



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**TESIS DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

PLAN DE NEGOCIOS:

Aplicación Móvil Tributaria “DECLARACIÓN DIRECTA”

Autores:

Richard Ordoñez
Juan Carlos Quishpe

Director:

PhD. Edgar Izquierdo Orellana

Guayaquil – Ecuador

Año

2015




ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS
ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-120

APELLIDOS Y NOMBRES	ORDOÑEZ GUERRERO RICHARD JACKSON
Nº DE CÉDULA	0913629507
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Administración de Empresas
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRÍA
TÍTULO A OTORGAR	Magíster en Administración de Empresas
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	APLICACIÓN MÓVIL TRIBUTARIA "DECLARACIÓN DIRECTA"
FECHA DEL ACTA DE GRADO	16/06/2015
MODALIDAD ESTUDIOS	PRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL

En la ciudad de Guayaquil a los dieciséis días del mes de junio del año dos mil quince a las 12:48:34 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: EDGAR EUGENIO IZQUIERDO ORELLANA, Director del proyecto de Graduación, y SONIA ANALIA ZURITA ERAZO, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación APLICACIÓN MÓVIL TRIBUTARIA "DECLARACIÓN DIRECTA, presentado por el estudiante ORDOÑEZ GUERRERO RICHARD JACKSON.

Para constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de sustentación y el estudiante.



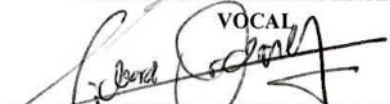
SONIA ANALIA ZURITA ERAZO
VOCAL



EDGAR EUGENIO IZQUIERDO ORELLANA
DIRECTOR



XIMENA CECILIA CARRILLO ESTRELLA
VOCAL



ORDOÑEZ GUERRERO RICHARD JACKSON
ESTUDIANTE



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS
ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-121

APELLIDOS Y NOMBRES	QUISHPE CALDERON JUAN CARLOS
Nº DE CÉDULA	0920900693
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Administración de Empresas
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRÍA
TÍTULO A OTORGAR	Magíster en Administración de Empresas
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	APLICACIÓN MÓVIL TRIBUTARIA "DECLARACIÓN DIRECTA"
FECHA DEL ACTA DE GRADO	16/06/2015
MODALIDAD ESTUDIOS	PRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL

En la ciudad de Guayaquil a los dieciséis días del mes de junio del año dos mil quince a las 12:48:34 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: EDGAR EUGENIO IZQUIERDO ORELLANA, Director del proyecto de Graduación, y SONIA ANALIA ZURITA ERAZO, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación APLICACIÓN MÓVIL TRIBUTARIA "DECLARACIÓN DIRECTA, presentado por el estudiante QUISHPE CALDERON JUAN CARLOS.

Para constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de sustentación y el estudiante.

SONIA ANALIA ZURITA ERAZO
VOCAL

EDGAR EUGENIO IZQUIERDO ORELLANA
DIRECTOR

XIMENA CECILIA CARRILLO ESTRELLA
VOCAL

QUISHPE CALDERON JUAN CARLOS
ESTUDIANTE

CERTIFICACIÓN DE GRAMATÓLOGA

Pilar Elena Huayamave Navarrete, Lcda., en Idioma Español y Literatura, con el registro del SENESCYT No. 1006-08-811657 y Magíster en Gerencia Educativa, por medio de la presente tengo a bien **CERTIFICAR**: Que he revisado la redacción, estilo y ortografía de la tesis de grado elaborada por los Señores Richard Ordóñez Guerrero y Juan Carlos Quishpe, previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**.

TEMA DE TESIS: APLICACIÓN MÓVIL TRIBUTARIA “DECLARACIÓN DIRECTA”

Trabajo de investigación que ha sido escrito de acuerdo a las normas ortográficas y de sintaxis vigentes.


MSc. Pilar Huayamave Navarrete de Encalada
C.I. # 0906354808

NÚMERO DE REGISTRO: 1006-08-811657

TELÉFONO: 0990929543

CORREO: pilarelena@hotmail.es

Agradecimientos

Agradezco a Dios por acompañarme a lo largo de mi carrera, asimismo a mis padres por todo el apoyo incondicional.

Además un especial agradecimiento a nuestro Director de Tesis el Dr. Edgar Izquierdo ya que con sus conocimientos y orientaciones nos encaminó a lo largo de este proyecto.

A mi compañero de tesis Richard Ordoñez, con él que formamos un gran equipo y logramos una obra de mucho esfuerzo y dedicación.

Juan Carlos Quishpe



BIBLIOTECA
ESTAD. ESCOL.

Agradezco y dedico este planteamiento de proyecto de tesis a Dios, a mis Padres y mi Esposa e Hija. A Dios porque estuvo conmigo en cada instante, cuidándome, guiándome, iluminándome, y sobre todo dándome la fuerza necesaria para seguir adelante. A mis padres, quienes a lo largo de toda mi vida se esforzaron por mi bienestar y educación no solo para mí sino también para la de mis hermanos, siendo así un apoyo incondicional en todo momento. A mi amada esposa quien es un pilar muy importante de fortaleza, amor y comprensión durante todo el desarrollo de la Maestría. A mi hija, mi hermosa Fiorella, que ningún esfuerzo es suficiente, y que a diario con su alegría y sonrisa iluminaron y ayudaron a que mi camino sea claro. Extiendo también mis agradecimientos a ESPAE por permitirme ser parte de esta prestigiosa institución, y nuestro Director de Tesis por su guía en la elaboración de todo el proyecto, finalmente a mi compañero de tesis con él logramos formar un gran equipo, finalizando el trabajo realizado con mucha dedicación y esfuerzo.

Por tal motivo agradezco a todos ellos por depositar su entera confianza en cada meta propuesta, sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad.

Richard Jackson Ordoñez Guerrero

Tabla de contenido

1	ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA.....	3
1.1	INDUSTRIA TELEFÓNICA.....	3
1.2	INDUSTRIA APLICACIONES MÓVILES.....	4
1.3	INDUSTRIA TARJETAS DE CRÉDITO / DÉBITO EN ECOMMERCE.....	6
1.4	TRIBUTACIÓN COMO TENDENCIA.....	10
1.5	CONCLUSIÓN ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA.....	11
1.6	NATURALEZA DEL NEGOCIO.....	12
1.7	FACTORES CRÍTICOS A CONSIDERAR PARA EL ÉXITO DEL NEGOCIO (FCE).....	12
2	PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA Y MODELO DE NEGOCIO.....	14
2.1	BREVE HISTORIA DEL PROYECTO.....	14
2.2	MISIÓN.....	14
2.3	VISIÓN.....	15
2.4	VALORES ORGANIZACIONALES.....	15
2.5	MODELO DE NEGOCIO.....	16
2.6	ANÁLISIS DE FACTORES EXTERNOS E INTERNOS (FODA).....	17
3	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	21
3.1	PRODUCTO – APLICACIÓN TRIBUTARIA.....	21
3.2	ADQUISICIÓN DEL PRODUCTO.....	21
3.3	FUNCIONALIDADES.....	21
3.3.1	REGISTRAR INFORMACIÓN DEL CONTRIBUYENTE.....	22
3.3.2	REGISTRAR LAS FACTURAS CON LOS VALORES Y DETALLE DE PRODUCTOS.....	23
3.3.3	GENERAR LOS ARCHIVOS DE LAS DECLARACIONES.....	25
3.4	RESPALDO DE INFORMACIÓN.....	25
4	ANÁLISIS DEL MERCADO.....	26

4.1	ANÁLISIS DEL MODELO COMPETITIVIDAD AMPLIADA DE PORTER	26
4.2	PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	28
4.2.1	PROBLEMA DE DECISIÓN GERENCIAL	28
4.2.2	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	28
4.2.3	OBJETIVO GENERAL	28
4.2.4	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	29
4.2.5	MATRIZ DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS DE LA APLICACIÓN MÓVIL	31
4.3	DISEÑO DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN (ENCUESTA)	32
4.4	PLAN MUESTRAL	33
4.5	TÉCNICA DE MUESTREO	33
4.6	DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA	34
4.7	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	34
4.7.1	MÉTODO DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN	34
4.7.2	ESTRATIFICACIÓN DE LA MUESTRA	34
4.8	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	35
4.9	CÁLCULO DE LA DEMANDA	42
4.10	POSICIONAMIENTO	44
4.11	ESTRATEGIA DE MARKETING	44
4.11.1	ESTRATEGIA DE REDES SOCIALES	44
4.11.2	GESTIÓN DE ESTRATEGIA SOCIAL MEDIA MARKETING	46
4.11.3	ESTRATEGIA EN TWITTER	46
4.11.4	ESTRATEGIA EN FACEBOOK	51
4.11.5	ESTRATEGIA EN LINKEDIN	55
4.11.6	ESTRATEGIA EN YOUTUBE	58
4.11.7	GESTIÓN DE ESTRATEGIA E-MAIL MARKETING	62
4.11.8	GESTIÓN DE ESTRATEGIA MARKETING VIRAL	71

4.11.9	GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA MARKETING BTL (BELOW THE LINE)	80
4.11.10	GESTIÓN DE ESTRATEGIA MARKETING FERIAAL	85
5	ANÁLISIS TÉCNICO	87
5.1	ANÁLISIS DEL PRODUCTO	87
5.1.1	SISTEMAS OPERATIVOS MÓVILES	87
5.1.2	HERRAMIENTAS Y LENGUAJES DE DESARROLLO PARA DISPOSITIVOS MÓVILES.....	87
5.1.3	BASES TECNOLÓGICAS.....	88
5.1.4	ANÁLISIS DEL FRAMEWORK	90
5.1.5	ANÁLISIS DE LAS HERRAMIENTAS PARA EL FRAMEWORK PHONEGAP	92
5.2	ETAPAS DE DESARROLLO	94
5.3	CRONOGRAMA DE DESARROLLO	96
5.4	RECURSOS REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO	97
5.5	MAQUINARIA Y EQUIPO REQUERIDO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO	98
5.6	EQUIPOS Y MAQUINARIAS	98
6	ANÁLISIS ADMINISTRATIVO	99
6.1	GRUPO EMPRESARIAL	99
6.1.1	MIEMBROS DEL GRUPO EMPRESARIAL	99
6.2	NIVEL DE PARTICIPACIÓN EN LA GESTIÓN.	99
6.3	POLÍTICA DE DISTRIBUCIÓN DE UTILIDADES.....	99
6.4	ORGANIZACIÓN	100
6.4.1	ORGANIGRAMA EMPRESARIAL.....	100
6.4.2	LÍNEAS DE AUTORIDAD.	101
6.4.3	MECANISMOS DE DIRECCIÓN Y CONTROL.....	101
6.5	EMPLEADOS	102

6.5.1	NECESIDADES CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS.....	102
6.5.2	MECANISMOS DE SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN.....	103
6.5.3	PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN.....	103
6.5.4	DISTRIBUCIÓN DE DEPARTAMENTOS O ZONAS BÁSICAS DE LA EMPRESA.....	103
7	ANÁLISIS LEGAL.....	106
7.1	ASPECTOS LEGALES.....	106
7.1.1	ASPECTOS DE LEGISLACIÓN URBANA.....	112
8	ANÁLISIS AMBIENTAL.....	115
9	ANÁLISIS SOCIAL.....	117
10	LA ECONOMÍA DEL NEGOCIO.....	118
10.1	INGRESOS.....	118
10.2	INVERSIÓN INICIAL.....	119
10.3	ANÁLISIS EN ACTIVOS FIJOS.....	120
10.4	CAPITAL DE TRABAJO.....	121
10.5	GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS.....	122
10.6	COSTOS FIJOS, COSTOS VARIABLES Y PUNTO DE EQUILIBRIO.....	123
11	ANÁLISIS FINANCIERO.....	125
11.1	FLUJO DE CAJA.....	125
11.2	ESTADO DE RESULTADOS.....	126
11.3	BALANCE GENERAL.....	127
11.4	ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO GLOBAL.....	128
11.5	COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL.....	128
11.5.1	CÁLCULO DEL COSTO DE CAPITAL DEL ACCIONISTA.....	129
11.5.2	CÁLCULO DEL COSTO DE FINANCIAMIENTO.....	131
11.5.3	CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO CAPITAL..	131
11.6	RENTABILIDAD DEL PROYECTO.....	132

12	ANÁLISIS DE RIESGOS E INTANGIBLES.....	134
13	EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO	138
13.1	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	142
14	CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO.....	146
15	ANEXOS	147
15.1	CANVAS – PROPUESTA DE VALOR.....	147
15.2	CANVAS – MODELO DE NEGOCIOS	148
15.3	IDENTIFICACIÓN DE TENDENCIAS.....	149
15.4	ANÁLISIS DE TENDENCIAS	150
15.5	MODELO DE ENCUESTA.....	152
16	BIBLIOGRAFÍA	154
17	REFERENCIAS CITADAS	156

Índice de gráficos

Gráfico 4.1 – Cantidad Smartphone - Canal de Distribución	35
Gráfico 4.2 – Uso de la aplicación	36
Gráfico 4.3 – Encuestados con Tarjeta de Crédito - RUC Activo (Usuarios Potenciales)	36
Gráfico 4.4 – Encuestados vs Clientes Potenciales	37
Gráfico 4.5 – Selección de las personas que comprarían la aplicación	37
Gráfico 4.6 – Actores que satisfacen las actuales necesidades	38
Gráfico 4.7 – Pago de los usuarios para que les declaren sus impuestos	39
Gráfico 4.8 – Precio que el cliente pagaría por descarga de aplicación	40
Gráfico 4.9 – Canales de preferencia por donde el usuario desearía enterarse de la APP	40
Gráfico 4.10 – Preferencia de valor agregado - Funcionalidades adicionales	41
Gráfico 4.11 – Cantidad Smartphone - Preferencia de asistencia del cliente hacia el soporte de PRODESA	41
Gráfico 4.12 – Plan de comunicación dirigido a los diferentes factores de desconocimiento	42
Gráfico 4.13 – Evolución de los contribuyentes	43

Índice de figuras

Figura 1.1 – Categorías para compras online	7
Figura 1.2 – Preferencias multipantalla en Latinoamérica	9
Figura 1.3 – Informe de evolución y perspectivas E-commerce 2015.....	10
Figura 3.1 – Pantalla de registro de información del contribuyente	22
Figura 3.2 – Pantalla de registro de información general de la factura	24
Figura 3.3 – Pantalla de registro del detalle de la factura	24
Figura 3.4 – Pantalla de la factura	24
Figura 3.5 – Pantalla para generar el archivo de carga a la plataforma del SRI...	25
Figura 4.1 – Modelo de las cinco fuerzas de Porter para el mercado de aplicaciones móviles	27
Figura 4.2 – Redes sociales más utilizadas en el Ecuador, no incluye interacción de aplicaciones móviles.	46
Figura 4.3 – Portada Perfil PRODESA.....	47
Figura 4.4 – Ejemplo de publicidad en Twitter	48
Figura 4.5 – Métricas del Perfil	49
Figura 4.6 – Métricas de un Tweet.....	50
Figura 4.7 – Compromiso de los usuarios en Twitter	50
Figura 4.8 – Portada FanPage PRODESA	51
Figura 4.9 – Publicidad de Página Sugerida para Computador	52
Figura 4.10 – Publicidad de Pagina Sugerida para Celular	53
Figura 4.11 – Publicidad Sugerida para Página Web (Columna Derecha)	53
Figura 4.12 – Publicidad Sugerida para página Popup.....	53
Figura 4.13 – Efecto de los posts por día en las páginas de Facebook.....	55
Figura 4.14 – Portada Perfil PRODESA.....	56
Figura 4.15 – Anuncios a los Miembros de LinkedIn	56
Figura 4.16 – Métricas de LinkedIn.....	58
Figura 4.17 – Canal Perfil PRODESA.....	59
Figura 4.18 – Anuncios a los Miembros del canal en YouTube	59
Figura 4.19 – Perfil del canal en diferentes dispositivos	59
Figura 4.20 – Distintos anuncios en distintas acciones.....	60
Figura 4.21 – Medición de resultados de los anuncios en YouTube.....	61

Figura 4.22 – Universidad de Calgary YouTube Study: Characterizing User Sessions on YouTube.....	61
Figura 4.23 – Spot animado de la aplicación en el canal YouTube	62
Figura 4.24 – Resultados de estudio de E-mail Marketing – conversiones.....	63
Figura 4.25 – Resultados de estudio de E-mail Marketing – tipos de sitios	64
Figura 4.26 – Proceso de atracción de clientes para aplicaciones móviles	64
Figura 4.27 – Cuenta de PRODESA en la Plataforma MailChimp	65
Figura 4.28 – Mailing sugerido para lanzamiento de “Declaración Directa”	67
Figura 4.29 – Medición de resultados del Mailing	68
Figura 4.30 – Plus Mailing Redes en MailChimp	69
Figura 4.31 – Estrategia a aplicar según estudios	72
Figura 4.32 – Icono Software Massy Phone	73
Figura 4.33 – Pantalla Principal	74
Figura 4.34 – Creación de un contacto	74
Figura 4.35 – Actividad que se realizara al contacto: envío de mensaje, imagen, video, etc.	75
Figura 4.36 – Texto a difundir	75
Figura 4.37 – Mensaje enviado.....	76
Figura 4.38 – Ejemplo de mensaje recibido en el Smartphone.....	76
Figura 4.39 – Métricas de Massy Phone.....	77
Figura 4.40 – Histórico de los mensajes enviados.....	77
Figura 4.41 – Cargar / Importar lista de celulares en masa	78
Figura 4.42 – Importación de contactos realizada con éxito	78
Figura 4.43 – Listado de números de celulares	78
Figura 4.44 – Mandar mensaje masivo.....	79
Figura 4.45 – Mensaje masivo enviado	79
Figura 4.46 – Mensaje masivo recibido en el Smartphone	79
Figura 4.47 – Hablador porta volante.....	82
Figura 4.48 – Diseño Tipo sobre.....	83
Figura 4.49 – Diseño Final.....	83
Figura 4.50 – Insertos para estados de cuentas de tarjetas de crédito.....	84
Figura 4.51 – Individuales para restaurantes.....	84
Figura 4.52 – Herramientas más efectivas de marketing.....	85
Figura 4.53 – Stand PRODESA para feria E-Commerce Day	86

Figura 4.54 – Ejemplo ubicación para participación en el 2015	86
Figura 5.1 – Diseño de la aplicación tributaria móvil.....	95
Figura 6.1 – ORGANIGRAMA DE PRODUCTIVY DEVELOPER S.A.....	100
Figura 6.2 – Distribución del local donde estará la empresa.	104
Figura 6.3 – Imágenes 3D de las instalaciones de la empresa.....	105
Figura 7.1 – Proceso de apertura de una empresa.....	106
Figura 13.1 – Análisis de Sensibilidad	143
Figura 13.2 – Pronóstico del VAN del flujo de efectivo global.....	144
Figura 13.3 – Pronóstico del TIR del flujo de efectivo global	144
Figura 13.4 – Pronóstico del VAN del flujo de efectivo del accionista.....	145
Figura 13.5 – Pronóstico del TIR del flujo de efectivo del accionista	145

Índice de tablas

Tabla 4.1 – Plan Muestral	33
Tabla 4.2 – Cálculo estimado de la demanda objetivo local	33
Tabla 4.3 – Variables a utilizar para tamaño de la muestra	34
Tabla 4.4 – Crecimiento anual de los contribuyentes	43
Tabla 5.1 – Cronograma de actividades	96
Tabla 5.2 – Requerimientos de software	97
Tabla 5.3 – Requerimientos de hardware	97
Tabla 5.4 – Características de los teléfonos inteligentes	98
Tabla 6.1 – Calificación para evaluar al personal	101
Tabla 10.1 – Presupuesto de Ingresos	118
Tabla 10.2 – Inversión Inicial	119
Tabla 10.3 – Inversión Inicial en equipos y licencias	119
Tabla 10.4 – Inversión para el año cuatro	120
Tabla 10.5 – Detalle gastos de constitución	120
Tabla 10.6 – Activos Fijos	121
Tabla 10.7 – Costo Almacenamiento Mensual por GB	121
Tabla 10.8 – Capital de Trabajo	122
Tabla 10.9 – Gastos administrativos y de ventas	123
Tabla 10.10 – Cálculo del punto de equilibrio	123
Tabla 11.1 – Flujo de Caja	125
Tabla 11.2 – Estado de Resultados	126
Tabla 11.3 – Balance General	127
Tabla 11.4 – Estado de flujo de efectivo	128
Tabla 11.5 – Beta de la industria del Software	129
Tabla 11.6 – Riesgo de mercado en Ecuador	129
Tabla 11.7 – Bonos del Tesoro	129
Tabla 11.8 – Información de impuestos	129
Tabla 11.9 – Cálculo CAPM	130
Tabla 11.10 – Cálculo CAPM incluyendo riesgo país	130
Tabla 11.11 – Información financiera e impuestos	131
Tabla 11.12 – Proporción de capital propio y deuda	131

Tabla 11.13 – Estado de flujo de efectivo global.....	132
Tabla 11.14 – Estado de flujo de efectivo del accionista	133
Tabla 12.1 – Matriz de Riesgos	137
Tabla 13.1 – Pronóstico de ventas para el Escenario 1.....	138
Tabla 13.2 – Costo Almacenamiento Mensual por GB para el Escenario 1	138
Tabla 13.3 – Estado de flujo de efectivo para el Escenario 1	138
Tabla 13.4 – Pronóstico de ventas para el Escenario 2.....	139
Tabla 13.5 – Estado de flujo de efectivo para el Escenario 2	139
Tabla 13.6 – Pronóstico de ventas para el Escenario 3.....	140
Tabla 13.7 – Costo Almacenamiento Mensual por GB para el Escenario 3	140
Tabla 13.8 – Capital de Trabajo para el Escenario 3.....	140
Tabla 13.9 – Estado de flujo de efectivo para el Escenario 3	141
Tabla 13.10 – Matriz de sensibilización de variables	141

Resumen Ejecutivo

“Declaración Directa” es una aplicación para teléfonos inteligentes diseñada y desarrollada por la empresa desarrolladora de software Productivity Developer. Esta aplicación fue creada en base a la necesidad de facilitarle el diario vivir a los contribuyentes al momento de realizar la declaración de impuestos al valor agregado (IVA) e impuesto a la renta (IR). Además, ésta ayudará también a motivar a las personas a realizar el pago de impuestos, por la facilidad que ofrece y, de esta manera, apoyar al Estado Ecuatoriano en las recaudaciones.

Productivity Developer estará ubicada al sur de la ciudad de Guayaquil, lugar desde donde se inició todo el estudio del proyecto. El tipo de compañía es una Sociedad Anónima, para dar la posibilidad que más socios se integren a la empresa y así poder hacer aumentos de capital en el futuro. La actividad principal de la empresa es el diseño y desarrollo de software.

La idea de la creación de una aplicación móvil tributaria, la cual se la denomina como “Declaración Directa”, surgió al visualizar la oportunidad por la gran cantidad de contribuyentes que existen en el Ecuador y que están obligados a realizar el pago de sus impuestos. Del estudio de mercado, se obtuvo que gran parte de los contribuyentes pagaba a terceros para que les ayuden a realizar la declaración de impuestos. Similarmente, se encontró que hay personas que realizan ellos mismos las declaraciones, pero pagan multas, ya sea por atraso, por pérdida de sus facturas, o por falta de tiempo. También se determinó que existe un incremento en el uso de los teléfonos inteligentes o Smartphones. Según información del INEC, el 86,4% de los hogares ecuatorianos poseen al menos un teléfono celular. Además, en el reporte anual de “Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC’S) 2013”, el INEC indica que 16,9% son teléfonos inteligentes, lo cual representa un total de 2.6MM de usuarios.

Actualmente la industria del software es uno de los sectores que es considerado como prioritario por el Gobierno Ecuatoriano. Esto hace que las empresas vean a este sector como promisorio; sin embargo, las barreras de entrada al mercado de

aplicaciones móviles son relativamente bajas, lo que haría que más empresas se interesen por entrar a esta industria

Los usuarios potenciales de la aplicación móvil propuesta son personas consideradas como la Población económicamente activa, que posean un Smartphone, una Tarjeta de Crédito y mantengan un RUC activo. El estudio de mercado arrojó como resultados que el 72% de la muestra se mostró interesado en adquirir la aplicación, y el 61% lo compraría a un precio entre el rango de US\$5 a US\$ 10. La encuesta ayudó a conocer los canales de comunicación con los clientes, así como las funcionalidades adicionales que debería tener la aplicación.

En el análisis financiero, los flujos de efectivo y los estados financieros revelan una utilidad desde el segundo año de funcionamiento, una TIR de 26% y un VAN US\$ 43.690, lo que indica que la rentabilidad de la inversión es mayor que la tasa de costo de capital ponderado. Según estos indicadores, el proyecto resulta rentable, con una inversión inicial de US\$ 85 mil. En resumen, el presente proyecto es viable y rentable.

1 ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

Considerando que el proyecto de negocio involucra algunas industrias, lo que se presenta describe la situación de cada una de estas industrias a fin de tener una idea más clara de los diversos aspectos que involucra al proyecto, por tal motivo se ha considerado que intervienen las siguientes industrias: telefonía, aplicaciones para Smartphone, tarjetas de crédito/débito en ecommerce, y tributación.

1.1 INDUSTRIA TELEFÓNICA

En la actualidad la industria telefónica evoluciona muy rápidamente, cada año vemos surgir nuevos jugadores en esta industria con nuevas facilidades, plataformas, sistemas operativos, entre otros. Las telecomunicaciones con la venta de los Smartphone han crecido en los últimos años de manera muy acelerada, en el Ecuador se duplicó el número de usuarios del 2011 de 500 mil a 1 millón 200 mil en el 2013, el porcentaje de crecimiento es del 140% según información que da el *INEC*¹, y a nivel internacional un 38.4% en el 2013, teniendo como promedio de crecimiento un 40% anual, según estudio de la *IDC*². Para los representantes de este sector de la economía, es un fenómeno que ha influenciado a que realicen modificaciones estratégicas en el mercado en los últimos años, tomando como base la mejora de los diferentes productos y servicios que ofrecen las operadoras telefónicas a sus consumidores finales. *GSMA*³ muestra que en Latinoamérica existen 266 mil Smartphone y se espera un retorno hasta el 2020 de US\$ 370 Billones y las plazas de trabajo adicionales serán de 112 mil según el reporte "The Mobile Economy 2014".

