | L765,582.21 |

Método de depreciación en línea recta

| | | |
|--------------------|---|------------|
| Costo del Activo | L | 518,050 |
| Valor Residual 1% | L | 5,180.50 |
| Valor a Depreciar | L | 512,869.50 |
| Depreciación Anual | L | 102,573.90 |

4.6.11 PROYECCIÓN DE BALANCE GENERAL

Tabla 28. Proyección de Balance General.

| Proyección de Balance General Anual 2016-2020 | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Activos | | | | | | |
| Activos Corrientes | | | | | | |
| Caja | | L107,273.60 | L356,494.41 | L636,588.97 | L1,495,744.80 | L2,411,988.30 |
| Total Activo Corriente | L- | L107,273.60 | L356,494.41 | L636,588.97 | L1,495,744.80 | L2,411,988.30 |
| Activo Fijo | | | | | | |
| Hardware y Software | L 371,050.00 | L 371,050.00 | L 371,050.00 | L 371,050.00 | L 371,050.00 | L 371,050.00 |
| Equipo de Oficina | L147,000.00 | L147,000.00 | L 147,000.00 | L147,000.00 | L147,000.00 | L147,000.00 |
| (-)Depreciación | L- | L102,573.90 | L205,147.80 | L307,721.70 | L410,295.60 | L512,869.50 |
| Total Activo Fijo | L518,050.00 | L415,476.10 | L312,902.20 | L210,328.30 | L107,754.40 | L5,180..50 |
| Activos Diferidos | | | | | | |
| Gastos de Preinversión | L240,437.00 | L240,437.00 | L240,437.00 | L240,437.00 | L240,437.00 | L240,437.00 |
| (-)Amortización | | L48,087.70 | L96,174.80 | L144,262.20 | L192,349.60 | L240,437.00 |
| Total Activo Diferido | L240,437.00 | L192,349.60 | L144,262.20 | L96,174.80 | L48,087.40 | L- |
| Total Activos | L 758,487.00 | L715,099.30 | L813,658.81 | L943,092.07 | L1,651,586.50 | L2,417,168.80 |
| Pasivos | | | | | | |
| Pasivo Corrientes | | | | | | |
| Préstamo Bancario | L 189,621.75 | L53,467.45 | L 62,678.33 | L73,475.97 | L - | L- |
| Total Pasivo Corriente | L 189,621.75 | L53,467.45 | L62,678.33 | L73,475.97 | L- | L- |
| Pasivo Largo Plazo | | | | | | |

| | | | | | | |
|----------------------------------|----|-------------|--------------|----|----|-----|
| Deuda a Largo Plazo Intereses | | L136,154.30 | L. 73,475.97 | L- | L- | L- |
| Total Pasivo Largo Plazo | L- | L136,154.30 | L. 73,475.97 | L- | L- | L - |

| | | | | | | |
|---------------------|-------------|--------------|-------------|------------|-----|----|
| Total Pasivo | L189,621.75 | L 189,621.75 | L136,154.30 | L73,475.97 | L - | L- |
|---------------------|-------------|--------------|-------------|------------|-----|----|

| | | | | | | |
|--------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------|
| Patrimonio | | | | | | |
| Capital Social | L568,865.25 | L568,865.25 | L568,865.25 | L568,865.25 | L568,865.25 | L568,865.25 |
| Utilidad Acumulada | | -L43,387.70 | L108,639.26 | L300,750.84 | L1,082,721.35 | L1,848,303.56 |
| Total Patrimonio | L 568,865.25 | L525,477.55 | L677,504.51 | L869,616.09 | L1,651,586.60 | L2,417,168.81 |

| | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|---------------|---------------|
| Total Pasivo y Patrimonio | L758,487.00 | L715,099.30 | L813,658.81 | L943,92.06 | L1,651,586.60 | L2,417,168.81 |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|---------------|---------------|

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Después de realizar un análisis completo de los resultados se presenta a continuación las conclusiones y recomendaciones que responden a las preguntas de investigación y objetivos específicos establecidos en el primer capítulo.