La telefonía móvil consta de dos tipos de teléfonos celulares que son: los convencionales y los inteligentes o también llamados en inglés Smartphone; la diferencia entre estos radica en las características, funcionalidades y necesidad

¹ TIC'S. (2013). Reporte Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Octubre 2014

² International Data Corporation. (27 Jan 2014). Worldwide Smartphone Shipments Top One Billion Units for the First Time, According to IDC. 24 Nov 2014, de IDC Corporate USA Sitio web: <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24645514>

³ Organización internacional de operadores móviles, que se dedica a apoyo de normalización e implementación a telefonía móvil GSM.

del consumidor final ya que depende de este último las preferencias personales, precio, y otros factores que entran en juego al momento de elegir un tipo de teléfono celular.

En 2013 en el Ecuador, según información del *INEC*⁴, el 86,4% de los hogares poseen al menos un teléfono celular, mientras que en el 2010 fue de 36,7% cifras de la “Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo (ENEMDU)” del mismo INEC. Otro dato importante del 2013, según información del reporte anual “Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC’S) 2013” también elaborado por el INEC indica que el 16,9% son teléfonos Smartphone, lo que indica un total de 2.6MM de usuarios.

En nuestro país existen dos grupos etarios definidos que tienen y usan un teléfono celular que son las poblaciones entre los 25 a 34 años con el 76,5% seguido del grupo de 35 a 44 años con el 76%. Las provincias que mantienen mayor cantidad de celulares activados son: Pichincha, Guayas, El Oro, Imbabura y Carchi.

1.2 INDUSTRIA APLICACIONES MÓVILES

En los últimos años desde el 2007 en que aparece el iPhone, la industria de las aplicaciones junto con el desarrollo de software ha evolucionado ha plataformas móviles, esto ha llevado a que las aplicaciones se pueden clasificar en las siguientes categorías principales: Redes Sociales, Libros, Entretenimiento, Negocios/Finanzas, Productividad, etc.

Por lo que se estima que existen 850 mil aplicaciones que son ofertadas en Google Play y Apple Store⁵. Estas tiendas virtuales de descarga son los canales de distribución para las aplicaciones móviles.

⁴ Organismo Autónomo del Estado Ecuatoriano, cuya función principal es de producción y divulgación de estadística en el país. También realiza censos y encuestas.

⁵ Revista Vistazo (18 Oct 2014). www.vistazo.com/imprensa/vidamoderna/imprimir.php?Vistazo.com&id=6114

Según estudio de Flurry Analytics⁶ la industria de las aplicaciones móviles se ha incrementado exponencialmente llegando a un crecimiento del 150% para el 2013. Este crecimiento es medido por la cantidad de descargas y el tiempo de uso de las aplicaciones, entre los cuales se encuentran los Juegos y Redes Sociales como las categorías más utilizadas. Y entre las aplicaciones más descargadas están: Facebook, WhatsApp, Skype, Angry Birds, entre otros.

Por otro lado la cantidad de descargas de las aplicaciones móviles ha ido en aumento comenzando en 2008 con 530 mil al 2013 con 16.2 millones de descargas de aplicaciones a nivel global según eMarketer⁷.

Según la Consultora Advance⁸ en un estudio realizado para una de las principales revistas del Ecuador indica que las aplicaciones que más usan los ecuatorianos son las redes sociales, mensajería, correos electrónicos, tomar fotos, escuchar música y jugar. Por lo que las aplicaciones móviles con acceso a internet no son del todo utilizadas, por ello se espera que se impulse la conectividad a Internet con el proyecto ciudad Digital que ejecutará el Muy Ilustre Municipio de Guayaquil y se espera que parte del Gobierno también lo haga. Dichos proyectos brindarán acceso a Internet en diferentes puntos de las ciudades principales del país, incrementando así la conectividad al internet y uso de aplicaciones móviles con acceso a al mismo, sobre todo conociendo que el estudio realizado por Millward Brown⁹ en su "Resumen Ejecutivo Reporte Multipantalla" indica que de las 7 horas con 5 minutos que uno pasa en la tecnología multipantalla (Laptop, Tablet, Smartphone, TV) el 35% de este tiempo se dedica a los Smartphone.

Muchas de las aplicaciones son desarrolladas con el fin de cubrir las necesidades de los usuarios y hacer cada vez más fácil el diario vivir y aprovechar la productividad de los clientes o usuarios. Algunas de las aplicaciones móviles en el Ecuador han sido desarrolladas para potenciar la marca y brindar un canal de comunicación a sus clientes como por ejemplo canales de televisión, radio y

⁶ Empresa dedicada a análisis de datos móviles que estudian la audiencia, uso y rendimiento de las app.

⁷ Empresa de investigación líder en la Industria Digital, proporcionando datos, puntos de vista y perspectivas de comercialización en un mundo digital. URL obtenida el 18 de Octubre 2014: <http://www.emarketer.com/>

⁸ Empresa dedicada a proveer investigaciones de mercado y planes estratégicos.

⁹ Compañía Global centrada en las marcas, medios y comunicaciones.

prensa escrita (CRE, JC Radio, El Universo, etc.); publicar o exhibir productos como: clasificados, cadenas de supermercados, farmacias, servicios generales (Pharmacys, Páginas Amarillas, Fybeca, CNE, etc.); Banca y Finanzas (Banco Guayaquil, Banco Promerica, Movilmático, etc.) entre otras categorías. Las aplicaciones orientadas al entretenimiento es donde se encuentran mayor cantidad de usuarios.

Según la Asociación Ecuatoriana de Software (AESOFT), las ventas o ingresos del sector del software para el 2010 fueron aproximadamente de US\$ 310 millones, con un crecimiento del 22.4%, entre 277 empresas de la industria del software ecuatoriano, monto que representa atractivo para ingresar al sector. De estas 277 empresas, 35% son nacionales y 65% extranjeras¹⁰.

Las empresas de desarrollo de aplicaciones móviles en Ecuador se han enfocado en las siguientes categorías: capacitación y consultoría, automotriz, e-commerce, retailers, entretenimiento, administrativo financiero, contabilidad, facturación, financiero bancario y datos integrados¹¹.

1.3 INDUSTRIA TARJETAS DE CRÉDITO / DÉBITO EN ECOMMERCE

En América Latina la evolución de las tarjetas de crédito han venido ascendiendo como método de forma de pago en los últimos años, mostrando la modalidad de débito un mejor ritmo de crecimiento por encima de la tarjeta de crédito, que son las que mayor peso representan un 40% tienen el uso más habitual en las compras en línea por la comodidad existente.

Al tener conocimiento de los beneficios que tienen las tarjetas, los consumidores recurren al dinero plástico para realizar las compras, las tarjetas más utilizadas son Visa, MasterCard, American Express y Diners Club.

¹⁰ Valores que incluyen software en general, tomado de la Cámara de Comercio Ecuatoriano Americana. URL obtenida el 18 de Octubre 2014:

www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/Perfil%20de%20mercado%20de%20software%20en%20Ecuador.pdf

¹¹ Shift Rentabilidad Digital. URL obtenida el 18 de Octubre 2014: <http://shift.com.ec/>

Así mismo en la región el comercio electrónico viene en constante crecimiento durante en los últimos años, cuatro veces más las ventas por el canal online, según datos expuesto en el estudio de *tecnocom*¹² el crecimiento anual en el volumen de ventas fue del 25% en la región.

Por ende estas tendencias evidencian la creciente importancia para el desempeño de la vida diaria, que están adquiriendo un diferente medio “dinero plástico” muy distinto al efectivo que es muy usado en la cultura Latinoamericana.

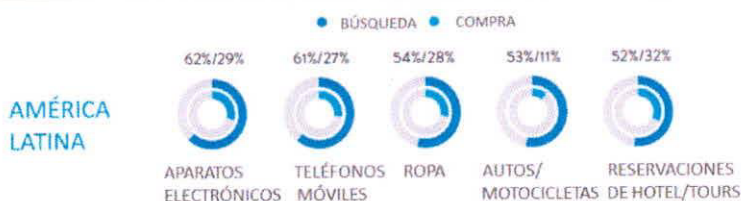
Los Smartphone y la población internauta anualmente han venido en crecimiento, esta situación también está correlacionado con el impulso en las compras mediante el dispositivo móvil.

Los estudios determinan que existe un perfil de comprador en línea frecuente que son: hombres, no mayores a 40 años, que poseen un equipamiento tecnológico de punta, los cuales forman parte de segmentos socio económico medio/alto y alto, viven en las ciudades grandes más pobladas, que posean de tarjetas de crédito y obligaciones bancarias.

Las tendencias determinan que categorías son las que compran con mayor frecuencia en línea, lo que representa es que las compras online son destinadas con mayor peso a viajes/hoteles y electrónica/informática.

Figura 1.1 – Categorías para compras online

CATEGORÍAS MÁS POPULARES BÚSQUEDA/COMPRA ONLINE



Fuente: Encuesta Global de Nielsen sobre E-commerce 1er trimestre 2014



Copyright © 2014 The Nielsen Company

Fuente: Encuesta Global de Nielsen sobre E-commerce (1er trimestre 2014)

¹² Empresas líder del sector de la tecnología de la información en España; Informe Medios de Pago 2014; http://www.tecnocom.es/documents/10181/27549/Informe_MediosPago_2014.pdf

En el Ecuador según datos expuestos por el INEC en el eCommerce Day 2014¹³ el 51% de las compras por internet provienen de las ciudades de Guayaquil, Quito y Cuenca. También indicaron que el 34% de los hogares ecuatorianos declara haber realizado compras por internet, de los cuales el un gran porcentaje realizan compras de prendas de vestir/calzado y compras de bienes/servicios diversos dentro de este incluye las compras de tecnología y software.

También los estudios determinan que el ecuatoriano que compra online es de clase media, se registró US\$ 58 millones a las compras realizadas por internet para el 2013¹⁴, mientras que para agosto del 2014 ya se registraba montos de US\$ 50,3 millones. La compra promedio de un comprador ecuatoriano "online" es de US\$ 73.

En un estudio realizado por la firma Nielsen¹⁵ indica datos interesantes que dan como muestra que el posicionamiento de los Smartphone en los mercados en desarrollo están teniendo un gran auge al realizar las compras online. Este estudio también indica los dispositivos usados más frecuentemente para las compras online, para los latinoamericanos la preferencia es realizar la compra desde computadores, los Smartphone son la segunda opción, y en un tercera la Tablet.

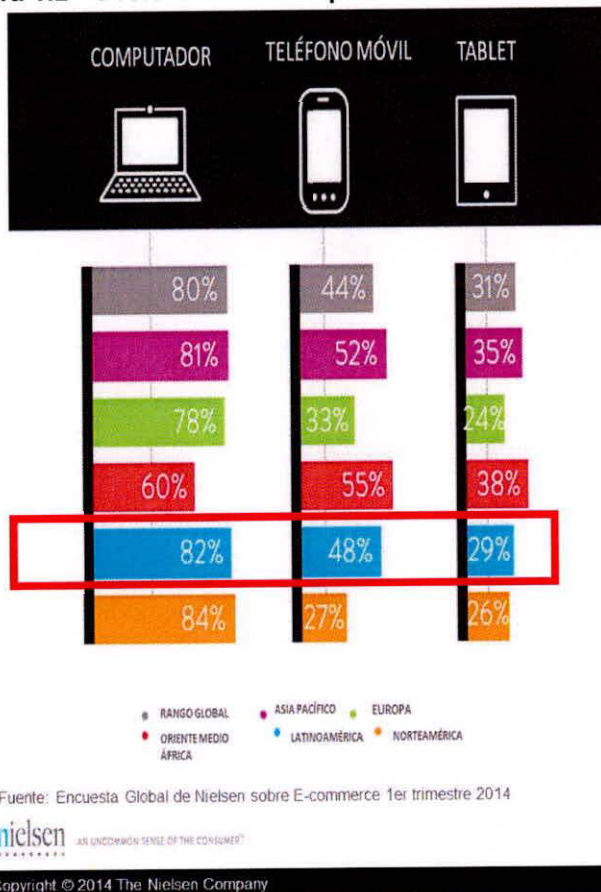


¹³ Mauricio Durán C. (5 de agosto de 2014). El comercio electrónico se concentra en Quito, Guayaquil y Cuenca. El Comercio, Noviembre 2014, De <http://www.elcomercio.com/tendencias/comercio-electronico-ecommerce-emprendimiento-internet.html>

¹⁴ Evelyn Tapia y Carolina Enríquez. (9 octubre 2014). El ecuatoriano que compra 'online' es de clase media. El Comercio, Noviembre 2014, De <http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuatoriano-compra-internet-clase-media.html>

¹⁵ Nielsen (21-11-2014) ¿Cuál es el dispositivo más usado para compras online? Noviembre 2014, Sitio web: <http://www.nielsen.com/co/es/insights/reports/2014/dispositivo-compras-online.html>

Figura 1.2 – Preferencias multipantalla en Latinoamérica



Fuente: Encuesta Global de Nielsen sobre uso de Multipantallas (1er trimestre 2014)

En otro estudio realizado por EY y eFd¹⁶ indican que las ventas esperadas para el 2015 serán muy buenas, “Los eCommerce” empresas que venden online, el 80% miran el año de manera muy optimista, de los eCommerce una gran parte indican que crecerán más de un 10% de sus ventas.

¹⁶ Ernst & Young y Foro Económico Digital. (2015). Informe de Evolución y Perspectivas eCommerce 2015, Mayo 2015, De: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Evoluci%C3%B3n_y_perspectivas_eCommerce_2015/\\$FILE/EY-Informe-Tendencias_eCommerce-2015.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Evoluci%C3%B3n_y_perspectivas_eCommerce_2015/$FILE/EY-Informe-Tendencias_eCommerce-2015.pdf)

Figura 1.3 – Informe de evolución y perspectivas E-commerce 2015



Fuente: Foro de Economía Digital 2015

1.4 TRIBUTACIÓN COMO TENDENCIA

Actualmente parte de la configuración de la política económica del Ecuador tiene como variable la de los impuestos, que es la de controlar, asegurar y mantener la estabilidad económica, mediante los pagos de los tributos correspondientes tanto para personas naturales como jurídicas por cada una de las actividades a las cuales se dedican.

El Servicio de Rentas Internas (SRI) ha implementado en el Ecuador la declaración de impuestos de manera electrónica eliminando los formularios físicos, por ello la institución SRI provee la herramienta DIMM para computadoras de escritorio a fin de que los contribuyentes llenen los formularios electrónicos y realicen las declaraciones respectivas.

El segmento de contribuyentes de personas naturales con Registro Único de Contribuyentes (RUC) activo, es la que ha venido evolucionando con mayor fuerza; esta, ha tenido un crecimiento promedio anual de 9%, teniendo al 2013, 3.2 millones de contribuyentes¹⁷ inscritos al SRI.

¹⁷ Según Base de datos del SRI (Agosto 2014), De Contribuyentes.

1.5 CONCLUSIÓN ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

Considerando que la telefonía celular al igual que los Smartphone en Ecuador y a nivel mundial tienden a seguir creciendo, también existen los controles por parte del Gobierno Ecuatoriano para el cumplimiento de las recaudaciones fiscales y considerando el incremento de los contribuyentes que están obligados a declarar; bajo estas premisas se define que la mayor parte de usuarios con teléfonos inteligentes está entre las edades de 25 y 44 años, y al segmentar los contribuyentes en estas edades bajo el escenario de un posible mercado objetivo (Personas Naturales con Ruc Activo), determinamos que tenemos a 559 mil contribuyentes potenciales a nivel nacional, el cual demuestra que hay un mercado potencial para el uso de una aplicación móvil dedicada a fines tributarios.

1.6 NATURALEZA DEL NEGOCIO

PRODESA será una empresa dedicada al desarrollo y distribución de software de aplicaciones para teléfonos inteligentes, esta empresa ofrecerá aplicaciones que el mercado y empresas necesite. PRODESA saldrá al mercado con su producto estrella que será aplicación “*Declaración Directa*” teniendo como principal pilar el ayudar a ser más productivos a los contribuyentes del país que requieren realizar sus declaraciones al IVA y RENTA de sus facturas por compra y venta. Es importante indicar que el software desarrollado es mediante tecnología y programación de punta, de esta manera se da versatilidad y facilidad para el usuario final. La inversión es muy importante en la implementación de esta plataforma tecnológica.

1.7 FACTORES CRÍTICOS A CONSIDERAR PARA EL ÉXITO DEL NEGOCIO (FCE)

Se realizó una investigación a través de la revisión de documentos, como medio para determinar lo que indican los expertos relacionados en esta industria, tratando de analizar la competencia y el ambiente de negocios, según investigación se encontró un estudio que propone CARALLI, 2004:84¹⁸.

En el estudio expuesto para esta industria del software se identificó los siguientes FCE: el Recurso Humano (SPENCERSTUART, 2005; SCHEEL, 2004; MIETTINEN, 2003; CHUDNOVSKY, 2001), Calidad (HEEKS, 2000; BITZER, 1997), Apoyo del Gobierno (SCHEEL, 2004; ZAMUDIO, 2004; PEÑALOZA BÁEZ, 2002; HOCH, 1999), Innovación (CUSUMANO, 2004; BOLLOW, 2004; ARORA, 2003; HOCH, 1999), Marketing (CUSUMANO, 2004; SCHEEL, 2004; HOCH, 1999).

En este mismo estudio existe un análisis realizada a algunas empresas en este sector de la industria de software en el cual 267 opiniones determinaron 26 factores de éxito, a continuación detallaremos los diez primeros:

¹⁸ IndSw. (2007). CRITICAL SUCCESS FACTORS IN THE SOFTWARE INDUSTRY AND THEIR. Journal of Information Systems and Technology Management, Vol. 4, p. 47-70. Mayo, De: <http://www.scielo.br/pdf/jistm/v4n1/04.pdf>

1. Formación en Recursos Humanos. 2. Apoyo del Gobierno. 3. Calidad de los productos y servicios de software. 4. Acceso a Financiación. 5. Alianzas estratégicas. 6. Cultura Empresarial. 7. Especialización. 8. Generar Oferta y Demanda. 9. Investigación, Desarrollo e Innovación. 10. Vinculación Empresa – Universidad.

Por lo que podemos definir retomando las cinco FCE en la revisión bibliográfica realizada versus el estudio realizado a empresas de la industria del Software se consolidó 4 factores críticos de éxitos que son: Capital Humano, Calidad, Apoyo del Gobierno e Innovación.

2 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA Y MODELO DE NEGOCIO

2.1 BREVE HISTORIA DEL PROYECTO

La idea del proyecto nace de la búsqueda de una solución a un problema con el que se ha encontrado casi toda persona en más de una ocasión: ¿Dónde están las facturas? o ¡No, me olvidé de declarar!

Con este planteamiento y utilizando una tecnología de punta, actual y sencilla, se decide crear una empresa desarrolladora de Software de aplicaciones móviles para teléfonos inteligentes y tabletas, a la cual se le denominará PRODUCTIVITY DEVELOPER S.A. – PRODESA, dicha empresa jurídicamente tendrá una figura de sociedad anónima, esta ofrecerá un sistema para que se registre toda la información de las facturas por alguna compra/venta, las cuales serán ingresadas en la aplicación, estas quedaran registradas y respaldadas en una base de datos, que después podrá generar la declaración (XML) desde el teléfono o descargarla desde la página web, para finalmente poder subirla al sistema DIMM del SRI. ¿Y por qué a través de una aplicación móvil?

Porque quiso aprovechar lo ya antes expuesto en el análisis de la industria, que una persona pasa 7 horas con 5 minutos en la tecnología multipantalla, de lo cual el 35% de este tiempo es ocupado en un teléfono inteligente.

2.2 MISIÓN

Diseñar, desarrollar y proveer soluciones tecnológicas mediante software de aplicaciones informáticas móviles, producidos con altos estándares de calidad, y versatilidad para facilitar el trabajo y conseguir que el tiempo de nuestros usuarios sea más productivo.

2.3 VISION

Ser la empresa líder en el Ecuador proveedora de aplicaciones informáticas móviles con un amplio portafolio de soluciones para las personas y empresas.

2.4 VALORES ORGANIZACIONALES

Dentro de PRODESA se ejercerá la actividad empresarial con siete valores principales que se va a plantear como cultura organizacional, estas van de la mano con nuestra misión y visión; esta será el lineamiento para todo lo que hace y representa PRODESA:

- **Disciplina:** Será la carta de presentación, lo cual corresponde a la puntualidad, según un plan trazado, ponerse objetivos/metast y luchar hasta alcanzarlos, separar lo personal de lo laboral, respetar los recursos de la empresa, terminar lo que se empezó.
- **Autocrítica:** Se considerará si realmente cada acción que se tome dentro de la empresa sea la correcta, se aceptará que cada colaborador es un ser humano con posibilidad de errar, los que servirán para adquirir experiencias y conocimientos.
- **Perseverancia:** Todos los colaboradores están dispuestos a seguir adelante, levantarse y luchar ante cualquier mal momento o adversidad que pueda presentarse. Como principal lema no dejarse vencer, sobre todo con mucha motivación de los líderes de equipo.
- **Innovador:** Esta es una actitud que constantemente deben de buscar los colaboradores, para la creación y mejora de los productos, mejorar la calidad, afianzar la identidad de PRODESA, mantener el crecimiento y la rentabilidad, fomentando mucho la creatividad y el desarrollo.
- **Responsabilidad:** Se debe de respetar la serie de lineamientos y reglas adquiridas tanto en la índole personal y social; además se debe de contribuir con el crecimiento y la armonía del entorno en el cual se desenvuelven los colaboradores y con la cuales se interactúa a diario.
- **Aprendizaje:** Se debe de tener en cuenta en que cada día se aprende algo nuevo, además de tener la motivación empresarial, los colaboradores deben de tener preparación en los procesos de la empresa, tanto en el

aprendizaje de técnicas y recursos necesarios para el buen manejo de la empresa.

- **Calidad:** Reconocer la calidad con cada actividad y esfuerzo que realiza dentro de la empresa, cada colaborador debe de tener respeto por sí mismo, debe de estar orgulloso por sus logros, y la atención de nuestros clientes interno/externo ya que es un pilar muy importante que afecta a toda la empresa.

2.5 MODELO DE NEGOCIO

La elaboración de la declaración de impuestos ya sea el impuesto a la renta o el impuesto al valor agregado, dependiendo del tipo de impuesto se debe realizar mensual, semestral o anualmente; por lo que muchas veces realizar esta tarea se vuelve complicada, porque los contribuyentes deben buscar todas las facturas del periodo, perdiendo tiempo organizándolas; por otro lado muchas personas desconocen el llenado de los formularios y el software DIMM ofrecido por el SRI, ya que no brinda las facilidades para el uso de la aplicación, teniendo así los contribuyentes que pagar a terceros que son especialistas tributarios o a contadores para que lleven las cuentas y declaren sus impuestos.

Este problema no ha sido resuelto completamente con una aplicación móvil para Smartphone, la forma que se realiza actualmente la declaración es a través del DIMM. Quizás no ha sido propuesto por alguna empresa de software el desarrollo para Smartphone por la cantidad de extensos formularios con campos incensarios o de autollenado que no se podrían poner en un móvil con pantallas pequeñas. Por lo que PRODESA ha planteado eliminar campos y presentar resúmenes en el Smartphone.

La aplicación móvil tributaria propone resolver estas ineficiencias registrando las facturas desde el mismo momento de la compra/venta, con ello quedará guardada la información y así al final generar automáticamente el archivo XML que deberá subir a la página del SRI. Con esta aplicación el usuario podrá ahorrar tiempo, ya que las facturas estarán organizadas y evitará o reducirá el riesgo de pérdidas de

facturas. Al contar con una aplicación amigable, el usuario ya no pagaría a un consultor tributario y estaría al día con sus facturas eliminando el pago de multas.

La aplicación tributaria contará con una mesa de ayuda donde se recibirán los comentarios, sugerencias y consultas de los usuarios; además el usuario podrá evaluar la aplicación mediante una calificación que va desde 5 estrellas a una; donde 5 representa una aplicación excelente y una estrella como pésima. Al tener mejor calificación se lograría mejor ranking en los buscadores de tiendas virtuales. Dicho aplicativo estará disponible en las principales tiendas de descarga (Play Store y App Store). Entre los aliados se encuentran proveedores de internet, hosting y servidores, así como consultores dependiendo del proyecto, en el caso de aplicación que se propone se contrataría un especialista en tributación.

Con respecto a la estructura de costos están los sueldos al personal entre ellos programadores, diseñadores, campañas publicitarias (Facebook, Google Adwords, etc.), capacitaciones, alquiler de servidores, internet, pago en tiendas de descarga.

Con esta aplicación se planea generar ingresos mediante pago por suscripción anual para tener todas las funcionalidades que son generar el archivo XML, mediante esta opción podrá obtener el archivo para subir al SRI, respaldo de información en la nube, con esto el usuario podrá recuperar la información de las facturas en caso de pérdida del dispositivo móvil, información en la PC, Estadísticas de Presupuestos y Gastos, Calendario Tributario, Noticias, entre otros.

2.6 ANÁLISIS DE FACTORES EXTERNOS E INTERNOS (FODA)

Para realizar el análisis de los factores internos y externos se partirá desde que el gobierno ecuatoriano tiene como sector priorizado a la industria del software, por lo tiene como fin el incentivar y fomentar la adopción al desarrollo de tecnología.

La identificación de factores nace a partir de la evaluación de la siguiente lista de elementos del entorno:

- **Político:** Económica, Financiera, Laboral, Industrial, Tecnológico, Leyes.
- **Económico:** Crecimiento, Inflación, Intereses, Inversión Pública/Privada, Balanza, Salarios, Deuda.
- **Social/Sociedad:** Demografía, Educación, Cultura, Estilos de Vida, Valores, Conciencia, y tendencias ideológicas y políticas.
- **Tecnología:** Tendencias, Costos, Proveedores, Disponibilidad, tecnología de otros países y de la Región.
- **Ambiental/Ecológico:** Reglamentación y su exigencia. Tecnología disponible y sus proveedores, Presión Social.

Los factores externos, son todas las oportunidades y amenazas del entorno ecuatoriano, los cuales son:

Oportunidades

- Mercado masivo mundial, ya que los usuarios finales tienen alcance a nivel mundial.
- El precio de descarga es relativamente de bajo costo, con la tendencia ser gratis.
- Existen diversos modelos de comercialización de las aplicaciones móviles.
- Expansión en el mercado nacional, regional (latinoamericano), gracias a las aplicaciones en el lenguaje español.
- Distribución digital de contenido, no implica costos de distribución.
- Industria "digital" poco explotada en constante innovación para poder mantenerse.
- Incentivos y apoyo gubernamental, a este sector, considerándolo como priorizado.
- Facilidad para establecer y distribuir las aplicaciones móviles, en tiendas de descargas.
- Redes sociales toman relevancia como plataforma y medios de promoción, de bajo costo.
- Gran promoción, al uso de la tecnología 4G será solo para Smartphone, por lo que los usuarios adquirirán este tipo de equipos.

Amenazas

- No existen barreras de entrada para empresas desarrolladores de otros países.
- Las funcionalidades de las aplicaciones que se desarrollen son de muy fácil imitación.
- El éxito comercial en la descarga de las aplicaciones está en adquisición masiva (masa crítica deseada).
- Las plataformas de los sistemas operativos controlan las políticas de las tiendas de descarga, en lo que respecta a tasa de inscripción (US\$ 100) y porcentaje de descarga (30%).
- La alta innovación de tecnología en los Smartphone y sistemas operativos acortan los periodos de actualización de las aplicaciones móviles.
- Entrada de nuevas tecnologías, que puedan sustituir a los teléfonos inteligentes.
- Desarrollo más adelantado de tecnología en otros países latinoamericanos.
- Incursión de otras empresas con mayor capital de inversión.
- Las aplicaciones están expuestas a la copia y fácil imitación.
- Seguridad de la tecnológica que las empresas están expuestas a hackeo informático.
- La privacidad de datos que puedan ingresar los usuarios al no confiar en el uso de la información.
- Piratería industrial si un colaborador de la empresa filtre información al mercado o competencia.

En lo que respecta a los factores internos de la empresa, son todas aquellas fortalezas y debilidades:

Fortalezas

- Penetración a la alza de las aplicaciones tipo productivas.
- Sociedad familiarizada con las redes sociales.
- Descarga asequible en comparación a los especialistas tributarios.
- Conocimiento, experiencia y recursos para el desarrollo de software móvil y aplicaciones distribuidas.

- Tener un producto diferenciado, novedoso y único en el mercado con plataforma de fácil uso y acceso rápido a la información.
- Sociedad familiarizada con la web móvil, mails, y aplicaciones móviles.
- Acceso a información de contribuyentes según base SRI.
- Alta tasa de adquisición de Smartphone, contribuyentes, y tarjeta habientes.
- Fuerte apoyo para el emprendimiento.

Debilidades

- Ecuador no es identificado como un país experto en desarrollo de aplicaciones móviles.
- Existe un alto porcentaje de comisión por parte de las tiendas virtuales de descarga, están llegan a tomar el 30% sobre la cual no se tiene control ni poder de negociación.
- Las personas ecuatorianas no está muy familiarizada con la descarga de aplicaciones bajo pago, en tiendas de descargas.
- Falta de eventos que agreguen valor y fomenten el desarrollo de aplicaciones móviles, como desafíos patrocinados, concursos de apps, falta de redes/comunidades, coworking.
- Códigos QR's tienen bajo nivel de penetración en Ecuador.

3 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

3.1 PRODUCTO – APLICACIÓN TRIBUTARIA

El producto estrella de Productivity Developer S.A. será una aplicación tributaria móvil el cual ayudará a solucionar el problema que tienen los contribuyentes para declarar sus impuestos del IVA e IR.

Actualmente los contribuyentes declaran sus impuestos mediante un software del SRI llamado DIMM. La propuesta de valor será una aplicación tributaria para dispositivos móviles lo cual es novedoso para los usuarios ya que el DIMM está orientado a PC.

La aplicación tributaria permitirá a los usuarios registrar las facturas, desde su Smartphone, en el mismo momento de la compra/venta; la aplicación permitirá organizar la información de las facturas a fin de ahorrarle tiempo durante la declaración y al final de cada periodo fiscal; esto evitara a los usuarios que no se les extravíen o traspapelen las facturas.

3.2 ADQUISICIÓN DEL PRODUCTO

El producto podrá ser descargado desde las principales tiendas de virtuales de aplicaciones como Google Play y Apple Store.

3.3 FUNCIONALIDADES

La aplicación estará orientada a personas que posean Smartphone, pero estas pueden ser de diferentes edades, para las personas que están poco familiarizadas con este tipo de aplicaciones o tecnología, por lo PRODESA buscara realizar una aplicación con apariencia y diseño amigable, que sea sencilla e intuitiva de usar, facilitando el uso de la aplicación e inclusive de ser necesario se incorporará un enlace hacia un video demostrativo de uso de la aplicación.

La función principal de la aplicación servirá para generar los archivos XML, correspondientes al impuesto a la renta y valor agregado, para posterior cargar a la plataforma del SRI, lo cual se lo realizara de la siguiente forma:

1. Registrar información del contribuyente.
2. Registrar las facturas con los valores y detalle de productos.
3. Generar los archivos de las declaraciones.

Además de obtener el archivo para subir a la plataforma del SRI, respaldo de información en la nube/PC, Estadísticas de Presupuestos y Gastos, Calendario Tributario, Noticias, entre otros.

3.3.1 REGISTRAR INFORMACIÓN DEL CONTRIBUYENTE

El registro de la información del contribuyente se lo realizara por única vez para registro del contribuyente y de ahí en adelante esta quedara almacenada para uso de las declaraciones posteriores.

Figura 3.1 – Pantalla de registro de información del contribuyente

The screenshot shows a mobile application interface for registering taxpayer information. The title bar is black with white icons and text. The main content area has a light pink background. The form consists of several rounded rectangular elements: a dropdown menu, a text input field, two more text input fields, and a final 'Grabar' button.

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

3.3.2 REGISTRAR LAS FACTURAS CON LOS VALORES Y DETALLE DE PRODUCTOS

Las facturas podrán almacenarse de la siguiente manera:

1. Cargar los archivos XML que se recibe de manera electrónica al correo del usuario por efecto de una compra. Proceso de carga:
 - a. Descargar el archivo XML al Smartphone.
 - b. En la aplicación en la opción “Facturas”, en el botón cargar factura, deberá seleccionar el archivo de la carpeta donde se realizó la descarga.
 - c. El archivo se deberá presentar la información de la factura en el móvil, y esta estar ya en la base de datos.
2. Ingresar de forma manual, se deberá llenar los campos que pide la aplicación de manera detallada, en la opción “Facturas”, la información se almacenara en la base de datos.
 - a. Ingresar datos en la pestaña de información general.
 - b. Ingresar datos de producto en la pestaña de detalle de productos, distinguir si el producto es un gasto deducible.

En la última pestaña el usuario podrá visualizar la factura completa ya sea que esta se haya registrado de forma manual o electrónica.

Figura 3.2 – Pantalla de registro de información general de la factura

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Figura 3.3 – Pantalla de registro del detalle de la factura

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Figura 3.4 – Pantalla de la factura

Producto	Cant	P.Unit	Total
Frutas	1	\$16.50	\$16.50
Maletín	2	\$2.32	\$5.20
Leche	1	\$6.50	\$6.50
Pan	5	\$0.52	\$2.60
Pañales	12	\$0.98	\$11.80
Papel de baño	6	\$1.33	\$8.00
Detergente	1	\$12.00	\$12.00
Subtotal:		\$62.60	
IVA 12%:		\$4.44	
Total:		\$67.04	
Gastos Deducibles			
Alimentación:		\$25.60	
Vestimenta:		\$11.80	

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

3.3.3 GENERAR LOS ARCHIVOS DE LAS DECLARACIONES

Luego de registrar todas las facturas estas podrán ser consultadas individualmente si el usuario lo requiere. Si el usuario ha ingresado toda la información de las facturas del período y éstas están almacenadas en la base de datos, el usuario podrá generar los archivos XML mediante la opción “Generar Declaración”, en la cual escogerá la periodicidad (año y mes de la declaración) y el tipo de declaración o formulario de impuesto a la renta o valor agregado.

Figura 3.5 – Pantalla para generar el archivo de carga a la plataforma del SRI

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

3.4 RESPALDO DE INFORMACIÓN

Esta es una de las funcionalidades que tendrá el aplicativo:

1. Respaldo de información en la nube
2. Respaldo de información en la PC.

Dichas funcionalidades son interesantes ya que ayudan al usuario a que no pierda su información en caso de extravío de su Smartphone.

4 ANÁLISIS DEL MERCADO

4.1 ANÁLISIS DEL MODELO COMPETITIVIDAD AMPLIADA DE PORTER

Para analizar el entorno se realizó el estudio de las cinco fuerzas del mercado de aplicaciones móviles con base en el modelo de Porter:

Las barreras para entrar en el mercado de aplicaciones móviles son prácticamente nulas, solo se requiere de la inversión y conocimiento tecnológico para desarrollar una aplicación móvil. Pueden ingresar en este mercado personas naturales como empresas pequeñas, medianas y grandes, los cuales tienen a su alcance los medios para desarrollar, distribuir y mercadear la aplicación móvil la cual sea descargada con la mayor masa crítica posible (requerir una cantidad mínima de personas necesarias para que se cumpla y tenga lugar una actividad, de esta manera esta actividad permite sostenerse y crecer). Por lo que podemos indicar que el mercado, específicamente la oferta se beneficia por las bajas barreras de entradas que existen.

La amenaza de los sustitutos de las aplicaciones móviles se basa en el desarrollo y mejoras de nuevas tecnologías, ya que estas impactarán directamente a los Smartphone. Aquí también se debe estar atento a las mejoras que el Gobierno a través del SRI y su aplicación móvil podría mejorar abriéndola para algún tipo de declaración, o a su vez esta misma institución poder realizar el software DIMM más amigable, en este sentido podemos decir que la amenaza de algún sustituto es potencial y no real.

Por el lado del poder de negociación de los proveedores, este punto es donde todos los desarrolladores de software de aplicaciones móviles deben someterse a los lineamientos y porcentajes de comisión sobre la venta y descarga que se hacen a través de las tiendas de las plataformas de Android (Google Play) y Apple (App Store). Los desarrolladores tienen determinados sus canales de distribución sea Android/Apple o ambos, por lo que podemos establecer que el poder de negociación con los proveedores es bajo.

En lo que respecta al poder de negociación de los clientes, existe bajo poder de negociación con usuarios finales, porque la aplicación no está orientada ni depende de pocos usuarios sino de una masa crítica.

Finalmente está el nivel de competencia en el mercado, en el cual existen una gran cantidad de empresas y personas desarrolladoras con alcance nacional e internacional. Al tratarse de una industria “digital”, las únicas restricciones serían los marcos regulatorios que existen en el Ecuador. Además existen aplicaciones con similares funcionalidades, debido a que la innovación de la tecnología en las aplicaciones es fácil de imitar. Por lo expuesto podemos definir que la competencia es alta lo cual beneficia al mercado.

A continuación se presenta un resumen del análisis del modelo de competitividad ampliada propuesto por el profesor Michael Porter, descrita en los párrafos anteriores:

Figura 4.1 – Modelo de las cinco fuerzas de Porter para el mercado de aplicaciones móviles



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

4.2 PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

4.2.1 PROBLEMA DE DECISIÓN GERENCIAL

Dentro del problema de decisión gerencial hemos planteado lo siguiente:

Determinar qué canal de distribución y qué tipo de sistema operativo tienen los clientes potenciales en sus Smartphone, a fin de determinar prioridad de desarrollo de la aplicación. Esto ayudará a decidir a PRODESA sobre qué plataforma móvil desarrollar la aplicación. Con esto, inicialmente, se pretende captar la mayor cantidad de usuarios, sin descuidar al resto de sistemas operativos que también utilizan los usuarios potenciales y que son muy importantes atenderlos.

4.2.2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

En lo que respecta al problema de Investigación de Mercados, se formuló el problema principal que es determinar las preferencias e intención de compra del potencial usuario al momento de la descarga, que implica lo siguiente:

- Investigación de la participación de mercado.
- Investigación de análisis de ventas.
- Investigación de proyección.

4.2.3 OBJETIVO GENERAL

Determinar las preferencias e intención de compra de una aplicación productiva tributaria móvil para la población económicamente activa (PEA) que tienen un Smartphone, posee tarjeta crédito y mantiene un RUC activo, dentro de la ciudad de Guayaquil.

Los objetivos específicos que se postulan son:

- Determinar la percepción de los clientes potenciales.
- Establecer la competencia para el servicio ofrecido.
- Definir el perfil de los potenciales usuarios del producto a ofrecer.
- Evaluar los posibles canales de distribución.

4.2.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar la percepción de los clientes potenciales.

- ¿Cuál es su intención de usar una aplicación móvil para realizar declaración de impuestos?
- ¿Cuánto pagaría por la aplicación móvil tributaria?
- ¿Qué funcionalidad adicional le gustaría se incluya en la aplicación móvil?
- ¿Cómo le gustaría ser atendido para soporte o ayuda?
- ¿Cuál es o son los motivos por los que no usaría la aplicación?

Establecer la competencia para el servicio ofrecido.

- ¿Quiénes actualmente están cubriendo la necesidad de realizar su declaración de impuestos?
- ¿Cuál es el valor aproximado que usted paga por el servicio recibido sobre declaración de impuestos?
- ¿Cuál es el precio que usted actualmente paga para que le realicen la declaración de impuestos?

Definir el perfil de los potenciales usuarios de nuestro producto.

- Personas que tengan un Smartphone
- ¿Qué tipo de declaración usted realiza y con qué periodicidad sube al DIMM?
- Personas que posean Tarjetas de Crédito

Evaluar los Posibles Canales de distribución.

- Determinar qué tipo de sistema operativo tiene el Smartphone para determinar la tienda de descarga.
- Recomendaría la aplicación móvil tributaria a una(s) persona(s) que le(s) pueda ser útil.
- ¿Por qué medio le gustaría enterarse de la existencia de la aplicación móvil?

A continuación se resume la planificación a través de la siguiente matriz de problema de investigación de mercado:

4.2.5 MATRIZ DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS DE LA APLICACIÓN MÓVIL

Paso 1 del proceso de IM		Paso 2 del proceso de IM		Paso 3 del proceso de IM				
Problema de Decisión Gerencial	Problema de Investigación de Mercados (Objetivo General)	Componentes (Objetivos Específicos)	Preguntas de Investigación	Hipótesis	Diseño(s) de Investigación	Diseño Exploratorio: Procedimiento/Técnica	Diseño Concluyente: Procedimiento / Técnica	
<p>Determinar qué canal de distribución y qué tipo de sistema operativo tienen en sus Smartphone, los clientes potenciales, para determinar prioridad de desarrollo de la aplicación</p>	<p>Determinar las preferencias e intención de compra de una aplicación productiva tributaria móvil para la población económicamente activa (PEA) que tienen un Smartphone, posee tarjeta crédito y mantiene un RUC activo, dentro de la ciudad de Guayaquil.</p>	<p>Determinar la percepción de los clientes potenciales.</p>	¿Cuál es su intención de usar una aplicación móvil para realizar declaración de impuestos?	ND	Exploratoria y Concluyente	Fuentes Primarias Secundarias	Estadísticas, Informes, Estudios, Publicaciones y Encuestas	
			¿Cuánto pagaría por la aplicación móvil tributaria?	ND	Exploratoria y Concluyente	Fuentes Primarias Secundarias	Estadísticas, Informes, Estudios, Publicaciones y Encuestas	
			¿Qué funcionalidad adicional le gustaría se incluya en la aplicación móvil?	ND	Concluyente	Fuentes Primarias	Encuestas	
			¿Cómo le gustaría ser atendido para soporte o ayuda?	ND	Concluyente	Fuentes Primarias	Encuestas	
			¿Cuál es o son los motivos por los que no usaría la aplicación?	ND	Concluyente	Fuentes Primarias	Encuestas	
			¿Quiénes actualmente están cubriendo la necesidad de realizar su declaración?	ND	Exploratoria y Concluyente	Fuentes Primarias Secundarias	Fuentes Primarias	Estadísticas, Informes, Estudios, Publicaciones y Encuestas
			¿Cuál es el valor aproximado que usted paga por el servicio recibido sobre declaración de impuestos?	ND	Concluyente	Fuentes Primarias	Fuentes Primarias	Encuestas
			¿Cuál es el precio que usted actualmente paga para que le realicen la declaración?	ND	Exploratoria y Concluyente	Fuentes Primarias Secundarias	Fuentes Primarias Secundarias	Estadísticas, Informes, Estudios, Publicaciones y Encuestas
			Personas que tengan un Smartphone	ND	Exploratoria y Concluyente	Fuentes Primarias Secundarias	Fuentes Primarias Secundarias	Estadísticas, Informes, Estudios, Publicaciones y Encuestas
			Definir el perfil de los potenciales usuarios de nuestro producto.	ND	Exploratoria y Concluyente	Fuentes Primarias Secundarias	Fuentes Primarias Secundarias	Estadísticas, Informes, Estudios, Publicaciones y Encuestas
<p>Evaluar los Posibles Canales de distribución.</p>			¿Qué tipo de declaración usted realiza y cada cuanto sube al DIMM?	ND	Exploratoria y Concluyente	Fuentes Primarias Secundarias	Estadísticas, Informes, Estudios, Publicaciones y Encuestas	
			¿Por qué medio le gustaría enterarse de la existencia de la aplicación móvil?	ND	Concluyente	Fuentes Primarias	Encuestas	
			Personas que posean Tarjetas de Crédito	ND	Exploratoria y Concluyente	Fuentes Primarias Secundarias	Estadísticas, Informes, Estudios, Publicaciones y Encuestas	
			Determinar qué tipo de sistema operativo tiene el Smartphone para determinar la tienda de descarga.	ND	Exploratoria y Concluyente	Fuentes Primarias Secundarias	Estadísticas, Informes, Estudios, Publicaciones y Encuestas	

4.3 DISEÑO DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN (ENCUESTA)

El diseño de la encuesta se realiza basándonos desde los objetivos específicos de la matriz del problema de investigación de mercados las cuales fueron conformadas por un total de 14 preguntas las cuales se identificara: la percepción de los clientes potenciales, establecer la competencia para el servicio ofrecido, definir el perfil de los potenciales usuarios de nuestro producto, evaluar los posibles canales de distribución. Para la levantar la información y realizar la recolección de los datos se lo realizó mediante encuestas, cuyo formato se encuentra en el Anexo 15.5 Modelo de Encuesta, que se efectuó en diferentes puntos de la ciudad de Guayaquil (Sur, Centro y Norte).

En la encuesta se incluyó una introducción describiendo el motivo y objetivo de la encuesta, se enfocó también en determinar la edad del encuestado, si cumplían con el perfil definido para la adquisición y descarga de la aplicación móvil (Personas con Smartphone, tarjetas de crédito, con RUC activo) preguntas de si/no, preguntas de escala, preguntas de rangos, de conocimientos de la aplicación, de servicio al usuario, y comunicación.

Antes de realizar la encuesta se realizó la validación del formato y preguntas, con expertos en la materia de Marketing y Estudios e Investigación de Mercados, de esta manera se estructuró la forma y orden de las preguntas.

Finalmente se realizaron las encuestas en lugares previamente definidos:

- Sur: Exteriores de Servicio de Rentas Internas, Agencia Centenario.
- Centro: Universidad de Guayaquil, Facultad de Administración, CPA.
- Norte: Colegio de Contadores del Guayas.

4.4 PLAN MUESTRAL

Tabla 4.1 – Plan Muestral

Unidad de Muestreo:	Población económicamente activa (PEA)
Elemento:	Población económicamente activa que tienen un Smartphone, poseen tarjeta de crédito y mantiene un RUC activo, dentro de la ciudad de Guayaquil
Alcance de la Investigación:	Zona norte, sur y centro de la ciudad de Guayaquil.
Método de Muestreo:	Probabilístico, aleatorio estratificado.

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Tabla 4.2 – Cálculo estimado de la demanda objetivo local

	Ecuador	Guayaquil
Población	16.029.480	2.560.505
PET	11.159.255	1.795.124
PEA	7.194.521	1.144.480
PEA (Empleado/Adecuado)	6.921.107	1.064.754
Contribuyentes	3.684.197	895.845
Sociedades	290.208	113.800
Personas Naturales	3.393.989	782.045
Tarjeta habientes	2.364.000	377.619
Smartphone	1.261.944	191.781

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

4.5 TÉCNICA DE MUESTREO

La técnica que se aplicó al estudio fue Probabilístico, aleatorio estratificado. En la ciudad de Guayaquil.

4.6 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Tabla 4.3 – Variables a utilizar para tamaño de la muestra

Variables	Valor	Ecuacion Estadística para Proporciones poblacionales n= Tamaño de la muestra Z= Nivel de confianza deseado p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito) q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso) e= Nivel de error dispuesto a cometer N= Tamaño de la población
E	5%	
Z (95%)	1,96	
p	0,5	
q	0,5	
N	191781	

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

$$n = \frac{z^2(p*q)}{e^2 + \frac{z^2(p*q)}{N}} \quad n = \frac{1.96^2(0.5*0.5)}{0.05^2 + \frac{1.96^2(0.5*0.5)}{191781}}$$

$$n = 382.91 = 383$$

La muestra representativa será de 383 personas, las cuales serán encuestadas, considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% para un mercado potencial de 191 mil usuarios.

4.7 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

4.7.1 MÉTODO DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN.

El instrumento de recolección de información será a través de una encuesta personal a los potenciales usuarios, por lo que el perfil del encuestado serán personas que tienen Smartphone, poseen tarjeta de crédito y mantienen un RUC activo.

4.7.2 ESTRATIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Asimismo para recolectar la información, se ha considerado tres puntos estratégicos para poder realizar dichas encuestas, los cuales son:

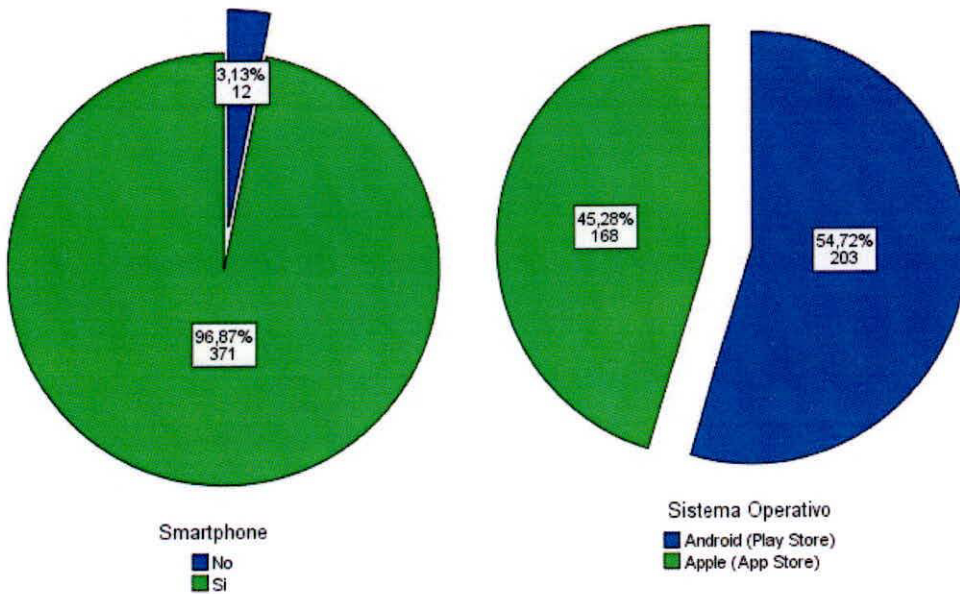
1. Colegio de Contadores del Guayas, Norte de la Ciudad de Guayaquil, Cdla. Atarazana.

2. Universidad de Guayaquil, Facultad Administrativa - CPA, Norte de la Ciudad de Guayaquil, Cda. Bolivariana.
3. Exteriores del Servicio de Rentas Internas (SRI), Centro de la Ciudad de Guayaquil, 10 de agosto y Pedro Carbo.

4.8 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Del total de las 383 encuestas realizadas, se determinó que el 97% poseen un Smartphone habilitado para el uso de la aplicación. Por lo que, para establecer las tiendas de descargas (canal de distribución), se determinó que existe dos grandes y únicos sistemas operativos en la muestra, que son Android con un 55% y Apple con un 45%. Con estos resultados, se prevé que la aplicación estaría disponible para este tipo de teléfonos con los sistemas operativos antes mencionados.

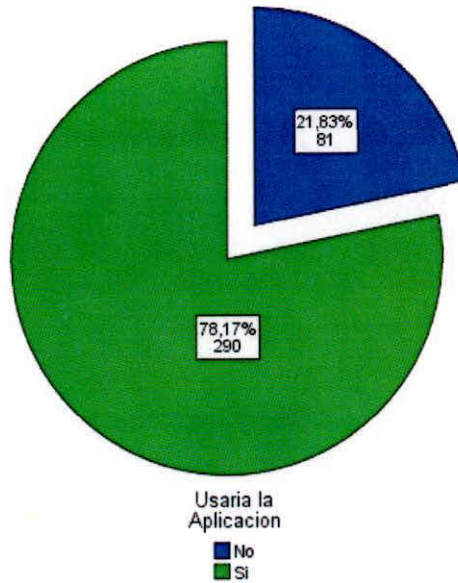
Gráfico 4.1 – Cantidad Smartphone - Canal de Distribución



Fuente: Elaboración Propia basándose en la encuesta realizada Feb 2015

Seleccionando a los usuarios con Smartphone se identificó a las personas que comprarían la aplicación, éstos representan el 78% es decir 290 personas.