5.1 CONCLUSIONES

- La inversión necesaria a nivel técnico y de equipo para desarrollar la aplicación móvil suma L758, 487.00. Dicha inversión es la inicial para comenzar las operaciones del negocio y de acuerdo a los indicadores financieros se puede concluir que el producto resulta financieramente viable.
- De acuerdo a la investigación que se realizó de la competencia y los servicios que ofrecen se establece que los básicos que se deben prospectar y afiliarse son los servicios de telefonía móvil, servicios públicos, instituciones educativas, televisión por cable y seguros. La función principal del producto es el envío de recordatorios a los usuarios de las facturas que están próximas a vencer .
- Se logró determinar que los usuarios potenciales son personas económicamente activas que trabajan y tienen ingresos para suscribirse y pagar diferentes tipos de servicios. Debido a que es un producto innovador y tecnológico se observó que las personas mayores a 48 años tuvieron dificultad para comprender los conceptos expuestos en el instrumento de investigación por lo que, a pesar que son personas que tienen ingresos, no son el target ideal para la aplicación móvil.

De acuerdo a lo anterior se define que el perfil de los usuarios potenciales consiste en personas entre 17 y 47 años de cualquier género, usuarios de tecnología, que trabajan y tienen un ingreso.

- En Honduras el uso de los Smartphones está en crecimiento y de la misma manera los usuarios de aplicaciones móviles. De acuerdo a la investigación que se realizó se determina que existen 198,000 usuarios de Smartphones y apps de los cuales un 91.2% representa la demanda potencial del producto “Appcuérdate” en Honduras.

- El modelo de negocios más indicado para rentabilizar las operaciones de la aplicación móvil “Appcuérdate” es ofreciendo valor a través de un producto innovador, confiable y beneficioso. En este caso para los usuarios finales es un producto importante que busca mejorar la salud financiera y facilitar la realización de los pagos de inmediato.

5.2 RECOMENDACIONES

- Se podría negociar los costos para desarrollar la aplicación móvil “Appcuérdate” con el proveedor o buscar otras alternativas que resulten más atractivas para tratar de disminuir el monto de la inversión inicial y por lo tanto del financiamiento.

- A medida que la aplicación móvil vaya creciendo se pueden ir incluyendo otros servicios de otros rubros con el objetivo de ampliar el portafolio como escuelas, gimnasios, préstamos. Se podría analizar la viabilidad de ofrecer la afiliación a emisores de tarjetas de crédito como Credomatic o Ficohsa. Se conoce que los tarjetahabientes que olvidan realizar sus pagos de tarjetas crédito se ven obligados a pagar intereses y esto hasta cierto punto le beneficia a estas instituciones por lo que se podría analizar esta posibilidad.

- Para ampliar el perfil o segmento de mercado de usuarios es importante desarrollar e implementar campañas de comunicación enfocadas en proyectar el fácil uso y funciones de la aplicación móvil.

- Como se logró validar en los resultados, existen otras tecnologías que están tomando fuerza y es importante tomarlas en cuenta para planes de crecimiento y expansión a largo plazo. En base a los resultados se podría diseñar “Appcuérdate” para tablets, ipads y laptops ya que de esta manera se podrá llegar a más usuarios.

- Una función interesante que se podría incluir en el modelo de negocios para rentabilizar las operaciones de la aplicación móvil “Appcuérdate” es incluyendo publicidad o promociones que los afiliados deseen enviar a sus usuarios. Se cargaría un “fee” a los afiliados por utilizar la plataforma para realizar este tipo de envíos.

CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD

En el presente capítulo se expone un cronograma de las actividades con las actividades que se deben realizar para implementar y desarrollar el proyecto de la aplicación móvil “Appcuérdate”.

6.1 INTRODUCCIÓN

En base a los resultados obtenidos de la investigación se logró concluir que el proyecto para desarrollar la aplicación móvil “Appcuérdate si es financieramente factible por lo que es necesario desarrollar un plan de acción para determinar los siguientes pasos del proyecto.

6.2 OBJETIVOS

6.2.1 OBJETIVO GENERAL

Generar un cronograma de actividades detallado que permita visualizar claramente los pasos a seguir para iniciar a desarrollar el proyecto.

6.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las actividades que se deben realizar para implementar el proyecto.
- Asignar la fecha del entregable para determinar los avances del proyecto.