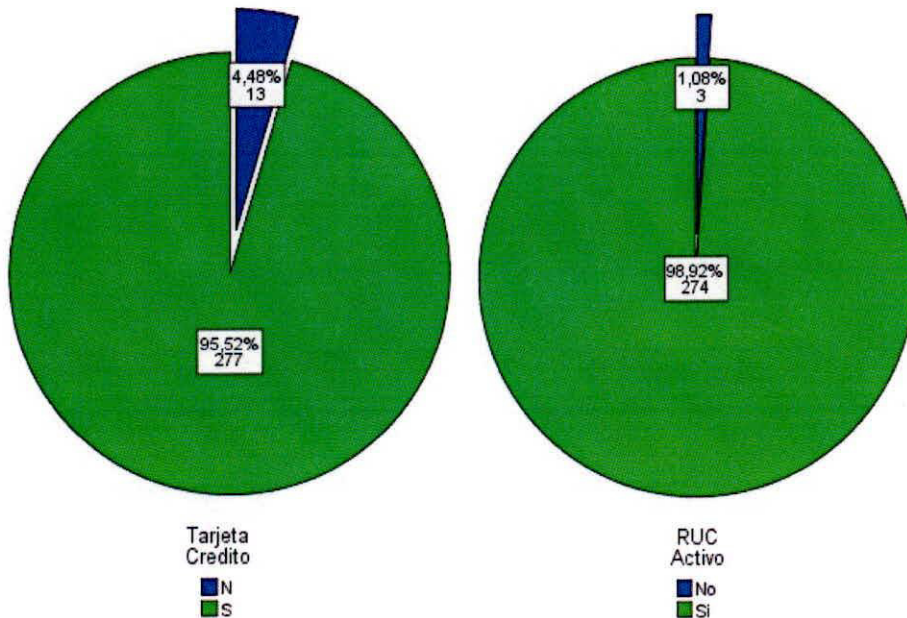
Gráfico 4.2 – Uso de la aplicación



Fuente: Elaboración Propia basándose en la encuesta realizada Feb 2015

De las 290 personas se escoge a los que están dispuestos a pagar con tarjeta de crédito, dando como resultado 277 personas. Luego, se determina a los usuarios con RUC activo, siendo éstas 274 personas.

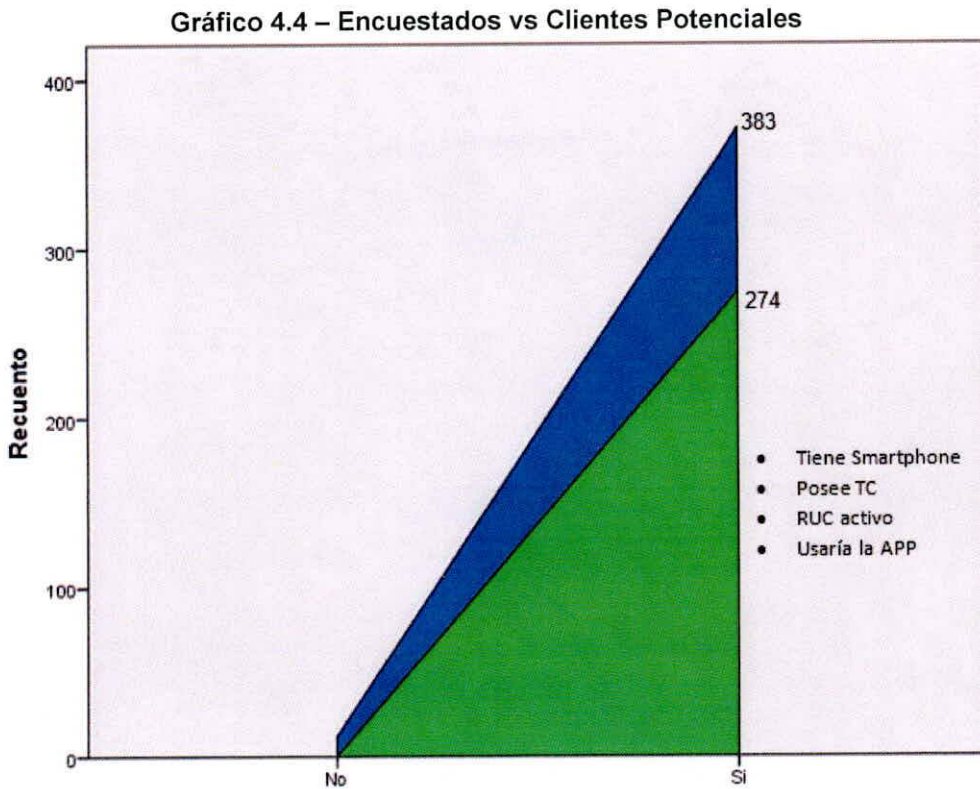
Gráfico 4.3 – Encuestados con Tarjeta de Crédito - RUC Activo (Usuarios Potenciales)



Fuente: Elaboración Propia basándose en la encuesta realizada Feb 2015

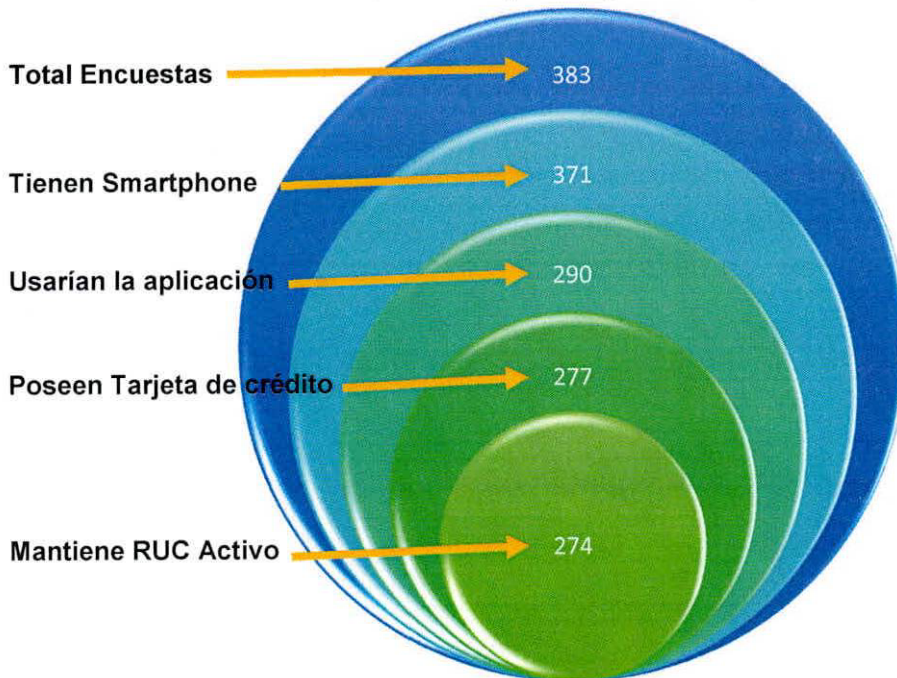
De lo anterior, se deduce que, del total de los 383 encuestados, el 72% son usuarios potenciales que cumplen con el perfil de adquisición (es decir el perfil es:

tener Smartphone, poseer TC, mantener Ruc Activo, y compraría la APP); tales usuarios son 274 personas.



Fuente: Elaboración Propia basándose en la encuesta realizada Feb 2015

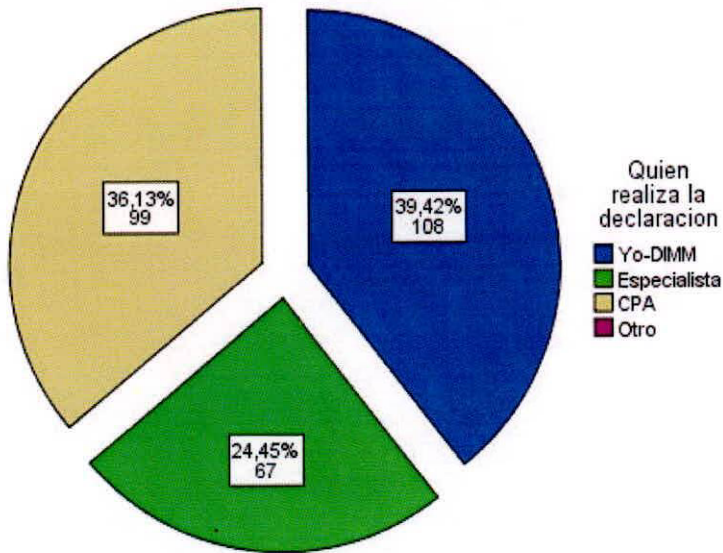
Gráfico 4.5 – Selección de las personas que comprarían la aplicación



Fuente: Elaboración Propia basándose en la encuesta realizada Feb 2015

Partiendo de los resultados arriba anotados, se identificaron los actores principales y competencia que actualmente cubren la necesidad de realizar la declaración a las personas encuestadas. Estos resultados indican que el 39% de los encuestados, ellos mismos realizan sus declaraciones a través del DIMM, seguido por un 36% que pagan a un CPA independiente y finalmente un 25% pagan a un especialista tributario, para que le realicen la declaración de impuestos de IVA y Renta.

Gráfico 4.6 – Actores que satisfacen las actuales necesidades

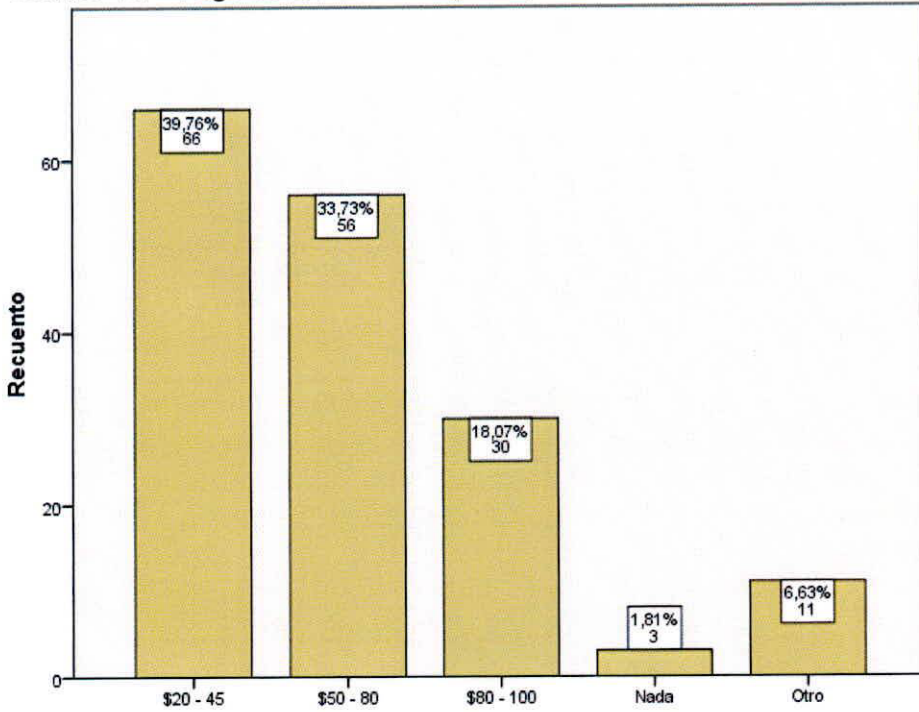


Fuente: Elaboración Propia basándose en la encuesta realizada Feb 2015

Concordantemente con lo arriba presentado, el 61% de los encuestados que pagan a otras personas para que le realicen las declaraciones, indica valores aproximados de pago por los servicios que están en el rango de los US\$ 20 hasta US\$ 100 por sus declaraciones.



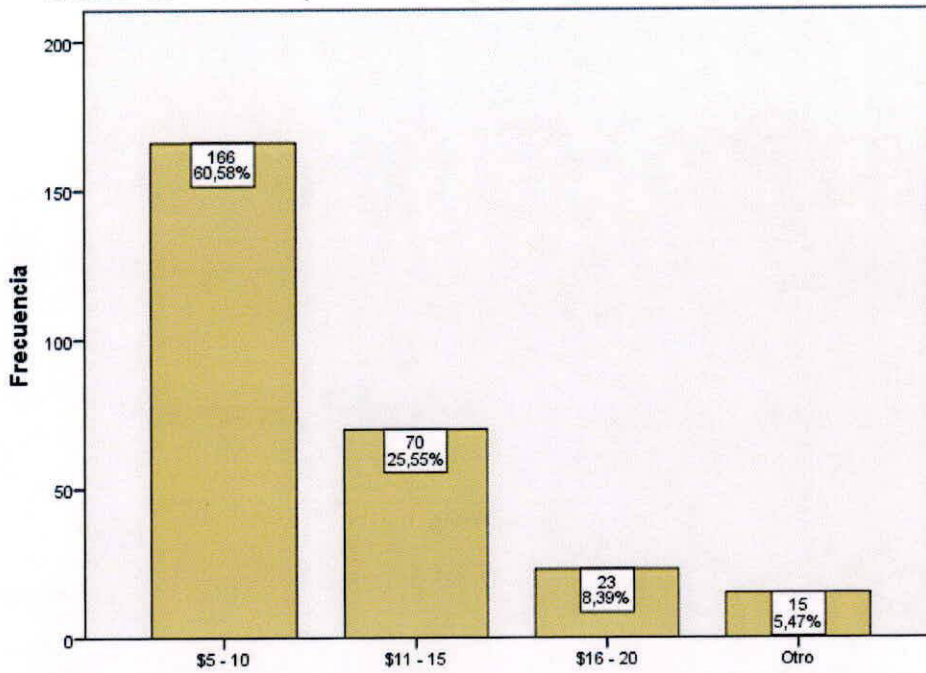
Gráfico 4.7 – Pago de los usuarios para que les declaren sus impuestos



Fuente: Elaboración Propia basándose en la encuesta realizada Feb 2015

Por lo expuesto, de las 274 personas que cumplen con los perfiles de adquisición para la aplicación productiva tributaria, se obtiene que el 61% están dispuestos a pagar un valor de entre US\$5 a US\$10. Esto representa un monto sumamente menor a los que están acostumbrados a pagar por el servicio de terceras personas.

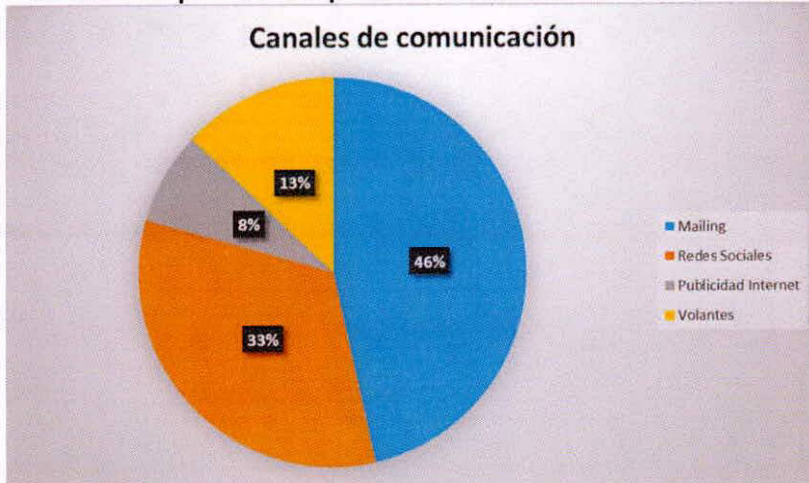
Gráfico 4.8 – Precio que el cliente pagaría por descarga de aplicación



Fuente: Elaboración Propia basándose en la encuesta realizada Feb 2015

Las personas encuestadas, quienes seleccionaron que se descargarían la aplicación, preferirían enterarse cuando ya se encuentre disponible en las tiendas virtuales para descarga, a través de los canales que mayor porcentaje de preferencia tuvieron, que son: Mailing (correo electrónico) y Redes Sociales.

Gráfico 4.9 – Canales de preferencia por donde el usuario desearía enterarse de la APP



Fuente: Elaboración Propia basándose en la encuesta realizada Feb 2015

Como valor agregado a la aplicación se ha considerado incorporar otras funcionalidades que les servirá a los usuarios en el ámbito tributario. Estas características fueron elegidas por los encuestados, en el siguiente orden:

información sobre nuevas regulaciones, información tributaria, calendario tributario, reporte de presupuestos/gastos y cursos/seminarios.

Gráfico 4.10 – Preferencia de valor agregado - Funcionalidades adicionales



1 - mayor importancia
5 - menor importancia

Fuente: Elaboración Propia basándose en la encuesta realizada Feb 2015

Para establecer los medios de comunicación que prefieren los usuarios, como medio de contacto con la empresa, gran porcentaje de los encuestados prefieren un canal directo de llamadas telefónicas, para la asistencia directa. Otro porcentaje considerable prefiere también canales como el correo electrónico; siendo éstos dos los medios de asistencia más importantes.

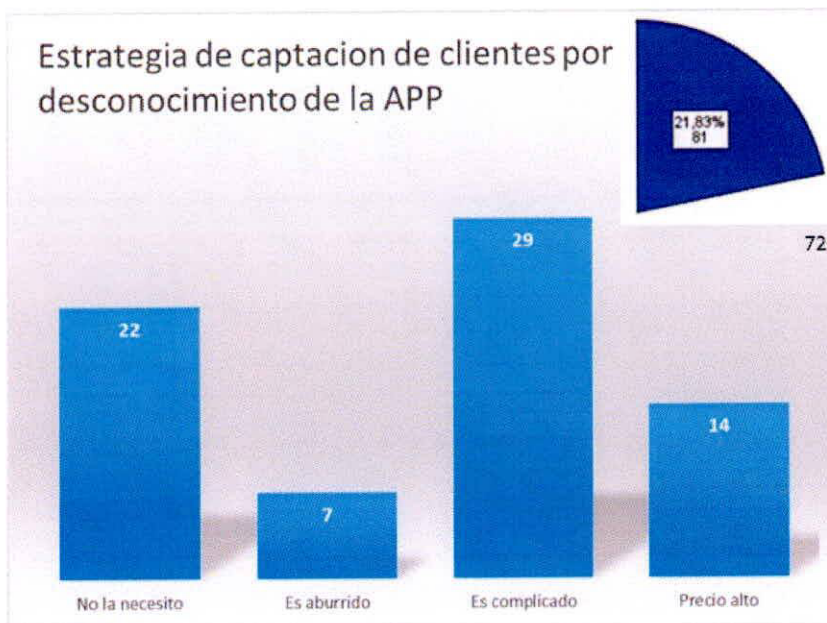
Gráfico 4.11 – Cantidad Smartphone - Preferencia de asistencia del cliente hacia el soporte de PRODESA



Fuente: Elaboración Propia basándose en la encuesta realizada Feb 2015

Finalmente se empleará una estrategia para llegar a los clientes que durante las encuestas dieron a notar percepciones de desconocimiento de la aplicación y que no la usarían por diferentes motivos. Se analizó el perfil de estos usuarios y a pesar de que no usarían la aplicación estos clientes sí cumplen con el perfil a los cuales es pertinente ofrecer el producto propuesto; esto es, poseen Smartphone, tienen tarjetas de crédito, y mantienen un RUC activo. Por lo que se manejará una campaña de comunicación para brindar una demostración y dar explicación a este tipo personas que realmente la aplicación no es complicada. Además, se hará énfasis que la aplicación es de gran ayuda al usuario y que es de un precio asequible.

Gráfico 4.12 – Plan de comunicación dirigido a los diferentes factores de desconocimiento



Fuente: Elaboración Propia basándose en la encuesta realizada Feb 2015

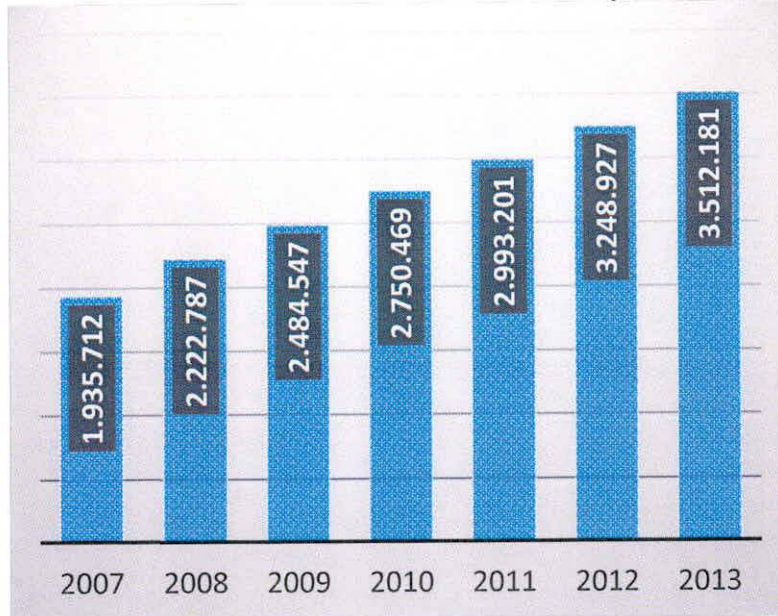
4.9 CÁLCULO DE LA DEMANDA

Para el cálculo de la demanda, se obtuvo la cantidad de contribuyentes como mercado objetivo un total de 191.781 para la ciudad de Guayaquil, este cálculo más al detalle podemos observarlo en la tabla 4.2 (Calculo estimado de la Demanda).

Las personas que estarían dispuesta a adquirir la aplicación, según la encuesta, son del 72% para la muestra de 383 encuestas.

Si este 72% es extrapolado a la población, la cantidad de personas sería de aproximadamente de $72\% * (191.781) = 138.082$ personas.

Gráfico 4.13 – Evolución de los contribuyentes



Fuente: Estadísticas SRI Agosto 2014

Tabla 4.4 – Crecimiento anual de los contribuyentes

Año	Contribuyentes	Tasa de crecimiento
2007	1.935.712	
2008	2.222.787	14,83%
2009	2.484.547	11,78%
2010	2.750.469	10,70%
2011	2.993.201	8,83%
2012	3.248.927	8,54%
2013	3.512.181	8,10%

Fuente: Elaboración Propia basándose en la Estadísticas SRI Agosto 2014

Calculando la tasa de crecimiento de los contribuyentes, se considera la del último año ya que es la más representativa siendo esta del 8,10%.

Por lo que la tasa de crecimiento anual sería del 8%, considerando inicialmente una población de 138.082 personas.

4.10 POSICIONAMIENTO

La mayoría de los contribuyentes realizan sus declaraciones por medio del DIMM y lo que se ofertará es una aplicación móvil para Smartphone, con la cual ya no registrarán los datos mediante formularios complicados sino que se registrarán la facturas en el mismo momento de la compra/venta, si fuese necesario, e incluso se registrará las facturas electrónicas que le envíen a los usuarios al correo; con las facturas ingresadas al final del periodo se generara el archivo para cargar a la plataforma del SRI.

Con esta aplicación se buscará posicionarnos principalmente como una aplicación productiva la cual ayudará a los usuarios a organizar las facturas y ahorrar tiempo al realizar la declaración de impuestos. Asimismo se harán demostraciones sobre la facilidad de uso de la aplicación permitiendo así a los usuarios que no comprarían la aplicación, enseñándoles y animarlos a que la adquieran, la cual es de un precio asequible.

Otras funcionalidades que tendrá la aplicación será el presupuesto de gastos, información tributaria, nueva regulaciones, etc. Dichas funcionalidades también nos ayudará a posicionarnos como una aplicación tributaria con información completa todo por medio del Smartphone.

4.11 ESTRATEGIA DE MARKETING

4.11.1 ESTRATEGIA DE REDES SOCIALES

Las estrategias de marketing que se aplicará, parten de los resultados del estudio de mercado; esta nos mostró dos grandes medios por el cual los usuarios desearían conocer la aplicación móvil.

La primera gran muestra dada por las personas encuestadas nos permite plantear una estrategia de redes sociales, de esta manera poder consolidar la marca de la empresa y aplicación; las redes sociales son consideradas como medios para que exista participación, consumo de contenidos, y sobre todo participación por parte

de los “seguidores/fans”, el cual sería algo que nos diferencia de manera efectiva a la estrategia que busca también cercanía y vinculación mediante los medios digitales.

Actualmente en el Ecuador según datos de las principales redes sociales, Alexa.com (Amazon) y Quantcast indican que existen 8,5 millones de usuarios de internet, de los cuales Facebook sigue siendo el líder 6,6 millones de usuarios a marzo del 2015, de éstos el 69% ingresa por dispositivos móviles. Por otro lado, tenemos a Twitter que es una red de consumo de noticias, actualidad, comunicación, y servicio al cliente, en Ecuador actualmente son 2 millones de usuarios de los cuales el 53% ingresa desde los dispositivos móviles, otras red social con muchos suscritos en el país es LinkedIn es la red de búsqueda de empleo, donde existe: datos personales/profesionales, foros sobre temas empresariales, políticas, nuevas leyes, negocios, e industrias, en el Ecuador existen más de 1 millón de usuarios registrados, lo cual evidencia una oportunidad de tener un buen networking.

Pese a la importancia de las redes sociales que antes se describió, es necesario recalcar que el consumidor utiliza estas y otras con redes sociales con diferentes enfoques, por lo que se ha tomado un ranking del número de visitas a estos sitios web, logrando identificar cuáles son las redes sociales que pueden ser consideradas como potenciales canales de interacción con nuestros clientes.

Figura 4.2 – Redes sociales más utilizadas en el Ecuador, no incluye interacción de aplicaciones móviles.

1	Facebook.com
2	Youtube.com
3	Twitter.com
4	Ask.fm
5	Instagram.com
6	Slideshare.net
7	Linkedin.com
8	Scribd.com
9	Pinterest.com
10	Badoo.com
11	Tumblr.com
12	Twoo.com
13	Hi5.com
14	Tagged.com
15	Flickr.com

Fuente: Formación Gerencial Internacional y Ranking Alexa.

Información presentada en el Twitter Marketing Conference 2015 en Ecuador

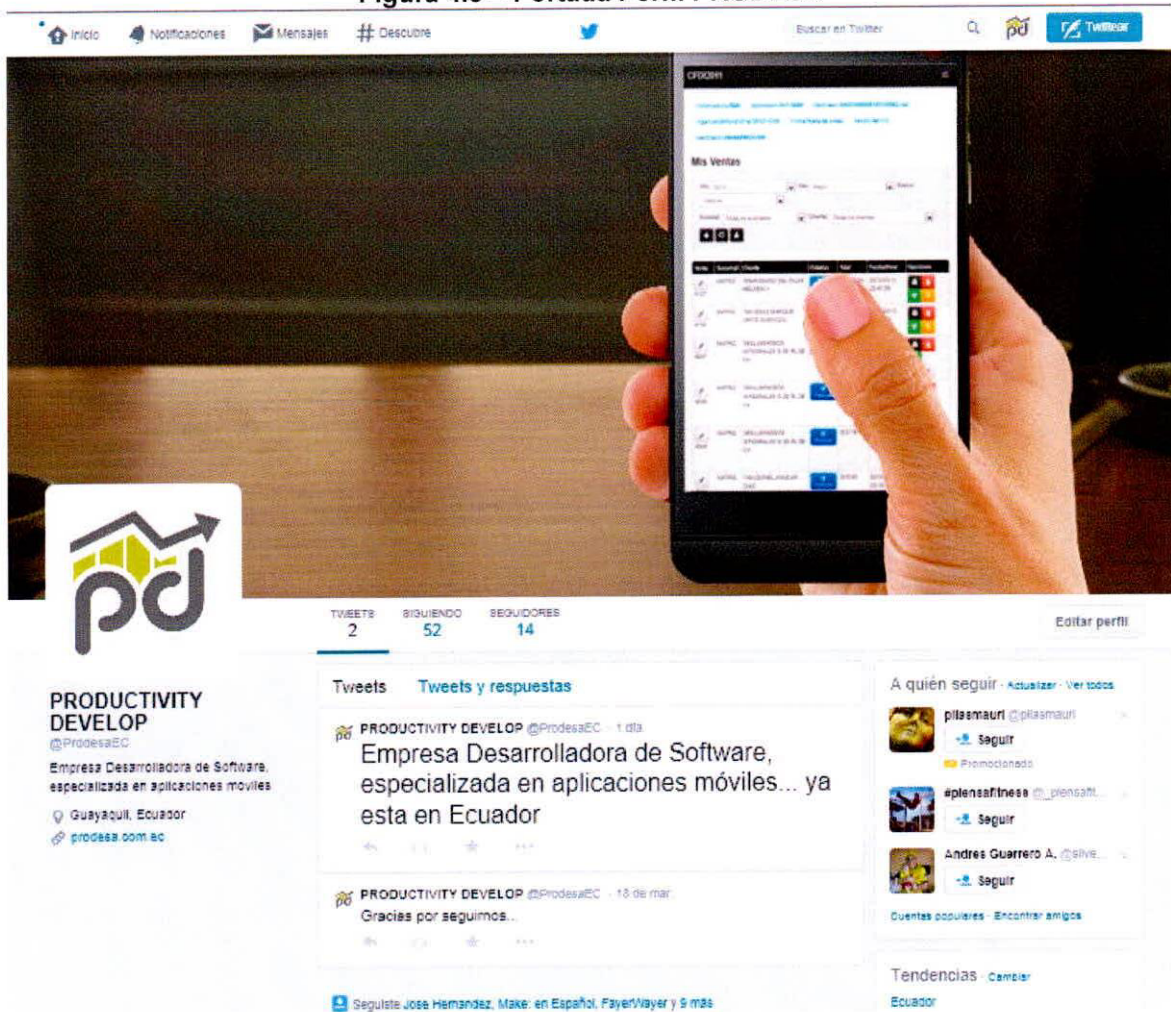
4.11.2 GESTIÓN DE ESTRATEGIA SOCIAL MEDIA MARKETING

Esta estrategia la llevaremos a cabo en las principales redes sociales que prevalecen en Ecuador que son: Facebook, Twitter, YouTube, LinkedIn, a continuación se dará a conocer la estrategia para cada red social.

4.11.3 ESTRATEGIA EN TWITTER

Se ha creado un perfil, con un nombre de cuenta “@ProdesaEc”, esta cuenta es fácil de recordar, el perfil tiene una portada que llama mucho la atención por el empoderamiento de la aplicación en su Smartphone.

Figura 4.3 – Portada Perfil PRODESA



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Mediante el Twitter, PRODESA tendrá una ventaja, aprovechando este medio, teniendo un alto grado de interactividad, ya que cuenta con una mayor información de manera ágil en el sitio justo, en el momento adecuado.

Para poner en marcha esta estrategia, no solo consiste en abrir un perfil y publicar el primer tweet, sino conlleva un trabajo dedicado, de: pasar tiempo en el perfil, editar perfil, seguir a cuentas oficiales, conseguir seguidores, mencionar a otras personas en la página web a través de los widgets sociales, añadir en la firma de correo, crear Mailing (que es segunda parte de la estrategia general de Marketing), lo que nos lleva a la creación de nuestro primer tweet de promoción como se puede observar en la Figura 4.4.

Figura 4.4 – Ejemplo de publicidad en Twitter



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Twitter nos permite medir el grado de actividad del perfil de la empresa, este nos ayuda a analizar los KPI's y determinar el grado de efectividad de nuestra estrategia, esta nos permitirá reorientar la estrategia si fuese necesario. A continuación mostramos la herramienta y como los indicadores nos ayuda en la toma de decisiones:

1. Impresiones: número de veces que los usuarios vieron el tweet en twitter.
2. Interacciones: número de veces que el usuario ha interactuado con el tweet.

- a. Etiquetas.
- b. Enlaces
- c. Avatar.
- d. Nombre del usuario.
- e. Expansión del tweet.
- f. Retwees.
- g. Respuestas.
- h. Seguidimientos.
- i. Favoritos.

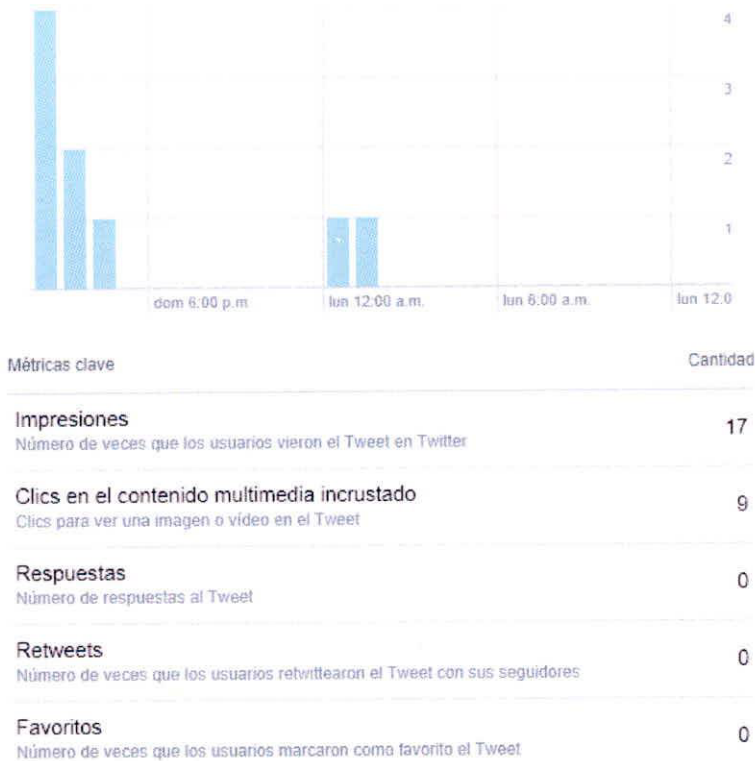
Figura 4.5 – Métricas del Perfil

Sus Tweets consiguieron 2,4 K impresiones en este periodo de 22 días



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

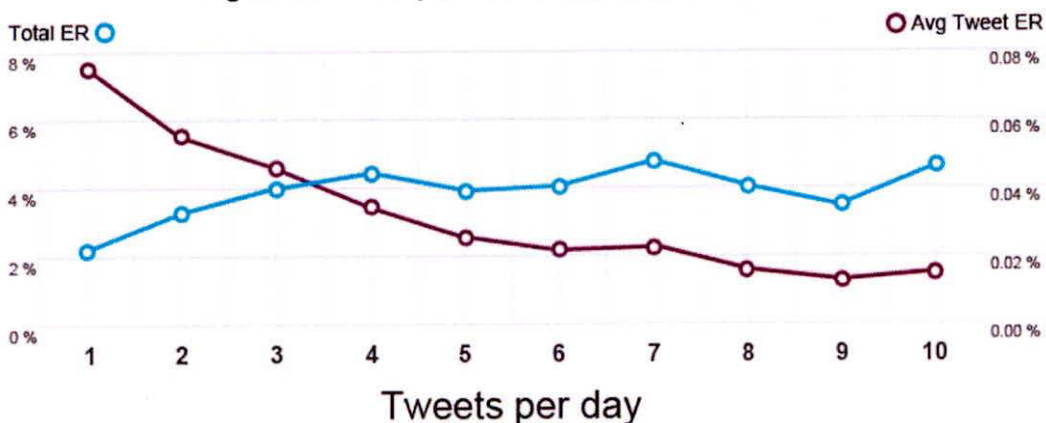
Figura 4.6 – Métricas de un Tweet



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Con respecto a la publicidad que se presentará en la plataforma Twitter, tomamos como referencia varios estudios que analizan el “Social Timing” en el 2015, por lo cual como conclusión para promocionar la aplicación tributaria utilizaremos una frecuencia de 3 tweets al día, los días miércoles, sábado y domingo, en horario de 12h00 y 18h00 donde existe un ratio alto de clics, y a las 17h00 donde existe mayor índice de retweets. Los estudios indican que se evidencia un 17% más de *engagement* los fines de semana.

Figura 4.7 – Compromiso de los usuarios en Twitter

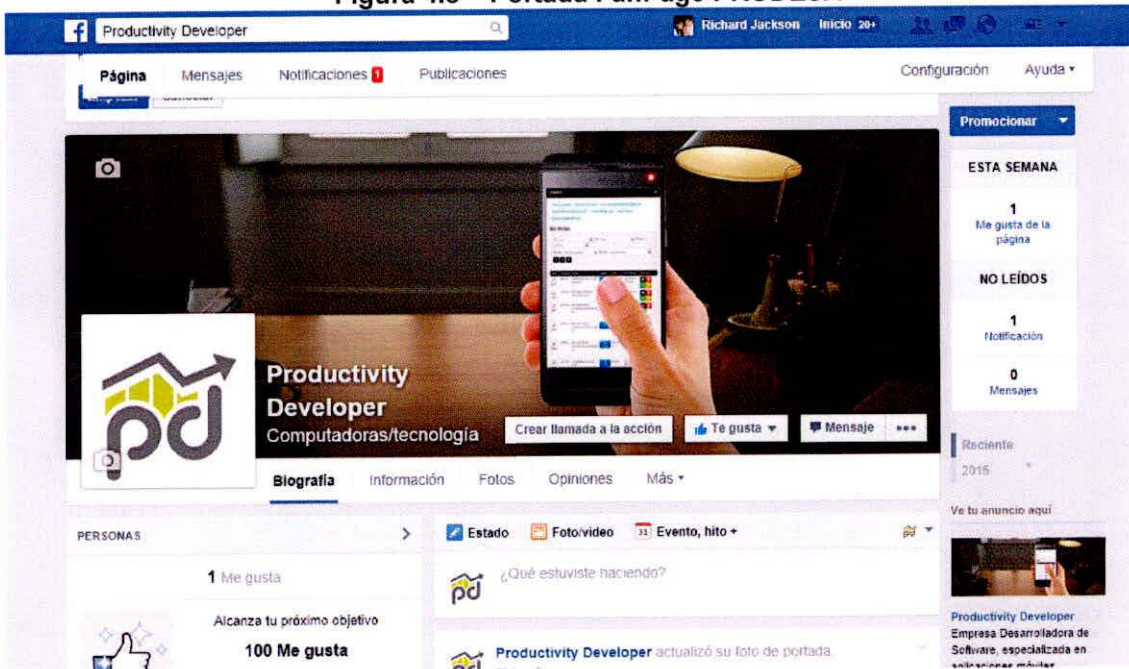


Fuente: Social Bakers – Reporte Social Timing – B2C Enero 2015

4.11.4 ESTRATEGIA EN FACEBOOK

Mediante la estrategia en la Plataforma de Facebook (FB), se ha creado una “FanPage” que es un perfil creado por FB para que las empresas, personas con el ánimo de emprender un negocio y desean mercadear sus productos/servicios para promocionar su marca y hacerla conocer, creando una red de personas llamadas “comunidades” entre los usuarios FB a estos se los llama “Fans”, donde puedan compartir, aportar, dar retroalimentación y aportar cualquier tipo de comentario. PRODESA creó su FanPage, la cual será promocionada y se la encuentra como Productivity Developer.

Figura 4.8 – Portada FanPage PRODESA



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Para atraer usuarios, regularmente se publicará contenido interesante sobre la empresa, sobre los productos, sobre la industria, y temas que sean de interés del mercado, constantemente se actualizará y participará en comentarios en grupos o páginas oficiales. También se debe plantear estrategias específicas en esta red:

1. Aumentar la exposición y la conciencia de la marca.
2. Crear mediante distintos temas una comunidad comprometida.
3. Hacer conocer a los seguidores que poseen conocimiento y expertise en el sector.

4. Conseguir leads.
5. Ofrecer asesoría, y dar a conocer la página Web de PRODESA.
6. Identificar cual es el público que tenemos y comprobar que contenidos más consumen.
7. Investigar a la competencia e identificar que les funciona (contenido, historias, etc.).
8. Medir el progreso tanto del perfil y de las campañas lanzadas.

Al ya tener la FanPage creada, se plantea la publicidad que se deberá usar para el posicionamiento de la marca de la empresa y la aplicación:

Figura 4.9 – Publicidad de Página Sugerida para Computador



Productivity Developer
Anuncios

Empresa Desarrolladora de Software, especializada en aplicaciones móviles, ofrecemos un...

Productivity Developer
Computadoras/tecnología
A una persona le gusta esto.

Me gusta esta página

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Figura 4.10 – Publicidad de Pagina Sugerida para Celular



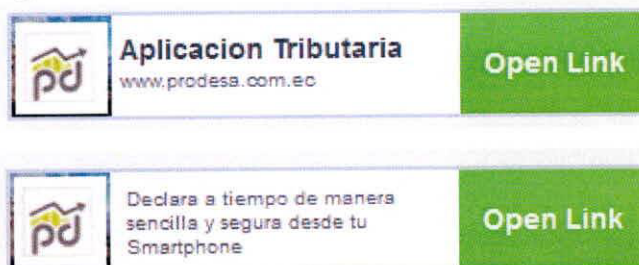
Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Figura 4.11 – Publicidad Sugerida para Página Web (Columna Derecha)



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Figura 4.12 – Publicidad Sugerida para página Popup



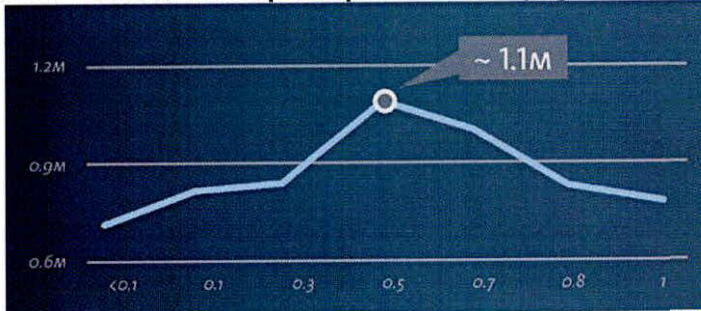


Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

La plataforma de Facebook como herramienta ayuda a definir una audiencia donde se puede seleccionar sobre: intereses, edad, locaciones, etc. Es decir se puede segmentar a los potenciales usuarios. Esta clasificación específica da como resultado una audiencia de 300mil personas, que cumplirían con el perfil de intereses y que son los usuarios a los que se presentará la empresa y a la aplicación.

Con respecto la publicidad que se presentará en la plataforma Facebook, tomamos como referencia varios estudios que analizan el "Social Timing" en el 2015, por lo cual como conclusión para promocionar la aplicación tributaria utilizaremos una frecuencia de publicación de un post por día, por lo que se publicara la información de la aplicación los días Jueves y Viernes, días en que el estudio muestra que existe mayor *engagement*, en estos días se podría publicar dependiendo la estrategia si se quiere o más *Shares* o más *Clics*, en horario de 13h00 donde los usuarios comparten las publicaciones (*Shares*), y a las 15h00 donde las publicaciones tienen más *Clics*.

Figura 4.13 – Efecto de los posts por día en las páginas de Facebook



Fuente: Dan Zarella - Reporte Social Timing – Enero 2015

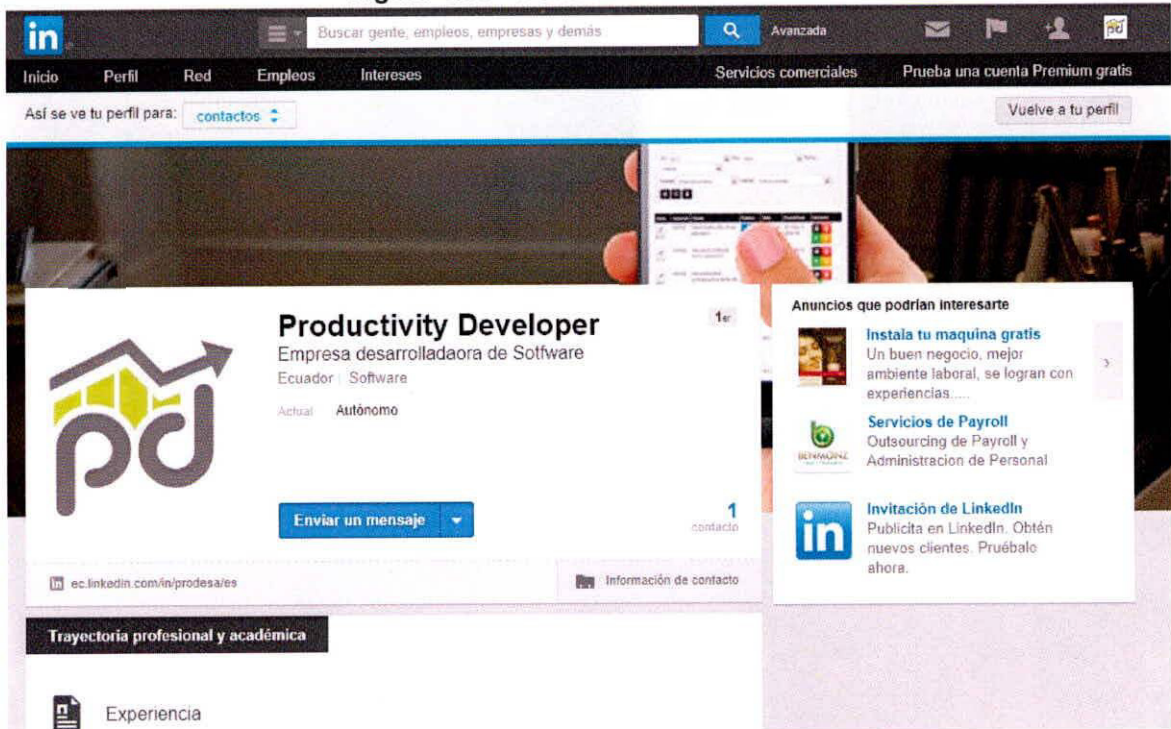
4.11.5 ESTRATEGIA EN LINKEDIN

Esta plataforma se usará para ampliar la red de contactos, e incrementar en conocimiento y posicionamiento de la empresa. En el perfil de PRODESA se ha planteado, existen estrategias específicas en esta red:

1. Publicación: se realizarán posts sobre enlaces, artículos, novedades, promociones, así como productos servicios que se ofrece y la información más detallada de la empresa.
2. Crear un grupo propio en la cual se genera valor a los contactos, networking, ayuda a posesionarse como un expertos en sector del Software o algún tema determinado; también ayuda a determinar cómo está la competencia, ayuda a mejorar la visibilidad y a la difusión del contenido de la empresa.
3. Debatir en los grupos creados o en otros, esto ayudará a PRODESA a ganar visibilidad, a posicionarse en la mente del público objetivo y a recibir feedback por parte de los intervinientes en el grupo sobre temas concretos y de interés para el giro del negocio.

Al tener ya las estrategias planteadas se crea el perfil de la Empresa, esta debe irse alimentando según las información, proyectos, clientes, noticias, campañas, etc.

Figura 4.14 – Portada Perfil PRODESA



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Luego de tener el perfil creado, se plantea la publicidad que se realizaría y mostraría en los perfiles de los miembros de la red:

Figura 4.15 – Anuncios a los Miembros de LinkedIn





App Tributaria

Declara de una manera fácil,
segura y a tiempo, desde su
smartphone

Ir a la URL: <http://www.prodesa.com.ec>

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

LinkedIn nos permite medir el grado de actividad del perfil de la empresa, este nos ayuda a analizar algunos indicadores y poder determinar el grado de efectividad de nuestra campaña, esta nos permitirá reorientar la estrategia. A continuación mostramos los indicadores y la herramienta como nos ayuda en la toma de decisiones:

1. Actualizaciones: esta ofrece la cantidad de recomendaciones y profesionales que ha interactuado con cada actualización, las impresiones (número de veces que los miembros de LinkedIn ven el contenido) que se ha generado, los clics de enlace, las interacciones (recomendaciones, comentarios, compartido actualización).
2. Comunicación: impresiones y visualizaciones, muestra la evolución de las impresiones y visualizaciones diarias de los últimos seis meses.
3. Seguidores: permitirá saber la cantidad, y la demografía (experiencia, sector, edad, género, etc.)
4. Comparación con la competencia: esta característica de LinkedIn nos ayuda a comparar el número de seguidores que se tiene versus el de la competencia.

Con respecto la publicidad que se presentara en la plataforma de LinkedIn, tomamos como referencia varios estudios que analizan el "Social Timing" en el 2015, por lo cual como conclusión para promocionar la aplicación tributaria con una frecuencia de 20 publicaciones al mes, lo que se realizaría un post y medio por día los cuales son: martes, miércoles y jueves, en horarios de 08h00 a 09h00 y 18h00 a 19h00 que son las mejores horas para postear o publicar en el perfil de la empresa, y a las 10h00 donde las publicaciones tienen más clics, la hora de publicación dependerá de lo que se quiere lograr o más clics o más posts.

La plataforma de LinkedIn como ayuda a poder definir una audiencia donde se puede seleccionar sobre: intereses, edad, locaciones, etc. Es decir que ayuda a la segmentación de los potenciales usuarios. Esta clasificación específica da como resultado una audiencia de 270mil personas. También ofrece una herramienta para llevar un monitoreo y control de nuestras campañas.

Figura 4.16 – Métricas de LinkedIn



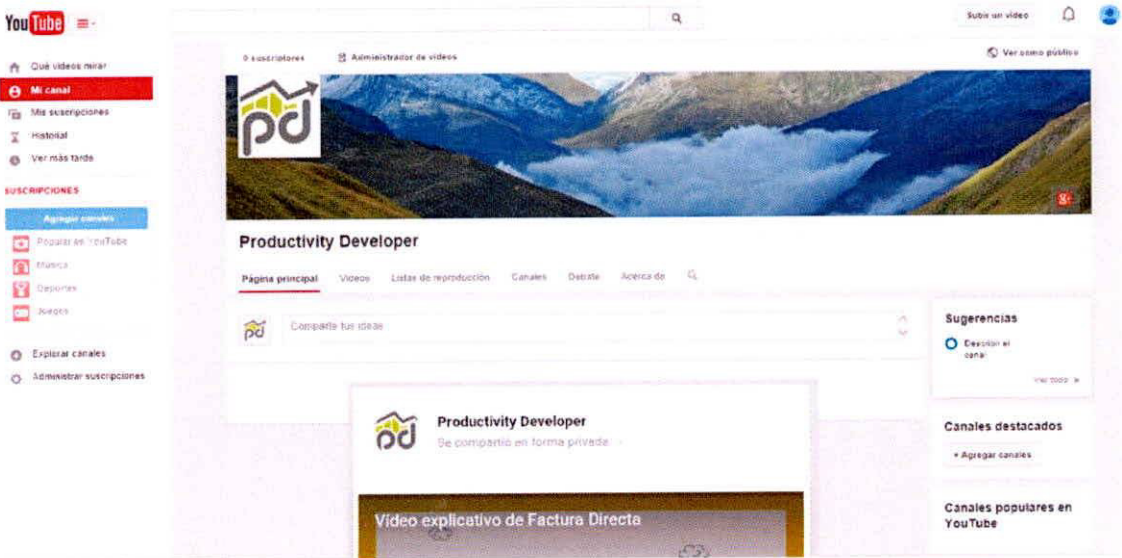
Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

4.11.6 ESTRATEGIA EN YOUTUBE

Se debe considerar aplicar una estrategia en esta plataforma ya que YouTube es el segundo buscador de internet después de Google (siendo este dueño de YouTube) donde los ecuatorianos más ingresan, de esta manera favorecería que los videos publicados en el canal de PRODESA sean rápidamente encontrados en el campo de búsqueda; por lo que se considera una buena opción para poder promocionar la empresa, y mejorar el posicionamiento de la marca y de la aplicación.

Para poder aplicar esta estrategia se debe crear un canal en el cual se cargarán los videos de la empresa, productos, temas de interés, canales recomendados, etc.