6.3 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Dentro de las macro actividades que se deben realizar se encuentran las siguientes:

- Constitución de la empresa: Básicamente en esta actividad se espera poner en orden toda la documentación necesaria para constituirse.
- Contratación de Desarrollador de Apps: Se debe contratar a un especialista en desarrollar apps, se debe poner especial cuidado a que tenga experiencia.
- Contratación de mano de obra indirecta: Con el objetivo de asignar funciones y capacitar al personal se debe realizar la contratación de la mano de obra indirecta.
- Trámites administrativos: Se debe realizar todos los trámites administrativos desde realizar el contrato del alquiler hasta realizar las compras de inmobiliario para oficina.
- Diseño y Desarrollo de la App: Se deben coordinar y dar seguimiento a las actividades relacionadas al diseño y desarrollo de la app.
- Creación de Contrato para Afiliados: Esta etapa es muy importante ya que se deben establecer condiciones, requisitos y responsabilidades de cada una de las partes para establecer la relación cliente-proveedor.
- Plan de Prospección de Ventas: Se debe llevar a cabo varias actividades para lograr concertar las citas y presentarles el producto.

- Implementación del Plan de Marketing: No hay que olvidar desarrollar el plan de comunicación para que el mercado en general conozcan el producto.

6.4 CRONOGRAMA DE LAS ACTIVIDADES

Tabla 29. Cronograma de Actividades.

| Actividades | Noviembre 2015 | | | | | Diciembre 2015 | | | | | Enero 2015 | | | | |
|--|----------------|------|-------|-------|-------|----------------|------|-------|-------|-------|------------|-----|-------|-------|-------|
| | 01-07 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-30 | 01-05 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-31 | 01-02 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-31 |
| Constitución de la empresa: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Registro de Marca | | | | | | | | | | | | | | | |
| Certificado del depósito de Capital Fijo | | | | | | | | | | | | | | | |
| Escritura de Constitución de la Sociedad | | | | | | | | | | | | | | | |
| Publicación de Constitución de Sociedad | | | | | | | | | | | | | | | |
| Registro se Sociedad en Registro Mercantil | | | | | | | | | | | | | | | |
| Registro en Camara de Comercio | | | | | | | | | | | | | | | |
| Libros Contables | | | | | | | | | | | | | | | |
| Permiso de Operación | | | | | | | | | | | | | | | |
| Contratación de Desarrollador de Apps: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Suscribir contrato con condiciones | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pago a Desarrollado de Apps | | | | | | | | | | | | | | | |
| Contratación de mano de obra indirecta: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Proceso de Reclutamiento | | | | | | | | | | | | | | | |
| Proceso de Selección | | | | | | | | | | | | | | | |
| Proceso de capacitación del personal | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revisión y cierre de contrato | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tramites administrativos: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Proceso de alquiler de la oficina | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Suscribir contrato de alquiler | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Realizar pago de depósito | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Compra de inmobiliario de Oficina | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Compra de Insumos de Oficina | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diseño y Desarrollo de la App: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración del Brief Creativo | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diseño de la App | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Proceso de aprobación de diseño | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Desarrollo de la Aplicación Móvil | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Creación de Contrato para Afiliados: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diseño de Contrato para afiliación | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración de cláusulas del contrato | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración de condiciones del contrato | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Redacción de responsabilidades de cada parte | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Asesoramiento con Abogado | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| Plan de Prospección de Ventas: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración de material para ofrecimiento | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Concertar citas con las empresas | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| Agendar citas para ofrecer la afiliación | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| Implementación del Plan de Marketing: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Publicación en medio | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |

BIBLIOGRAFÍA

4G Llega a 100,000 Smartphones En El País - Diario La Prensa
N.d. <http://www.laprensa.hn/economia/dineroynegocios/841413-410/4g-llega-a-100000-smartphones-en-el-pa%C3%ADs>, accessed August 16, 2015.

15 Apps Hondureñas Para Tu Dispositivo Móvil | Las TIC En Honduras
N.d. <http://e-sauenlaweb.blogspot.com/2014/05/15-apps-hondurenas-para-tu-dispositivo.html>, accessed August 17, 2015.

Arroyo, Natalia
2011 Información En El Móvil. España: Editorial UOC.
<http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10592385>, accessed August 15, 2015.

Briceño, Paúl
2013 Evaluación de proyectos de inversión. Primera Edición. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). <http://unitec.libri.mx/libro.php?libroId=9551#>.