Figura 4.17 – Canal Perfil PRODESA



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

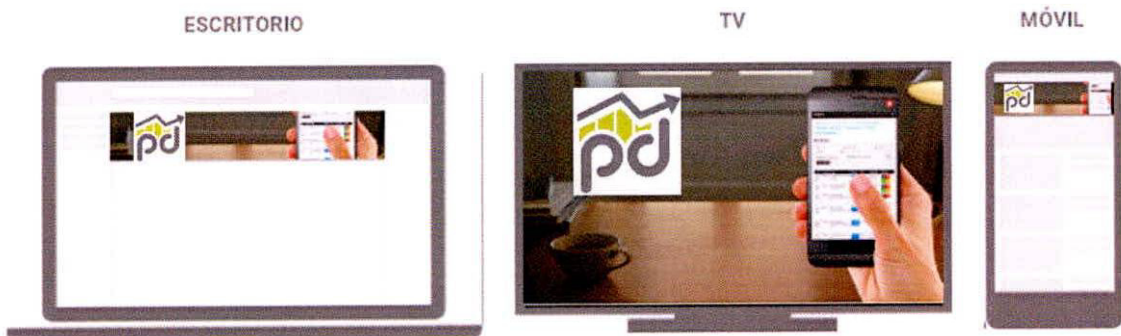
Al tener el canal creado, se plantea la publicidad que se realizaría y saldría en los perfiles de los miembros de la red:

Figura 4.18 – Anuncios a los Miembros del canal en YouTube



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Figura 4.19 – Perfil del canal en diferentes dispositivos



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

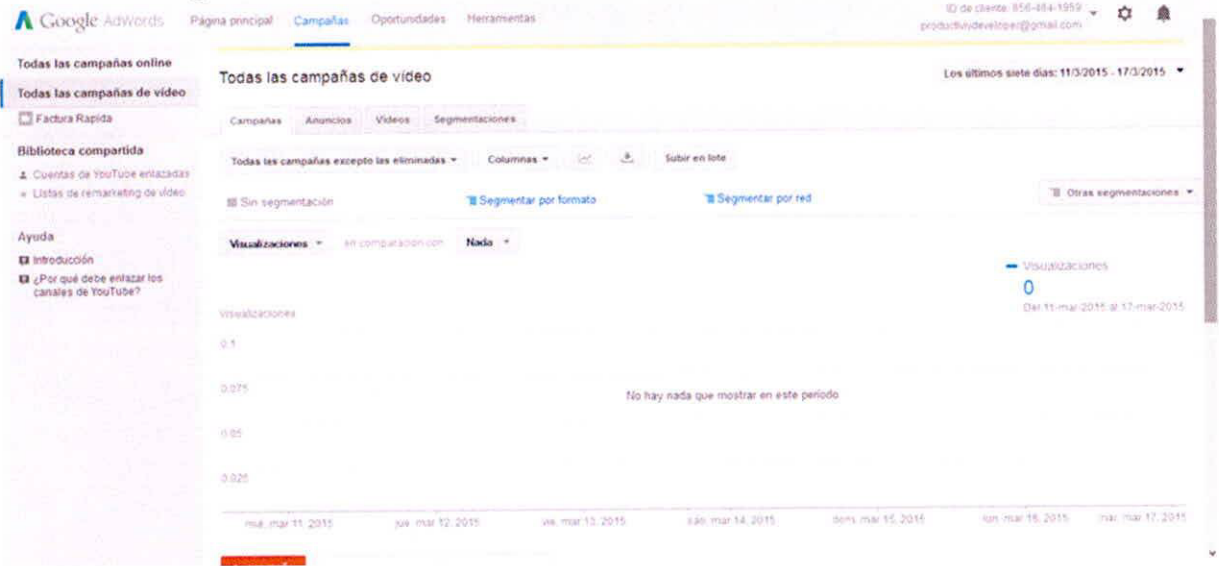
Figura 4.20 – Distintos anuncios en distintas acciones



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

La plataforma de YouTube al formar parte del grupo de Google, tiene una plataforma plus de control y monitoreo de campañas que es Google Adwords, en la cual se medirán los resultados de todas las campañas mediante los anuncios realizados en el canal.

Figura 4.21 – Medición de resultados de los anuncios en YouTube



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Con respecto a la publicidad que se presentara en la plataforma YouTube, tomamos como referencia varios estudios que analizan el “Social Timing” en el 2015, por lo cual como conclusión para promocionar la aplicación tributaria se publicará información sobre esta, los días miércoles y jueves, de preferencia este último día ya que según estudios es el mejor para subir videos, la carga del video a la web debe de ser entre 12h00 y 13h00, para que el video esté listo para ser visto en el pico de las 14h00.

Figura 4.22 – Universidad de Calgary YouTube Study: Characterizing User Sessions on YouTube

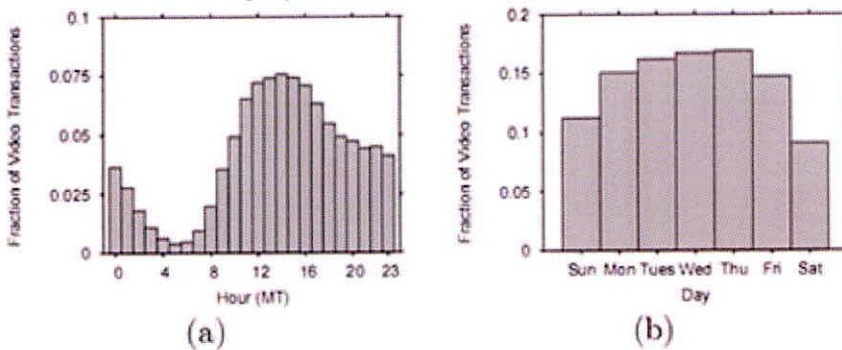
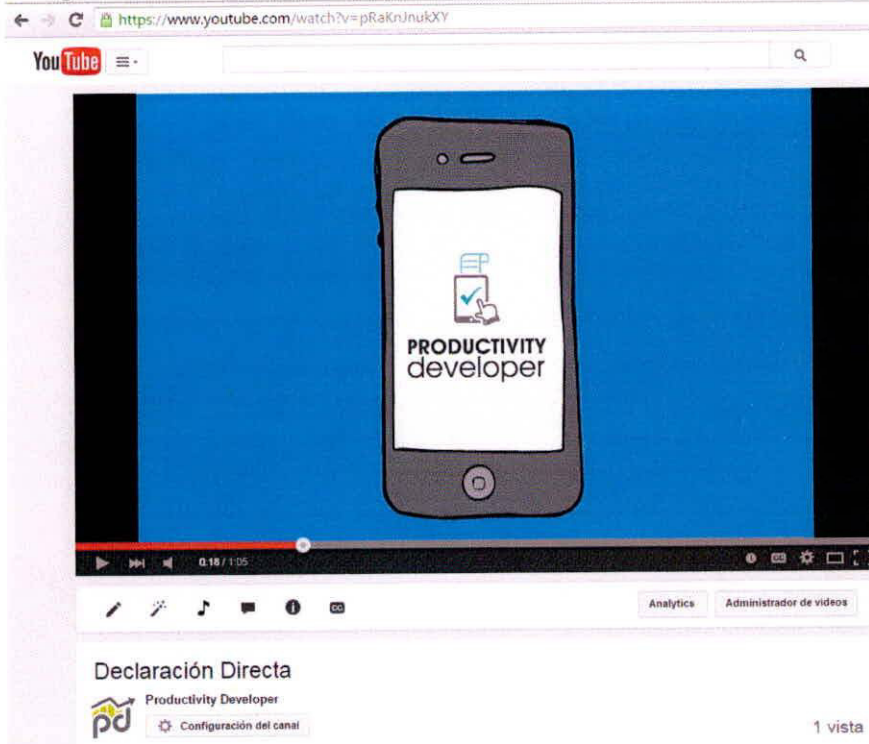


Figure 7: YouTube Traffic Patterns: (a) by time of day; (b) by day of week

Fuente: Departamento de Ciencias de la computación e ingeniería, Indian Institute of Technology, Delhi, India

Figura 4.23 – Spot animado de la aplicación en el canal YouTube



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Como conclusión de esta estrategia del Social Media Marketing, consideramos que los beneficios para la empresa serían los siguientes:

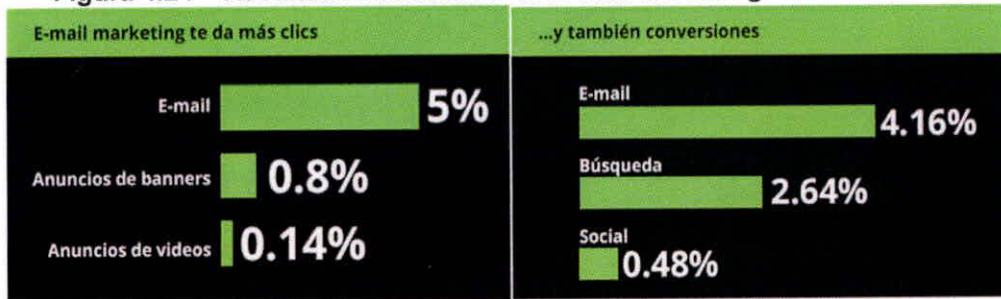
- Reconocimiento e Incremento de la Empresa y Aplicación en Internet.
- Tener una comunidad identificada con la Empresa y Aplicación.
- Poder generar una gran oportunidad de negocios.
- Generación de marketing viral (propagar una idea a través de red social).
- Conocer de manera inmediata la opinión de las personas, y de esta manera poder generar contenido para poder gestionar las relaciones ante el público.
- Se puede obtener resultados a través de herramientas las cuales permitirán la medición y monitoreo.
- Hacer seguimiento de la campaña y de ser necesario replantear la estrategia.

4.11.7 GESTIÓN DE ESTRATEGIA E-MAIL MARKETING

Esta estrategia también es llamada MAILING, la cual actualmente es considerada como una de las herramientas más eficientes en cuanto a la competitividad en el

mundo empresarial. Sin dejar de lado que este canal fue considerado como uno de los preferidos de los encuestados, y que es un canal en el cual los usuarios desearían conocer sobre la aplicación tributaria. Según estudios de ADDCONSULTA¹⁹ este tipo de canal ofrece mejores porcentajes de clics que los anuncios en formato banners, también es considerado mejor canal de publicidad que se da a través de Google Búsqueda y Social Media.

Figura 4.24 – Resultados de estudio de E-mail Marketing – conversiones



Fuente: ADDCONSULTA – Junio 2014

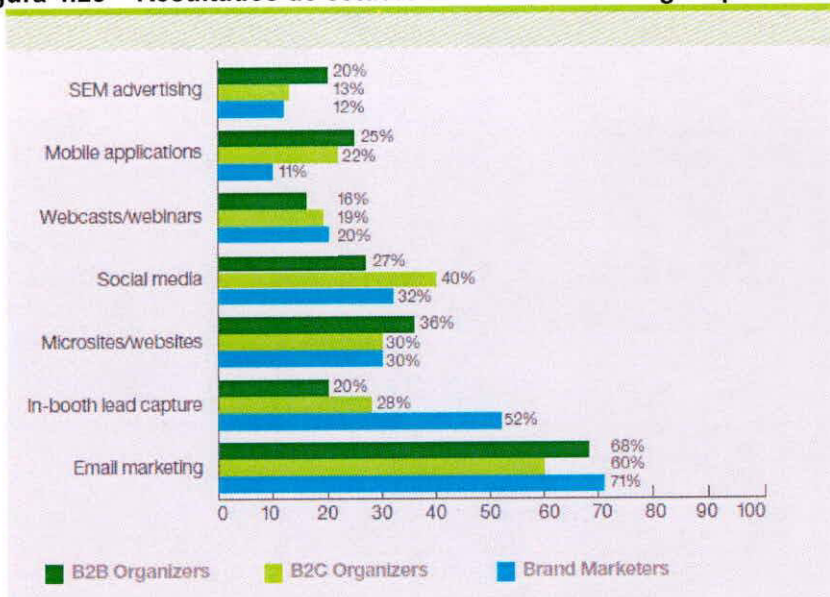
A demás es importante mencionar que en el estudio de la IAEE²⁰ el 60% de las empresas actualmente, en lo que respecta a los negocios para personas (B2C), utilizan esta táctica digital para generar la mayor cantidad de ingresos (ROI)²¹

¹⁹ Steffen Iversen y Kasper Jensen. (2014). E-mail Marketing. Agosto 2014, de ADDCONSULTA Sitio web: <http://addconsulta.pe/blog/2014/06/addconsulta-presenta-a-ubivox-herramienta-de-e-mail-marketing/>

²⁰ Empresa que promueve a nivel mundial el valor único de exposiciones y eventos, y es el principal recurso para aquellos que planean, producir y el servicio de la industria.

²¹ Exhibitions and Events Mean Business. (2013). Digital Paybook. Mayo 2015, de IAEE Sitio web: http://www.iaee.com/downloads/1431119658.99768700_9ea31f412b/Digital_Playbook_2013_FINAL.pdf

Figura 4.25 – Resultados de estudio de E-mail Marketing – tipos de sitios

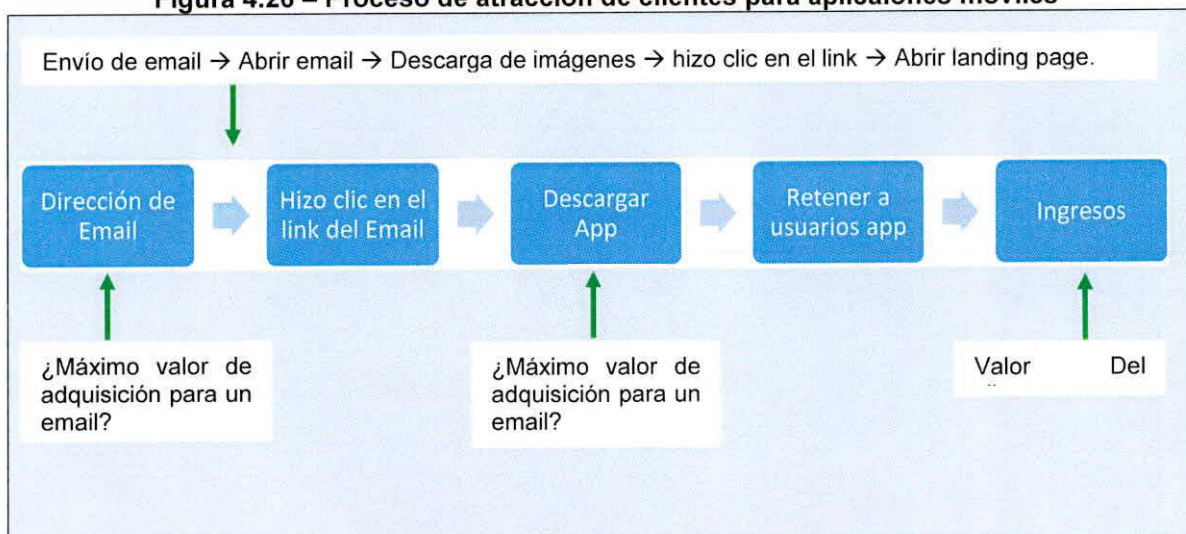


Fuente: IAEE - Digital Paybook 2013

4.11.7.1 FLUJO DE PROCESO DEL MAILING

A continuación presentamos un modelo del flujo de captura de usuarios denominado “embudo”²², para aplicaciones móviles propuesto por el profesor Shahid Hussain, en el cual muestra que teniendo disponible una dirección electrónica podemos generar ingresos de la siguiente manera:

Figura 4.26 – Proceso de atracción de clientes para aplicaciones móviles



Fuente: Blog del profesor Shahid Hussain

²² Shahid Hussain. (November 8, 2012). How to acquire customers for your mobile app. Febrero 2015, de Mobile Apps&Tech Sitio web: <http://shahidhussain.com/how-to-acquire-customers-for-your-mobile-app/>

4.11.7.2 HERRAMIENTA INFORMÁTICA PARA EMPLEAR MAILING

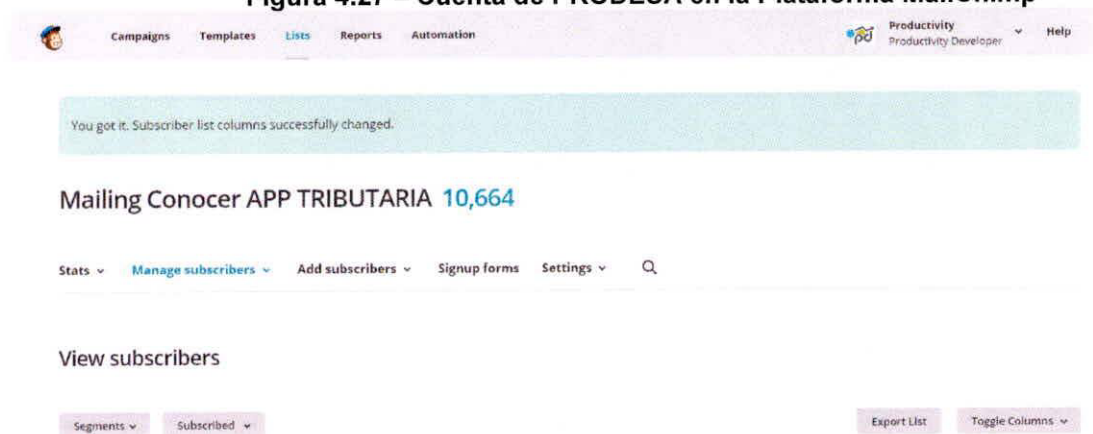
La herramienta que se ha considerado para poder emplear Mailing, es la denominada plataforma *MailChimp*, la cual fue creada para ofrecer servicios de email marketing en línea, gestión de contactos, enviar correos electrónicos masivos y seguimiento de las campañas.

PRODESA debe utilizar esta herramienta, ya que según base de contribuyentes que se posee, consta el correo electrónico con 10mil mails de personas naturales con ruc activo, de la ciudad de Guayaquil, que son usuarios potenciales para que se puedan descargar la aplicación.

También la herramienta nos permite:

- Segmentar mails de los usuarios
- Administrar los correos electrónicos.
- Crear formatos de mails prediseñados
- Llevar un seguimiento y monitoreo de las campañas lanzadas.
- También permite poner un robot automático para envío de mails.

Figura 4.27 – Cuenta de PRODESA en la Plataforma MailChimp



The screenshot displays the Productivity Developer S.A. interface. At the top, there are navigation tabs: Campaigns, Templates, Lists, Reports, and Automation. The 'Lists' tab is active, showing a list of 8,790 members. The list includes columns for Email Address, First Name, Last Name, Member Rating, Last Changed, and Date Added. Below the list, there is a 'Untitled' section with a 'Help' and 'Save and Exit' button. This section contains eight template options, each with a preview and a 'Select' button. The templates are arranged in two rows of four. The first row includes: 1 Column, 1 Column - Banded, 1:2 Column, and 1:2 Column - Banded. The second row includes: 1:3 Column, 1:3 Column - Banded, 2 Column, and 2 Column - Banded. At the bottom, a navigation bar shows: < Back, Recipients >, Setup >, Template >, Design >, Confirm, and Next >.

	Email Address	First Name	Last Name	Member Rating	Last Changed	Date Added
<input type="checkbox"/>	meliatr99@hotmail.com		REYES CASCO MARIA MANUELA	★★★★☆	3/21/15 7:45AM	3/21/15 7:45AM
<input type="checkbox"/>	angelaibert46@hotmail.com		MORAN ALVARADO ALBERTINA ANGELINA	★★★★☆	3/21/15 7:45AM	3/21/15 7:45AM
<input type="checkbox"/>	savelinol@hotmail.com		AVELINO LOPEZ SANTIAGO AMADOR	★★★★☆	3/21/15 7:45AM	3/21/15 7:45AM
<input type="checkbox"/>	cscaldaferr123@hotmail.com		SCALDAFERRI CISNEROS CONSUELITO DE LAS MERCEDES	★★★★☆	3/21/15 7:45AM	3/21/15 7:45AM
<input type="checkbox"/>	edgar_1947@gmail.com		BURBANO VILLACRES EDGAR VINICIO	★★★★☆	3/21/15 7:45AM	3/21/15 7:45AM
<input type="checkbox"/>	lmerfranco@yahoo.es		MAGUES MONTIEL ROSA	★★★★☆	3/21/15 7:45AM	3/21/15 7:45AM
<input type="checkbox"/>	marthasecane@hotmail.com		CASANOVA ZAMBRANO MERCEDES APOLONIA	★★★★☆	3/21/15 7:46AM	3/21/15 7:46AM
<input type="checkbox"/>	barbymarisol@hotmail.com		PADILLA BRITO ILDEGARDA	★★★★☆	3/21/15 7:46AM	3/21/15 7:46AM
<input type="checkbox"/>	maria60lorentina@gmail...		MINA LORENTE MARIA MAGDALENA	★★★★☆	3/21/15 7:46AM	3/21/15 7:46AM

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Se diseñó en la herramienta bajo un *template* el Mailing sugerido para poder enviarlo a los clientes ya definidos para la campaña de lanzamiento de la aplicación.

Figura 4.28 – Mailing sugerido para lanzamiento de “Declaración Directa”



Vínculos para postear

Solución al problema



Productivity Developer

APP TRIBUTARIA a tu alcance en tu Smartphone



Información de la Empresa

Porque esperar hasta el final para urgentemente poder declarar???, hazlo al instante de tu compra o venta y despreocúpate del resto, nosotros te lo organizamos y tu simplemente subes tu declaración al SRI.

Contactos



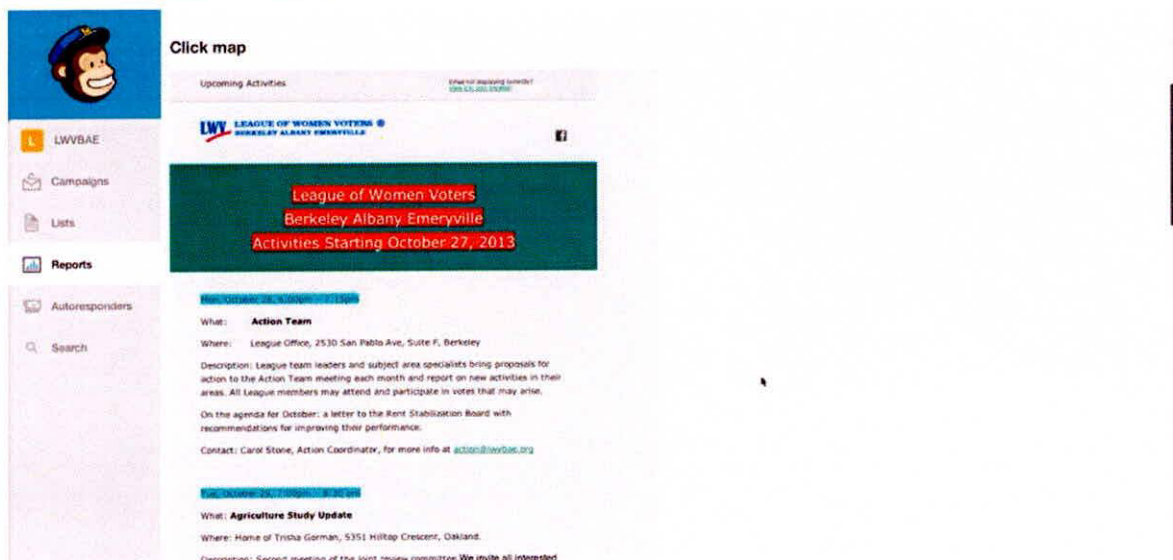
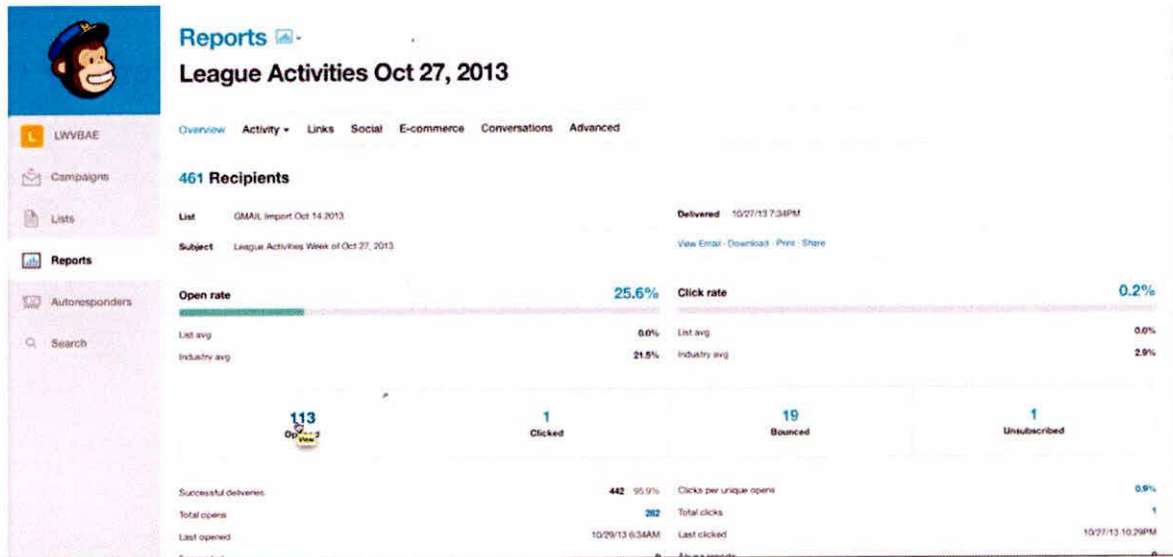
Redes de contacto con la empresa

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Finalmente después de los mails enviados MailChimp nos da un reporte que nos muestra el resultado del avance la campaña, dándonos indicadores como:

- Mails abiertos.
- Cuantos cliqueados.
- Correos rebotados.
- No desean recibir mails.
- Mapa del Mail donde más clics se han realizado.

Figura 4.29 – Medición de resultados del Mailing

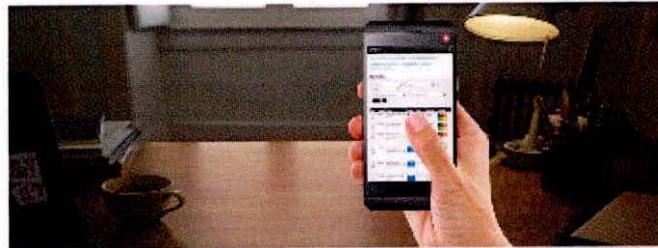


Fuente: Plataforma Software MailChimp

También MailChimp nos ofrece al momento de crear el Mailing, formatos predeterminados con las referencias para poder enviar mails tipo twitter, Facebook, o bajo diseño de Gmail.

Figura 4.30 – Plus Mailing Redes en MailChimp

Twitter



APP TRIBUTARIA

Descárgate nuestra aplicación para que puedas realizar tus declaraciones de impuestos al IVA - RENTA, de una manera rápida, segura y sobre todo a tu alcance.. desde tu Smartphone

[View on campaign-archive.com](#)

Facebook



APP TRIBUTARIA campaign-archive.com

Descárgate nuestra aplicación para que puedas realizar tus declaraciones de impuestos al IVA - RENTA, de una manera rápida, segura y sobre todo a tu alcance.. desde tu Smartphone

Promociones Gmail



Productivity Develope...

Rápido, Seguro a tu alcance desde tu Smartphone

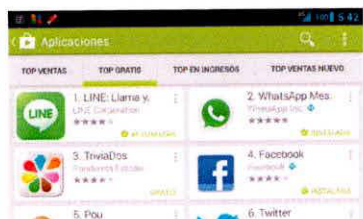
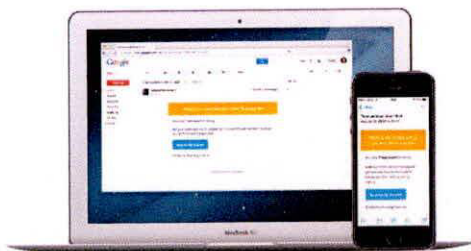


9:41am

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

4.11.7.3 PROCESO DE DESCARGA

1. Llega mail con la información de la aplicación.



2. Al dar clic en el mail aparece la ventana de la tienda de descargas. Seleccionamos la aplicación.

3. Procedemos con las descarga y ejecutamos la aplicación tributaria móvil



Con respecto al envío de mails que se realizará desde la plataforma MailChimp, tomamos como referencia varios estudios que analizan el “Social Timing” en el 2015, por lo cual como conclusión para promocionar la aplicación tributaria se enviara los mails los días martes y jueves, que según estudios son los mejores días en los que se registra un *Open Rate*, el envío debe de ser de entre 07h00 a 08h00 o de 14h00 a 17h00 y las 22h00 a 00h00. Que es donde se registra mayor porcentaje de respuestas positivas a los emails enviados.

Como conclusión de esta estrategia de Mailing, consideramos que los beneficios para la empresa serían los siguientes:

- Realizar cualquier tipo de campaña publicitaria, que puede ser innovadora, profesional y efectiva.
- Aprovechase de la tecnología actual y poder apalancar el negocio, de esta manera ser más competitivos.
- Ahorrar costos destinados a la publicidad por medios tradicionales como: Prensa, Radio y TV. Esta estrategia es mucho más efectiva y económica.
- Llegar de forma directa y segmentada, a clientes potenciales.
- Lograr resultados de forma inmediata.

- Medir y monitorear en tiempo real las estrategias del Mailing, de esta manera se pueden realizar modificaciones sin pérdida de tiempo.
- Poder relacionar y tener un medio de comunicación más directo con potenciales clientes.

4.11.8 GESTIÓN DE ESTRATEGIA MARKETING VIRAL

WhatsApp Marketing²³

WhatsApp Messenger es una aplicación de mensajería multiplataforma que permite enviar y recibir mensajes sin costos adicionales basta con tener en nuestro dispositivo o bien un plan de datos o una conexión de red WiFi. WhatsApp Messenger está disponible para iPhone, Android y algunas marcas adicionales.

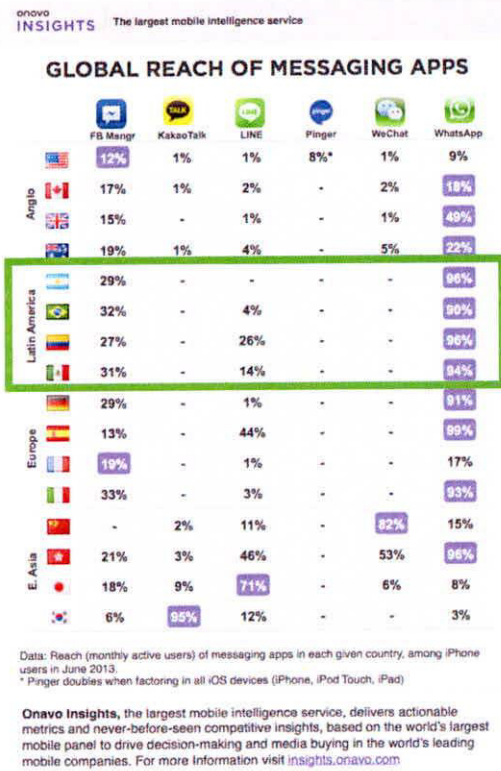
Esta estrategia de marketing viral permitirá dirigir y enviar mensajes masivos a las personas que en su Smartphone tienen instalado WhatsApp, para lo cual se enviara el texto promocional en mensajes junto con el link de descarga.

Datos globales según de WhatsApp (WA):

- WA tiene 300 mil millones de usuarios activos.
- En 24 horas existe: 10 billones de mensajes enviados + 17 billones de mensajes recibidos = 27 billones de mensajes que se transmiten en la aplicación.
- Los usuarios muestran 325 billones de fotos por día.

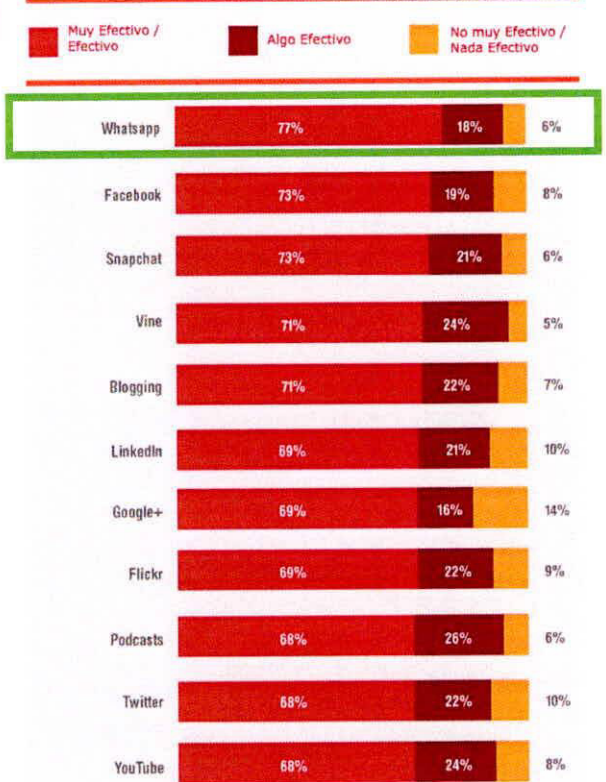
²³ Liz Gannes. (August 6, 2013). The Quiet Mobile Giant: With 300M Active Users, WhatsApp Adds Voice Messaging. Febrero 2015, de AllThingsD Sitio web: <http://allthingsd.com/20130806/the-quiet-mobile-giant-with-300m-active-users-whatsapp-adds-voice/>

Figura 4.31 – Estrategia a aplicar según estudios



Fuente: Onavo Insights – App de mensajes más usadas – Junio 2013

<http://247interesting.tumblr.com/image/60259671817>



Fuente: Digital Marketing – Canales de redes Sociales y su Efectividad – Abril 2015 -

<http://rodrigoqm.com/infografias/>

WhatsApp como Herramienta de ayuda

- **Centro de atención al cliente:** en tiempo real, donde la respuesta e interacción con el usuario sea inmediata y personalizada. De este modo PRODESA “fideliza” un cliente, que cuando tenga una duda o problema, acudirá a su “experto asesor”, directo al teléfono de contacto.
- **Canal de comunicación directo:** establece una comunicación con los usuarios, enseñándoles cómo hacer paso a paso, en cada situación presentada.
- **Realizar campañas publicitarias:** de esta manera PRODESA puede dar a conocer la empresa y productos/servicios que ofrecen, así lograría un comercio de proximidad a sus clientes con información o promociones.

Lo que se debe evitar al usar WhatsApp

- **Evitar intrusismo:** siempre debemos contar con la aceptación y consentimiento del usuario. Es necesario que el propio usuario se dé de alta o se inscriba.

- **Protección de datos:** este punto es importante ya que se debe cumplir los requisitos que estipula la ley.
- **Spam:** evitar saturar al cliente, enviándole información que no sea de su interés, información de terceros. Se debe considerar que los usuarios reciben gran información por multitud de canales.

Beneficios de usar WhatsApp

- Posee gran volumen de usuarios activos.
- Gran volumen de potenciales usuarios, cualquier usuario de Smartphone.
- Perfiles de todos los espectros, posibilidad de segmentación alta.
- Información del usuario: número de teléfono, nombre, foto, redes sociales.
- Creación de grupos personalizados y por invitación.
- Mensajería instantánea, de voz, imágenes y videos.
- Permite compartir un mismo mensaje con multiusuarios, lo que es útil para campañas de comunicación "masivas".
- Un app limpia de publicidad, lo que la hace más atractiva para el usuario.
- Disponible para todos los sistemas: Android, iPhone.

Herramienta para enviar mensajes masivos

PRODESA usara la plataforma informática llamada MASSYPHONE, esta es una plataforma que permite mandar mensajes, imágenes, videos personalizados a cualquier número de teléfono que esté registrado con WA en cualquier lugar del mundo, esto permitirá llevar a cabo acciones de comunicación comercial, y poder utilizar el canal de WA para llegar a donde antes era muy difícil llegar.

Figura 4.32 – Icono Software Massy Phone



Figura 4.33 – Pantalla Principal

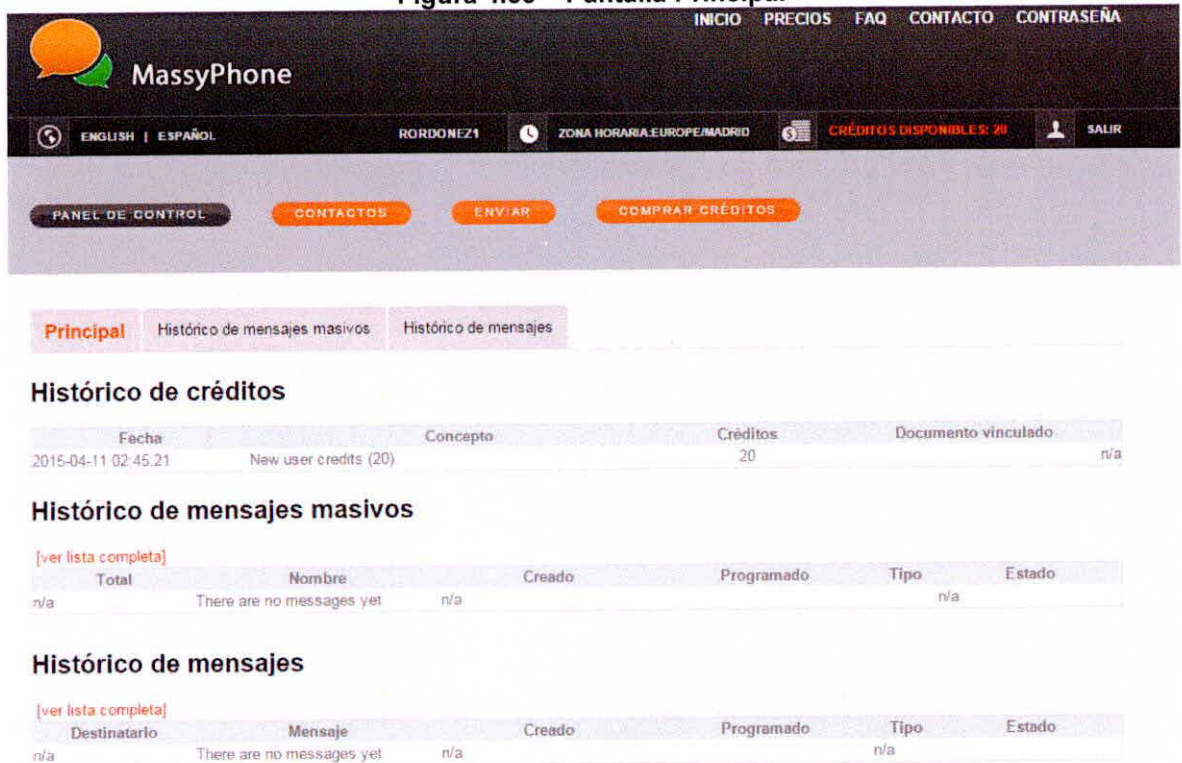


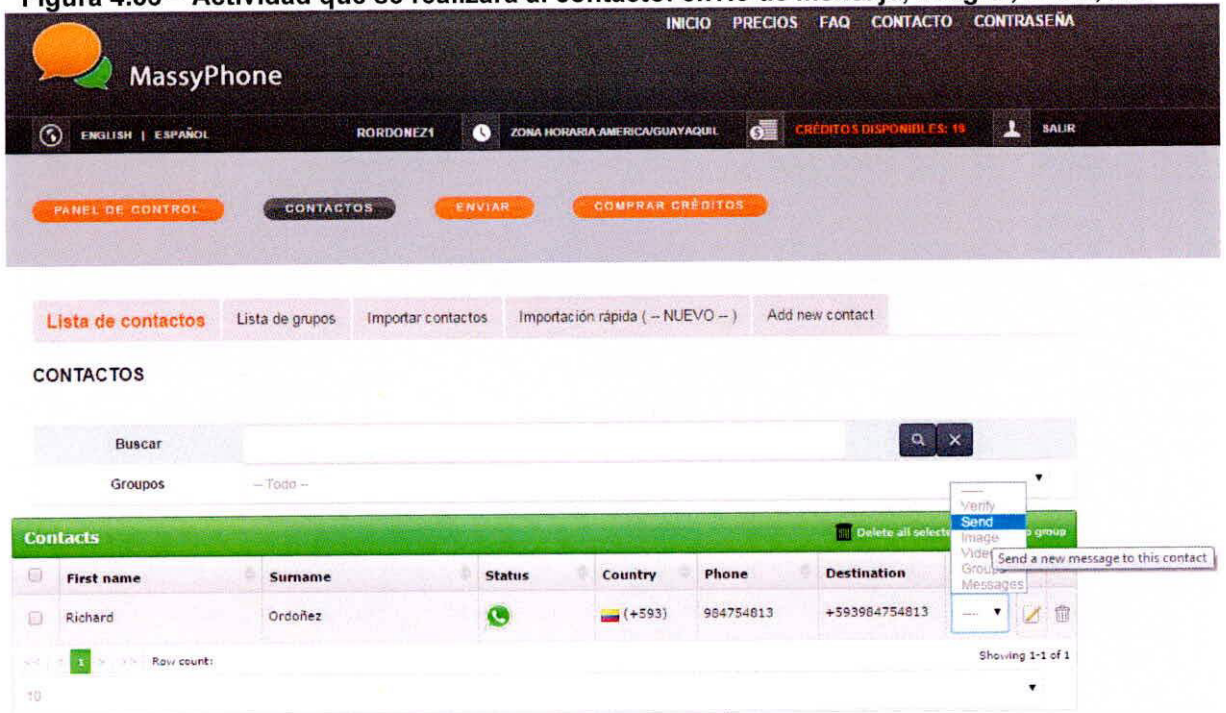
Figura 4.34 – Creación de un contacto

The screenshot shows a mobile form titled "Edit Record" for creating a contact. The form contains the following fields:

- First name:** Richard
- Surname:** Ordoñez
- Country:** Ecuador (dropdown menu)
- Phone:** 984754813
- Email:** rordonez1@yahoo.com
- Custom 1:** (empty text field)
- Custom 2:** (empty text field)
- Custom 3:** (empty text field)

At the bottom of the form, there are two buttons: "Cancel" and "Save".

Figura 4.35 – Actividad que se realizara al contacto: envío de mensaje, imagen, video, etc.



Al escoger enviar, se escribe el texto a difundir; y se envía.

Figura 4.36 – Texto a difundir

Mandar mensaje

Teléfono
+593984754813

Contenido *

(115 ch.)

DESACARGATE TU APP "DECLARACION DIRECTA". Y PAGA TUS TRIBUTOS DEL IVA - RENTA. FACIL RAPIDO, SEGURO. EN TUS MANOS

Para una prueba de verificación de usuario registrado, mande la palabra 'test'.

Programado

Enviar ahora

ENVIAR

BORRAR TODO

Figura 4.37 – Mensaje enviado

Mandar mensaje

Su mensaje ha sido aceptado para +593984754813.

Teléfono
+593984754813

Contenido *

DESACARGATE TU APP "DECLARACION DIRECTA". Y PAGA TUS TRIBUTOS DEL IVA - RENTA. FACIL RAPIDO, SEGURO, EN TUS MANOS

Para una prueba de verificación de usuario registrado, mande la palabra 'test'.

Programado

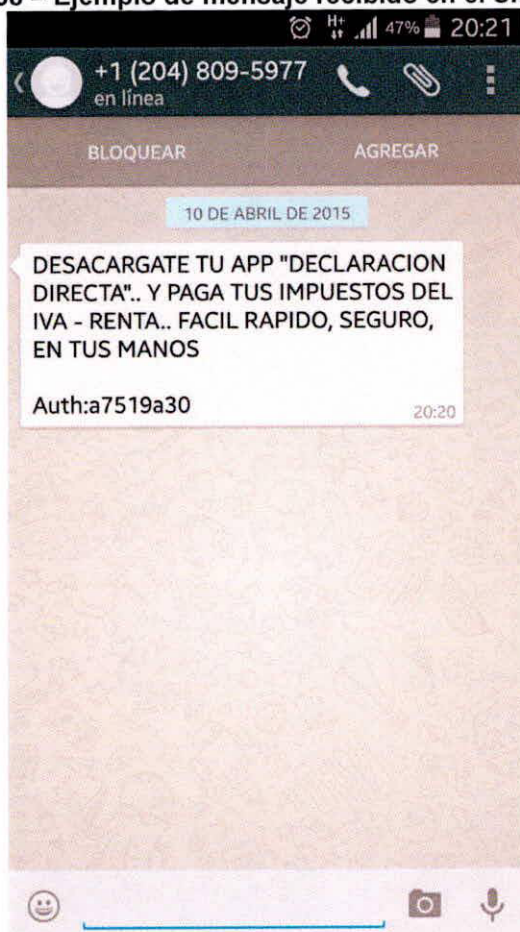
Enviar ahora

ENVIAR

BORRAR TODO

Mensaje recibido en el Smartphone

Figura 4.38 – Ejemplo de mensaje recibido en el Smartphone



Métricas de MASSYPHONE

Figura 4.39 – Métricas de Massy Phone

Histórico de créditos

Fecha	Concepto	Créditos	Documento vinculado
2015-04-10 20:18:14	1 Text message - 300RtTFRemWf3ap7aLRz27yN3	-2	n/a
2015-04-10 20:10:49	1 Text message - 300PX4ZeE9MzjaebkEmzCwM3	-2	n/a
2015-04-10 20:08:10	1 Text message - 300JhMCjxwm3eafT3r8MzKEK3	-2	n/a
2015-04-10 19:55:15	1 Verification message - 300zMDntRDxYkaNeLaydXHHJ3	-1	n/a
2015-04-10 19:45:21	New user credits (20)	20	n/a

Histórico de mensajes masivos

[ver lista completa]

Total	Nombre	Creado	Programado	Tipo	Estado
n/a	There are no messages yet	n/a		n/a	

Histórico de mensajes

[ver lista completa]

Destinatario	Mensaje	Creado	Programado	Tipo	Estado
+593984754813	DESACARGATE TU APP " [...]	2015-04-10 20:18:14			waiting
+593984754813	DESACARGATE TU APP " [...]	2015-04-10 20:10:49			sent ok
+593984754813	DESACARGATE TU APP " [...]	2015-04-10 20:08:11			sent ok
+593984754813	test	2015-04-10 19:55:15			sent ok

Histórico de los mensajes enviados

Figura 4.40 – Histórico de los mensajes enviados

Principal Histórico de mensajes masivos **Histórico de mensajes**

Histórico de mensajes

Buscar

Estado – Todo –

Destination	Content	Created	Scheduled	type	Status	Actions
+593984754813	DESACARGATE TU APP "DECLARACION DIRECTA".. Y PAGA TUS IMPUESTOS DEL IVA - RENTA.. FACIL RAPIDO, SEGURO, EN TUS MANOS	2015-04-10 20:18:14			Accepted	— ▾
+593984754813	DESACARGATE TU APP "DECLARACION DIRECTA"..	2015-04-10 20:10:49			Sent ok	— ▾
+593984754813	DESACARGATE TU APP "DECLARACION DIRECTA".. Y PAGA TUS TRIBUTOS DEL IVA - RENTA.. FACIL RAPIDO, SEGURO, EN TUS MANOS	2015-04-10 20:08:11			Sent ok	— ▾
+593984754813	test	2015-04-10 19:55:15			Other failure	— ▾

1 Row count: Showing 1-4 of 4

Cargar/Importar lista de celulares en grupo.

Figura 4.41 – Cargar / Importar lista de celulares en masa

Lista de contactos Lista de grupos **Importar contactos** Importación rápida (-- NUEVO --)

Importar contactos (Paso 1: Seleccione archivo)

Descargar archivo de ejemplo: separador ; (punto y coma), sin encabezados, toda la lista usará el mismo país

Archivo *

C:\Users\Richard-pc\Dropbox\Tesis\TelefonosContrib Examinar...

Separador de campos

?

Primera línea

La primera línea tiene título de campos o no lo sabe. (Defecto)

Números de teléfono y países

b.- Toda la lista usará el mismo país.

País Ecuador

ENVIAR BORRAR FORMULARIO

Lista Importada realizada con éxito.

Figura 4.42 – Importación de contactos realizada con éxito

PANEL DE CONTROL CONTACTOS ENVIAR COMPRAR CREDITOS

Quick Import

A total of 19999 contact(s) imported succesfully into the new group "Imported 2015-04-11 18:00:13 H1.csv".

[Click here to see the results.](#)

Listado de números de celulares cargados en la lista.

Figura 4.43 – Listado de números de celulares

Lista de contactos Lista de grupos Importar contactos Importación rápida (-- NUEVO --) Add new contact

CONTACTOS

Buscar

Grupos -- Todo --

Contacts							Delete all selected	Add to group	
<input type="checkbox"/>	First name	Surname	Status	Country	Phone	Destination	Actions		
<input type="checkbox"/>	Richard	Ordoñez			984754813 (+593)	+593984754813			
<input type="checkbox"/>	-	-			988866162 (+593)	+59398866162			
<input type="checkbox"/>	-	-			992916653 (+593)	+593992916653			
<input type="checkbox"/>	-	-			986381087 (+593)	+593986381087			
<input type="checkbox"/>	-	-			889819990 (+593)	+593889819990			
<input type="checkbox"/>	-	-			987941154 (+593)	+593987941154			

Al escoger enviar, se escribe el texto a difundir; y se envía
Figura 4.44 – Mandar mensaje masivo

Mandar mensaje

Teléfono
+593984754813

Contenido *

(115 ch.)
DESACARGATE TU APP "DECLARACION DIRECTA".. Y PAGA TUS TRIBUTOS DEL IVA - RENTA.. FACIL RAPIDO. SEGURO, EN TUS MANOS

Para una prueba de verificación de usuario registrado, mande la palabra 'test'.

Programado

Enviar ahora

ENVIAR BORRAR TODO

Figura 4.45 – Mensaje masivo enviado

Mandar mensaje

Su mensaje ha sido aceptado para +593984754813.

Teléfono
+593984754813

Contenido *

DESACARGATE TU APP "DECLARACION DIRECTA".. Y PAGA TUS TRIBUTOS DEL IVA - RENTA.. FACIL RAPIDO. SEGURO, EN TUS MANOS

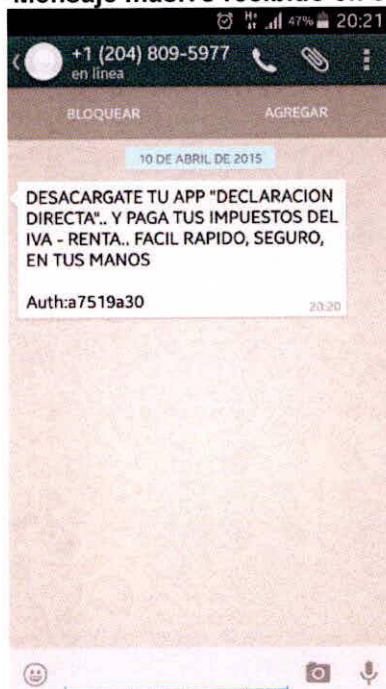
Para una prueba de verificación de usuario registrado, mande la palabra 'test'.

Programado

Enviar ahora

ENVIAR BORRAR TODO

Figura 4.46 – Mensaje masivo recibido en el Smartphone



Timing de whastapp marketing

Según los estudios nos indican que existen 2 horas que son interesantes para el envío de mensajes por whastapp, que son las 22h00 que es la más recomendable, ya que es donde se asegura que terminó la jornada laboral de la gran mayoría de personas, por lo que existe mayor posibilidades de que las personas tomen unos minutos para leer un mensaje. Es importante indicar que en esta hora hay más interacciones en la aplicación Whatsapp.

La otra hora recomendada para el envío masivo de mensajes es a las 9h00, pese a ser una hora donde muchas personas están trabajando, puede ser que el mensaje no sea leído al instante, por lo que PRODESA se aseguraría, que cuando vuelvan a coger el teléfono, el mensaje sea uno de los primeros que la persona lea. Además en las mañanas es donde las personas están más animados y predispuestos, por lo que con estas horas la empresa podrá aumentar las posibilidades de descarga de la aplicación.

La frecuencia de envío de mensajes serán los días los miércoles, jueves y domingo.

4.11.9 GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA MARKETING BTL (BELOW THE LINE)

PRODESA debe considerar aplicar también este tipo de estrategia, paralelamente a las dos estrategias antes mencionadas, con esta técnica se podrá comunicar de una forma no masiva pero si dirigida, a un segmento muy específico.

Esta se realizará a través de la creación de diferentes canales novedosos para poder comunicar mensajes publicitarios y corporativos internos.