Crettaz, Jose
2011 Emprendedores locales buscan crecer en mercado de aplicaciones para móviles: [Source: NoticiasFinancieras]. NoticiasFinancieras, January 5.
<http://search.proquest.com/docview/822370931/6907E1A3EB64443APQ/4?accountid=35325>, accessed August 15, 2015.

Cuello, Javier, and José Vittone
N.d. Capítulo 1: Las Aplicaciones – Diseñando Apps Para Móviles. Designing Mobile Apps. <http://appdesignbook.com/es/contenidos/las-aplicaciones/>, accessed August 15, 2015, a.

N.d. Capítulo 2: Entendiendo Las Posibilidades – Diseñando Apps Para Móviles. Designing Mobile Apps. <http://appdesignbook.com/es/contenidos/tipos-de-apps/>, accessed August 16, 2015, b.

Definición de Inversiones » Concepto En Definición ABC
N.d. <http://www.definicionabc.com/economia/inversiones.php>, accessed August 23, 2015.

Desempeño_del_Sector_De_Telecomunicaciones_4to_Trimestre_2014.pdf

N.d.

http://www.conatel.gob.hn/doc/indicadores/2015/Desempe%C3%B1o_del_Sector_De_Telecomunicaciones_4to_Trimestre_2014.pdf, accessed September 13, 2015.

Economista, El
2015 Aplicaciones móviles que transforman el campo. Economista, April 28.
<http://search.proquest.com/docview/1676031675/FEB9D8AA4B4C4FDDPQ/8?accountid=35325>, accessed August 16, 2015.

Emprendedores.pdf

N.d. <http://documentos.jentel.com.mx/Estudios/Emprendedores.pdf>, accessed August 16, 2015.

Existen Seis Perfiles de Consumidores de Aplicaciones Móviles: ¿cuál Es El Suyo?
N.d. http://www.iprofesional.com/notas/191227-Existen-seis-perfiles-de-consumidores-de-aplicaciones-mviles-cul-es-el-suyo?page_y=0, accessed August 16, 2015.

Fee Significado En Diccionario Cambridge Inglés
N.d. <http://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles/fee>, accessed September 25, 2015.

Gartner Says Free Apps Will Account for Nearly 90 Percent of Total Mobile App Store Downloads in 2012
N.d. <http://www.gartner.com/newsroom/id/2153215>, accessed August 16, 2015.

Gitman, Lawrence
2007 Principios de Administración Financiera. Decimoprimer. México: Pearson.

Historia Y Evolución Del Smartphone ~ El Smartphone
N.d. <http://smartphoneavancetecnologico.blogspot.com/p/historia-y-evolucion-del-smartphone.html>, accessed August 15, 2015.

Howe, Jared
2014 Lookout Study Highlights Our Dependency On Our Smartphones. Private WiFi.
<http://blog.privatewifi.com/lookout-study-highlights-our-dependency-on-our-smartphones/>, accessed September 24, 2015.

Jurado, Josué
2014 Google Quiere Competir Con Whatsapp Con Una Nueva App de Mensajería Instantánea. MarcianoPhone. <http://www.marcianophone.com/archives/40562>, accessed September 24, 2015.

Kotler, Philip, and Kevin Lane

2006 Dirección de Marketing. Duodécima. México: Pearson.

Las Llamadas de Voz de WhatsApp Consumen Más Datos Que Las de Line, Skype O Hangouts 2015 Tecnoexplora.com. http://www.tecnoexplora.com/apps/llamadas-voz-whatsapp-consumen-mas-datos-que-line-skype-hangouts_2015040600187.html, accessed August 20, 2015.

Lopez, Nelson
N.d. Proyectos de Desarrollo. Dirección Nacional de Innovación Académica. <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010039/Lecciones/CAPITULO%20II/mercado.htm>, accessed August 23, 2015.

Maira Cecilia, Gasca Mantilla, Camargo Ariza Luis Leonardo, and Medina Delgado Byron 2014 Metodología Para El Desarrollo de Aplicaciones Móviles / Methodology for Mobile Application Development. Tecnura(40): 20.

Mint Bills
N.d. <https://check.me/?home>, accessed September 21, 2015.

Mobile Statistics - Statistics Made Visual
N.d. <http://www.mobilestatistics.com/mobile-statistics/>, accessed August 16, 2015.

Perfil Nacional Socio-Demográfico
N.d. http://interwp.cepal.org/cepalstat/WEB_cepstat/Perfil_nacional_social.asp?pais=HND&idioma=e, accessed August 24, 2015.

Portio Research Limited - Whitepaper-Sms-2014-2017-Portio-Research.pdf
N.d. <http://www.strikeiron.com/wp-content/uploads/2014/12/whitepaper-sms-2014-2017-portio-research.pdf>, accessed August 17, 2015.

Ricardoe
2012 APLICACIONES MOVILES PARA LA EDUCACION: Desarrollo Y Evolución de Las Aplicaciones Móviles. APLICACIONES MOVILES PARA LA EDUCACION. <http://aplicacionesmovilescolombia.blogspot.com/2012/10/desarrollo-y-evolucion-de-las.html>, accessed August 15, 2015.

Solo El 0.4% de Usuarios Móviles En Honduras Portó Su Número
N.d. Diario La Prensa. <http://www.laprensa.hn/economia/laeconomia/843462-410/solo-el-04->

de-usuarios-móviles-en-honduras-portó-su-número, accessed September 14, 2015.

Square, © 2008-2015 We Are Social Ltd +44 20 3195 1700 Registered Office: 1 St John's, London, Ec1m 4pn, UK Registered Number 06629464 Registered in Engl, and Wales. N.d. Digital, Social & Mobile Worldwide in 2015. We Are Social. <http://wearesocial.net/blog/2015/01/digital-social-mobile-worldwide-2015/>, accessed August 16, 2015.

Usuarios de Internet (por Cada 100 Personas) | Datos | Tabla N.d. <http://datos.bancomundial.org/indicador/IT.NET.USER.P2>, accessed August 16, 2015.

What Apps Are People Using? - Portio Research N.d. <http://www.portioresearch.com/en/blog/what-apps-are-people-using.aspx>, accessed August 16, 2015.

Withfield, Karl
2013 Fast Growth of Apps User Base in Booming Asia Pacific Market - Portio Research. <http://www.portioresearch.com/en/blog/2013/fast-growth-of-apps-user-base-in-booming-asia-pacific-market.aspx>, accessed August 24, 2015.

ANEXOS

ANEXO I. ENCUESTA A USUARIOS DE APLICACIONES MÓVILES

1. ¿Actualmente usted tiene un dispositivo móvil?

| | |
|--|--------------------------------|
| | Si |
| | No (pase a datos demográficos) |

2. ¿Su dispositivo móvil es un Smartphone? Puede seleccionar más de una opción.

| | |
|--|--------------------------------|
| | Si |
| | No (pase a datos demográficos) |

3. ¿Qué sistema operativo es su Smartphone?

| | |
|--|---------------------|
| | iOS |
| | Android |
| | Windows |
| | Blackberry |
| | Otros (especifique) |

4. ¿En promedio cuantas aplicaciones móviles tiene instaladas en su Smartphone actualmente?

| | |
|--|---------|
| | 1-3 |
| | 4-6 |
| | 7 o más |
| | Ninguna |

5. ¿Cuáles son las aplicaciones móviles de su preferencia? Califique del 1 al 6, siendo 1 el más importante.

| | | |
|--|-------------------------------------|--|
| | Aplicaciones de Deportes | (Fox Sports, ESPN, Marca, etc.) |
| | Aplicaciones de Juegos | (Candy Crush, Angry Birds, etc.) |
| | Aplicaciones de Redes Sociales | (Facebook, Twitter, Instagram, Pinterest etc.) |
| | Aplicaciones de Música | (Spotify, Deezer, Shazam, etc.) |
| | Aplicaciones Mensajería Instantánea | (Whatsapp, Skype, Viber, Line, etc.) |
| | Aplicaciones de Productividad | (Calendario, Organizadores etc.) |

6. ¿En que otros dispositivos descarga aplicaciones móviles?

| | |
|--|---------------------------|
| | Tablets |
| | Laptops |
| | Otros (especifique) |
| | Ninguno de los anteriores |

7. ¿Qué factores considera antes de descargar una aplicación móvil? Califique del 1 al 5, siendo 1 el más importante.

| | |
|--|------------------------------|
| | Precio de la Aplicación |
| | Diseño de la Aplicación |
| | Fácil uso |
| | Popularidad de la Aplicación |
| | Tamaño de la Aplicación |

8. ¿Actualmente usted realiza pagos mensuales de alguno de los siguientes servicios?
Puede seleccionar más de una opción.

| | |
|--|-------------------------------------|
| | Servicios de telefonía móvil |
| | Servicios Públicos |
| | Instituciones Educativas |
| | Televisión por Cable |
| | Gimnasios |
| | Seguros |
| | Prestamos |
| | Otros (especifique) |
| | Ninguno (pase a datos demográficos) |

9. ¿Esta suscrito a cargos automáticos para alguno de los servicios mencionados en la pregunta anterior?

| | |
|--|--------------|
| | Si |
| | No ¿por qué? |

10. ¿Le gustaría tener una aplicación móvil que le ayude a administrar sus pagos mensuales y le envié recordatorios?

| | |
|--|--------------|
| | Si |
| | No ¿por qué? |

11. ¿En que momento le gustaría recibir los recordatorios de sus pagos mensuales?

| | |
|--|---|
| | 1 día antes de la fecha de vencimiento |
| | 2 días antes de la fecha de vencimiento |
| | 3 días antes de la fecha de vencimiento |
| | Otros (especifique) |

12. De acuerdo a la opción seleccionada en la pregunta anterior ¿Con que frecuencia le gustaría recibir los recordatorios de sus pagos mensuales?

| | |
|--|--------------|
| | Una sola vez |
| | Dos veces |
| | Tres veces |

13. ¿Le gustaría tener la opción de efectuar sus pagos mensuales por medio de la aplicación móvil?

| | |
|--|--------------|
| | Si |
| | No ¿por qué? |

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por esta aplicación móvil?

| | |
|--|---------------|
| | \$0.00 |
| | \$0.01-\$0.50 |
| | \$0.51-\$1.00 |

Datos demográficos

15. Edad:

| | |
|--|-----------|
| | 17-24 |
| | 25-32 |
| | 33-39 |
| | 40-47 |
| | 47-54 |
| | Más de 54 |

16. Genero

| | |
|--|-----------|
| | Femenino |
| | Masculino |

17. Ingresos

| | |
|--|-----------------------|
| | Menos de L15,000.00 |
| | L15,001.00-L20,000.00 |
| | L20,001.00-L25,000.00 |
| | L25,001.00-L30,000.00 |
| | Más de L30,001.00 |

18. Ocupación

| | |
|--|---------------------|
| | Trabaja |
| | Estudia |
| | Ama de casa |
| | Otros (especifique) |

ANEXO II. ENTREVISTA A EJECUTIVOS DEL ÁREA DE COBROS

1. ¿De qué manera le afecta a su empresa que sus clientes realicen el pago tardío de sus productos o servicios?
2. ¿Actualmente cuál es el proceso de cobranza que maneja la empresa?
3. ¿Qué tipo de recursos utilizan para realizar el cobro a los clientes que no pagan sus cuentas en tiempo?
4. ¿Es muy común que existan clientes que no pagan sus cuentas por que se les olvida realizar el pago?
5. ¿El área de cobros de su empresa maneja algún indicador de mora para llevar un control de este tipo de casos?
6. ¿De qué manera le afecta al cliente no pagar sus cuentas en tiempo?
7. ¿Qué tipo de estrategia utiliza la empresa para evitar que sus clientes lleguen a un estatus de mora?
8. ¿Qué opina de una aplicación móvil que le permita a sus clientes recibir recordatorios de pago de sus servicios?
9. ¿Qué opina si la aplicación móvil además de enviar el recordatorio a sus clientes, también le permita realizar el pago de su servicio a través de la misma?

10. ¿A la empresa le interesaría afiliarse a esta aplicación móvil para que sus clientes puedan suscribirse y recibir recordatorios de pago?

11. ¿La empresa estaría dispuesta a pagar un valor por cada usuario suscrito al servicio de su empresa?

12. ¿De qué manera le beneficiaría a la empresa que los clientes que se suscriban al servicio reciban sus recordatorios de pago y puedan pagar a través de la misma?