Este tipo de estrategia permite aprovechar los cuatro pilares que en la publicidad pide se cumpla:

1. **Proximidad:** mostrar directamente la marca al consumidor.
2. **Exclusividad:** es decir ir donde no hay competencia por lo que se debe buscar momentos, medios y lugares donde se pueda tener la atención y exclusividad de las personas.
3. **Invisibilidad:** es decir aislar la marca a segundo plano por lo que el contenido sin la propia marca de la empresa, funciona de mejor manera que con marca.
4. **Imprevisibilidad:** es decir capturar a los consumidores “desprevenidos”, aquí lo el verdadero trabajo es buscar y encontrar momento indicado e inesperado para aproximarse al público. El acercamiento inesperado debe de ser rápidos y repentino, con el fin de causar un alto impacto con el público.

Beneficios de tener una estrategia BTL

- Optimización de recursos.
- La implementación es de bajo costo.
- Permite diferenciar el mensaje según el target y el contexto en que convivirá con el consumidor.
- Según su implementación tiene mayor recordación.
- Permite tener contacto directo con el consumidor.

Métodos de BTL a aplicar por PRODESA

1. SOBRE ORGANIZADORAS DE FACTURAS ARMABLES:

Figura 4.47 – Hablador porta volante



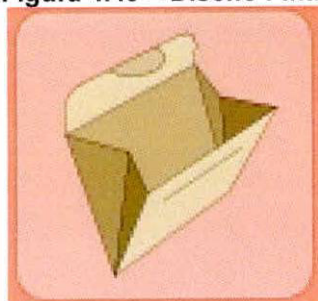
Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Figura 4.48 – Diseño Tipo sobre



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Figura 4.49 – Diseño Final



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

2. INSERTOS PARA ESTADOS DE CUENTAS DE TARJETAS DE CRÉDITO Y FLYERS:

Figura 4.50 – Insertos para estados de cuentas de tarjetas de crédito



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

3. INDIVIDUALES PARA RESTAURANTES:

Figura 4.51 – Individuales para restaurantes



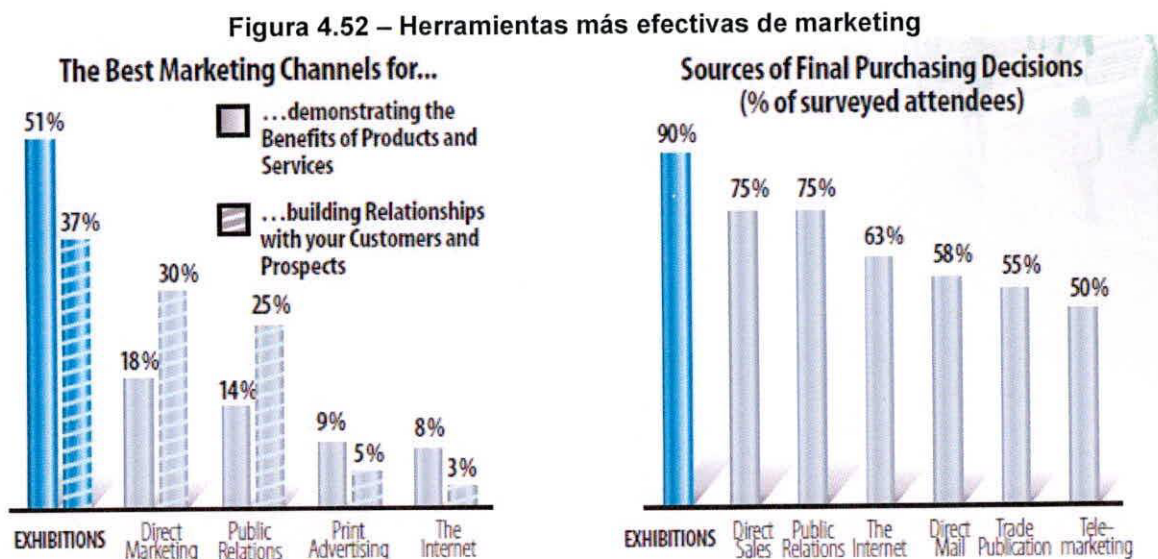
Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

4.11.10 GESTIÓN DE ESTRATEGIA MARKETING FERIA

También llamado Exhibiciones, los últimos estudios²⁴ realizados sobre este tema demuestran que las ferias y exposiciones son más eficaces que otras herramientas para lograr los objetivos de:

- Demostrar Beneficios de los productos ofrecidos.
- Construir relaciones con los consumidores y potenciales.
- Captación de clientes.
- Medio para tener información.
- Lograr posicionar la marca.

También dentro del estudio se determinó que la fuente final de decisión de compra fue la Feria o Exhibición.



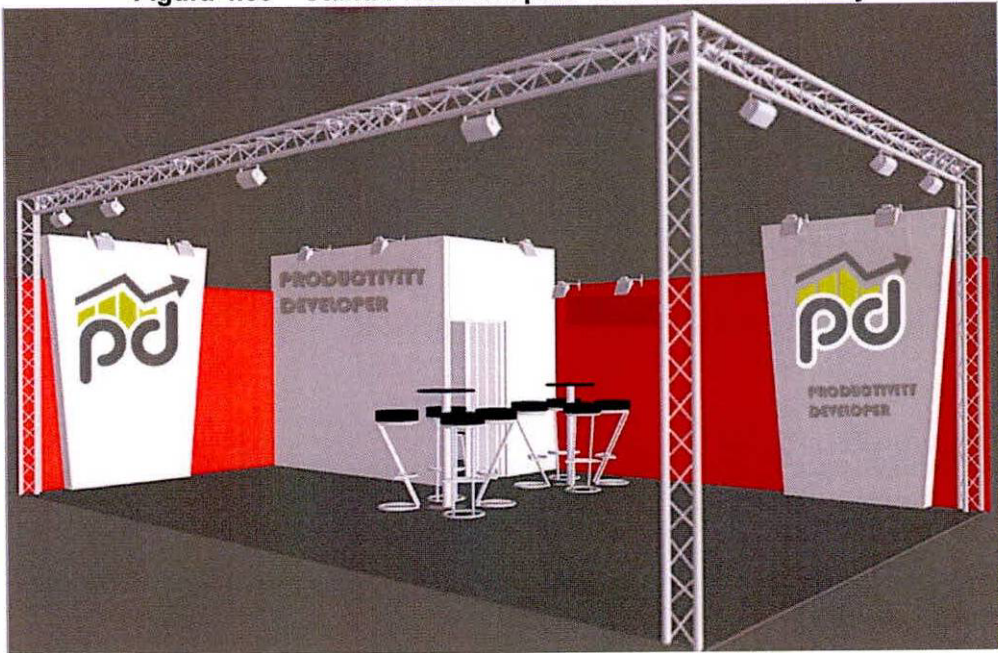
Fuente: IAEE - FAIRS & EXHIBITIONS

Por lo que PRODESA debe de considerar realizar hacer este tipo de participación a futuro para poder hacerse conocer, como empresa y mostrar las aplicaciones que ha desarrollado y los proyectos a futuro. Esta estrategia es recomendable aplicar en el año tres (si es necesario, porque puede ser antes de este año), ya cuando la empresa sea reconocida y haya puesto a producción algunos proyectos.

²⁴ Union des Foires Internationales y la International Association of Exhibitions and Events (IAEE) (2000). THE UNIQUE WAY TO REACH YOUR BUSINESS GOALS ALL AT ONCE! Mayo 2015, De <http://www.iaee.com/pdf/UFI-IAEMbrochure.pdf>

PRODESA plantea participar en un evento que se realiza cada año en el Ecuador llamado el E-Commerce Day que busca crear espacios para difusión, promoción, y reflexión sobre la importancia del impacto del internet en el trabajo y los negocios, en la cual participan empresas de tecnología y software, y de venta online. Como se recomendó en el párrafo anterior se podría participar en el año tres. A continuación se presentan imágenes del modelo de STAND y UBICACIÓN.

Figura 4.53 – Stand PRODESA para feria E-Commerce Day



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Figura 4.54 – Ejemplo ubicación para participación en el 2015



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

5 ANÁLISIS TÉCNICO

5.1 ANÁLISIS DEL PRODUCTO

De acuerdo a lo que se revisó en el Análisis de la Industria del Capítulo 1 de esta tesis, el incremento de la tecnología móvil durante estos últimos años ha tenido un crecimiento vertiginoso por lo que la aplicación móvil a desarrollar tendrá como base tecnológica un desarrollo en lenguaje nativo o no nativo, las mismas que se analizarán para determinar las ventajas y desventajas al decidir el entorno de desarrollo más conveniente para el proyecto.

5.1.1 SISTEMAS OPERATIVOS MÓVILES

El sistema operativo es el núcleo que controla el hardware de una computadora, el cual permite mediante un software interactuar con el equipo dándole órdenes para ejecutar determinadas tareas. Mientras que el sistema operativo móvil permite controlar al Smartphone, este dispositivo está orientado a la conectividad inalámbrica, permitiendo a los usuarios de los teléfonos inteligentes hacer llamadas, enviar mensajes, leer correo electrónico, instalar aplicaciones, navegar por internet, escuchar música, entre muchas otras tareas.

Entre los principales sistemas operativos móviles en la actualidad están iOS (Apple) y Android (Google), además de otros con un menor grado de participación en el mercado como Windows Phone, Symbian, etc.

5.1.2 HERRAMIENTAS Y LENGUAJES DE DESARROLLO PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

Para el desarrollo de aplicaciones móviles existe actualmente variedad de lenguajes de programación, frameworks, herramientas e interfaz de programación de aplicaciones (cuyas siglas en inglés son APIs).

Los lenguajes de programación permiten crear programas a través de códigos, lo que genera un programa, y este programa se denomina aplicación. Entre los principales lenguajes de programación para móviles están:

- Objective C y/o Swift para iOS.
- Java para Android.

Los frameworks organizan las herramientas y APIs estructurando el entorno de trabajo para el desarrollo de un proyecto. Entre los principales frameworks están:

- PhoneGap de la empresa Adobe.
- AppAcclerator de la empresa de su mismo nombre.

La ventaja de estos frameworks es el desarrollo multiplataforma, es decir que el mismo código puede ser utilizado para diferentes sistemas operativos móviles tanto para Android, Apple y otros sistemas operativos. Los frameworks manejan los APIs lo cuales actúan como puente entre JavaScript y cada una de las plataformas nativas permitiendo que la aplicación sea multiplataforma.

5.1.3 BASES TECNOLÓGICAS

Hoy por hoy para el desarrollo de aplicaciones móviles existen aplicaciones nativas, web apps y aplicaciones híbridas; a continuación examinaremos las ventajas y desventajas de cada una de estas, para con ello analizar y seleccionar el entorno más adecuado para el proyecto.

5.1.3.1 APLICACIONES NATIVAS

Ventajas

- Las aplicaciones nativas tienen un mejor rendimiento y desempeño debido a que estas se encuentran desarrolladas en el mismo lenguaje del sistema operativo.
- Completo control de cada uno de los componentes (cámara, sensores, GPS, etc.) y características del dispositivo móvil.
- La aplicación al ser nativa puede funcionar sin internet y no requiere estar conectado todo el tiempo.

Desventajas

- Mayor costo de producción y mantenimiento debido a que el desarrollo se tiene que realizar por cada sistema operativo móvil.
- Mayor costo de aprendizaje ya que se requiere desarrollar la aplicación en diferentes lenguajes de programación.

5.1.3.2 APLICACIONES WEB PARA MOVILES

Ventajas

- Al ser una aplicación web, la misma puede funcionar en cualquier plataforma.
- El desarrollo y mantenimiento del programa web por ser multiplataforma incurre en menores costos ya que la aplicación solo se hace una vez.

Desventajas

- Este tipo de aplicaciones no puede ser distribuido en la tienda de aplicaciones virtuales.
- El rendimiento de este tipo de aplicaciones es muy bajo ya que la velocidad dependerá de la conexión a internet que posea el equipo móvil.
- La aplicación web, no puede acceder a ninguno de los componentes y características del dispositivo móvil.
- El funcionamiento de la aplicación requiere estar conectado a internet constantemente para realizar cada tarea.

5.1.3.3 APLICACIONES HÍBRIDAS

Ventajas

- La aplicación híbrida se ejecuta en diversos sistemas operativos y puede ser distribuida en las diferentes tiendas virtuales.
- Posee menores costos de mantenimiento y actualizaciones, ya que solo se hace una vez y se convierte en una aplicación que pueda ser ejecutada en los diferentes sistemas operativos.
- Mantiene el mismo estilo, colores y diseño web, independientemente del sistema operativo.

- La conectividad de la aplicación híbrida al igual que la aplicación nativa puede trabajar en modo offline y online.
- Mantiene un rendimiento superior que las aplicaciones web.

Desventajas

- Algunas plataformas para desarrollo de aplicaciones híbridas requieren pagar licencias para convertir la aplicación a los distintos sistemas operativos, siendo estos costos muy elevados.
- Accede a ciertos componentes y características del Smartphone de forma limitada mediante APIs.
- La apariencia visual no está relacionada con el sistema operativo que se está ejecutando la aplicación.
- Al no ser una aplicación 100% nativa, estas aplicaciones deben pasar por un proceso riguroso y estricto para la publicación en las tiendas virtuales.

El uso de cada una de estas tecnologías dependerá de las necesidades y requisitos del proyecto por lo que es importante buscar y adecuar la tecnología que mejor se acople al proyecto. Dado que el proyecto se realizará para múltiples plataformas como lo es Android/Apple y considerando un acceso limitado a los componentes; la tecnología que mejor se adapta en este caso será el desarrollo bajo una plataforma híbrida.

5.1.4 ANÁLISIS DEL FRAMEWORK

A fin de no realizar el desarrollo por cada sistema operativo, ya que esto aumenta los costos y tiempos para mantenimientos y actualizaciones; para este proyecto se elige implementarlo mediante una aplicación híbrida.

A continuación los frameworks más importantes son:

- PhoneGap
- AppAccelerator

Analizaremos las ventajas y desventajas de estos frameworks a fin de elegir el mejor entorno de trabajo:

5.1.4.1 PHONEGAP

Ventajas

- Es un framework de desarrollo multiplataforma para aplicaciones móviles.
- Permite la creación de aplicaciones móviles con aspecto nativo.
- Se escribe el código sobre tecnología web HTML5, CSS3 y JavaScript.
- Es compatible con otros frameworks de desarrollo web móvil como JQuery Mobile, Sencha Touch.
- Tiene un conjunto de APIs, que permiten acceder a los componentes del dispositivo.
- Existe mucha documentación y ejemplos para la programación.

Desventajas

- Requiere de una computadora Mac para que la aplicación funcione en el sistema operativo iOS.
- No todas las APIs pueden acceder a todos los componentes de los diferentes sistemas operativos.
- Costos de licenciamiento que se deben pagar ya sea mensual o anualmente que pueden ser muy elevados por convertir la aplicación híbrida a los diferentes sistemas operativos.
- El rendimiento de la aplicación híbrida no es igual al de una aplicación nativa.

5.1.4.2 APPACCELERATOR

Ventajas

- Genera aplicaciones nativas y no un empaquetado que se ejecuta en el navegador como lo hace PhoneGap.
- Además genera aplicaciones para computadoras de escritorio.
- Mejor rendimiento ya que las aplicaciones nativas generadas se desempeñan como si fueran programadas en lenguaje nativo.
- Ofrece un framework de desarrollo propio multiplataforma para aplicaciones móviles el cual es Titanium Studio.

Desventajas

- Requiere de una computadora Mac para que la aplicación funcione en el sistema operativo iOS.
- El desarrollo se lo hace completamente en JavaScript y todo debe ser creado manualmente.
- No se integra con otros frameworks como JQuery.
- El motor y librerías de JavaScript entre los diferentes sistemas operativos son diferentes por lo que un código que funcione en Android probablemente no funcione bien en iOS obteniéndose una poca compatibilidad.

En ambos frameworks, para generar una aplicación que funcione en Apple es necesario adquirir una computadora Mac e instalar las herramientas para obtener una aplicación que se ejecute en iOS.

AppAccelerator a pesar de tener un mejor rendimiento tiene como desventaja poca compatibilidad entre los diferentes sistemas operativos móviles lo cual genera tiempos y costos de programación para que todo el programa sea compatible al menos en Android y iOS.

PhoneGap es una opción más viable ya que solamente se programa una aplicación web, compatible con varias herramientas, y la conversión se lo envía al PhoneGap Build obteniéndose una aplicación compatible para varios sistemas operativos, ahorrando de esta manera tiempo y costos de mantenimiento.

5.1.5 ANÁLISIS DE LAS HERRAMIENTAS PARA EL FRAMEWORK PHONEGAP

PhoneGap es desarrollada por la empresa Adobe y cuenta con muchas herramientas como JQuery Mobile y APIs, que complementan al código base permitiendo la ejecución de la aplicación a diferentes sistemas operativos móviles.

El mejor programa compatible con PhoneGap es Dreamweaver CS6 ya que son programas propietarios de la empresa Adobe System. Dreamweaver CS6 dispone de una conexión directa con el servidor PhoneGap Build mediante Dreamweaver se pueden incorporar librerías y herramientas que ayudan a un desarrollo más rápido y potente.

A continuación el análisis de las herramientas

✓ **Dreamweaver**

Dreamweaver, es un editor de páginas web, en la cual se puede diseñar y codificar una página web creado por Macromedia pero actualmente adquirida por Adobe Systems).

Esta aplicación al ser de la familia de Adobe se integra con otras herramientas de diseño y animación permitiendo de esta forma crear sitios muy atractivos, llamativos y vistosos. Además permite conectividad a un servidor web local o externo, base de datos, soporte mediante ejemplos para lenguajes de programación como ASP, PHP, JavaScript, etc.

✓ **JQuery Mobile**

JQuery Mobile es un framework multiplataforma que permite desarrollar un código base conservando la misma apariencia de diseño entre los diferentes sistemas operativos. Este framework provee de algunas herramientas, que hacen la tarea de crear una página web para móviles de una manera más sencilla, combinando tecnologías como HTML5, CSS3.

✓ **PhoneGap**

Es un framework que permite crear aplicaciones a partir de código HTML, CSS3 y JavaScript para diferentes plataformas móviles (iOS, Android, BlackBerry, Windows Phone, entre otras).

PhoneGap está integrado dentro de Dreamweaver y cuenta varias librerías JavaScript que permite acceder a los componentes del dispositivo móvil.

PhoneGap Build es un servicio que se aloja en la “nube” de Adobe creative cloud, para el cual hay que registrarse; este servicio permite la conversión de la aplicación a múltiples plataformas.

✓ **JavaScript**

JavaScript es un lenguaje de programación que se puede utilizar para construir sitios Web y para hacerlos más interactivos ya que maneja los elementos de una página web.

✓ **HTML5**

HTML5 (HyperText Markup Language, versión 5) es la quinta revisión importante del lenguaje básico de la World Wide Web, HTML.

HTML5, es un lenguaje de etiquetado que permite crear páginas web. HTML5 en conjunto con CSS3 definen los nuevos estándares de desarrollo web, tanto para equipos de escritorio, como para dispositivos móviles y teléfonos celulares. Se abren las puertas para nuevas opciones de diseño y dinámica de información.

5.2 ETAPAS DE DESARROLLO

✓ **Diseño de la aplicación**

El diseño de la aplicación está orientada a una facilidad de uso, por lo que el diseño y distribución de los elementos serán intuitivos para el usuario.

El diseño será revisado en cada una de las plataformas a fin de que se conserve el mismo diseño, garantizando que la organización de las opciones de la aplicación sea la correcta.

Figura 5.1 – Diseño de la aplicación tributaria móvil

The figure displays two mobile application screens. The left screen, titled 'Factura', features a top navigation bar with 'Información G...', 'Detalle Produc...', and 'Factura'. Below the navigation bar are input fields for 'Número Factura:', 'Fecha Factura:', 'RUC:', 'Empresa/Razón Social:', 'Num Autorizacion:', and 'Clave Acceso:'. At the bottom, there are two buttons: 'Grabar' and 'Cargar Factura Electrónica'. The right screen, titled 'Información Cont...', has a top navigation bar with a home icon, a menu icon, and a plus icon. It contains a dropdown menu for 'Tipo de identificación', an input field for 'Identificación', and input fields for 'Razón Social:' and 'Email:'. A 'Grabar' button is located at the bottom of the form.

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

✓ Análisis

Se realizará el diseño de la base de datos y un prototipo funcional, luego esto será analizado con el especialista tributario a fin de cubrir todos los aspectos que pide el estado a través del SRI, junto con las funcionalidades del aplicativo.

✓ Desarrollo

La Aplicación Tributaria Móvil será desarrollada en Dreamweaver con PhoneGap a fin de que el programa se genere para las plataformas iOS y Android.

✓ Revisión y Pruebas

Se realizaran pruebas de cada una de las funcionalidades de la aplicación así como pruebas en cada una de las plataformas.

Estas pruebas nos ayudaran a determinar algún error que pueda existir previo al lanzamiento a producción de la aplicación.

✓ Distribución al mercado

La aplicación tributaria estará disponible en las principales tiendas virtuales Google Play y App Store.

5.3 CRONOGRAMA DE DESARROLLO

El proyecto de desarrollo se llevará a cabo bajo el siguiente cronograma de actividades:

Tabla 5.1 – Cronograma de actividades

Actividades	Responsable	Tiempo
Levantamiento y organización de la Información.	Jefe de Proyecto	2 semanas
Diseño de las Pantallas que estarán incluidas en la aplicación.	Diseñador Jefe de Proyecto	3 semanas
Animación de las pantallas y programación de las Situaciones interactivas de la aplicación.	Diseñador Jefe de Proyecto	2 semanas
Prototipo funcional.	Programador Móvil Jefe de Proyecto Especialista Tributario	1 semana
Programación de todas las pantallas (funcionalidad) e instalador de la aplicación.	Programador Móvil Jefe de Proyecto	8 semanas
Revisión y Pruebas de la Aplicación.	Programador Móvil Jefe de Proyecto Especialista Tributario	2 semanas
Si son necesarias correcciones en la aplicación esta semana servirá para realizarlas.	Jefe de Proyectos y parte del equipo encargado	2 semanas

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

5.4 RECURSOS REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO

Para el desarrollo de la de la aplicación se requiere de los siguientes programas, que están listados en la tabla Requerimientos de software.

Tabla 5.2 – Requerimientos de software

Software	Nombre Comercial
<i>Software de desarrollo</i>	<i>Adobe Dreamweaver cs6</i>
	<i>Adobe Photoshop cs6</i>
<i>Sistemas operativos</i>	<i>Windows 7 u 8 con 64 bits professional</i>
<i>Frameworks de desarrollo</i>	<i>PhoneGap</i>
	<i>SDK Android 5.0 o superior</i>
	<i>JQuery Mobile</i>
<i>Base de datos</i>	<i>SQLite</i>

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Tabla 5.3 – Requerimientos de hardware

Hardware	Características
<i>Dispositivo móvil</i>	<i>158MB memoria interna</i>
	<i>Procesador Qualcomm QCT MSM7227-1 Turbo 800 MHz</i>
	<i>Desde 3,5 Pulgadas</i>
<i>Computadora de desarrollo</i>	<i>4GB RAM</i>
	<i>500 GB</i>
	<i>CORE I3</i>
<i>Computadora Mac</i>	<i>4GB RAM o superior</i>
	<i>500 GB</i>
	<i>Core I3</i>

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

5.5 MAQUINARIA Y EQUIPO REQUERIDO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO

Tabla 5.4 – Características de los teléfonos inteligentes

Teléfono inteligente	
<i>Red</i>	<i>GSM - HSDPA</i>
<i>Tecnología de pantalla</i>	<i>Súper AMOLED touchscreen de 4", 16 M colores</i>
<i>Tamaño</i>	<i>480 x 800 pixel, 4.0 pulgadas</i>
<i>Touch</i>	<i>Interfaz de usuario TouchWiz 3.0 soporte multitouch</i>
<i>Slot de tarjeta</i>	<i>MicroSD hasta 32 GB</i>
<i>Procesador</i>	<i>ARM Cortex A8 Hummingbird 1GHZ, GPU PowerVR SGX540</i>
<i>O.S</i>	<i>Android OS v2.3</i>
<i>Plan de datos móviles</i>	<i>Servicio de Internet en línea</i>

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

5.6 EQUIPOS Y MAQUINARIAS

Tipos de equipos y maquinarias.

- ✓ Diez computadoras con las siguientes características, entre otras: procesador CORE I5 de 3.30GHZ, Mainboard (tarjeta madre) INTEL DH61CR S1155 DDR3, Memoria RAM DDR31333/1066x2 DIMMS, disco duro 1TB seagate sata, y tarjeta WIFI TPLINK 3000 MBPS PCI.
- ✓ Una computadora Mac con las siguientes características: procesador CORE I5 de 3.30GHZ, Memoria RAM DDR31333/1066x2 DIMMS, disco duro 1TB.
- ✓ Una Laptop HP, modelo Envy17, pantalla de 17 pulgadas, disco duro 500GB, memoria RAM 8MB.
- ✓ Una impresora multifuncional HP Deskjet AIO Adv. 5525 inalámbrica, imprime, copia y escanea, con resolución de impresión negro y color, óptica de 1200ppp.
- ✓ Dos teléfonos Smartphones de última generación.

6 ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

6.1 GRUPO EMPRESARIAL

6.1.1 MIEMBROS DEL GRUPO EMPRESARIAL

PRODESA, se constituirá según el régimen de sociedad anónima. La sociedad estará compuesta por dos socios, Richard Ordoñez y Juan Carlos Quishpe autores de este plan de negocios, cada uno con el 50% igual del capital inicial; estarán vinculados laboralmente a la empresa, también se contará con la consultoría de un especialista tributario CPA Ángel Proaño, junto con el diseñador gráfico quien se encargará del diseño de la aplicación móvil así como de un equipo técnico de desarrollo, más todos los socios que aportarán con conocimientos profesionales, experiencia laboral y una red de contactos.

6.2 NIVEL DE PARTICIPACIÓN EN LA GESTIÓN.

Los socios harán labores gerenciales, Richard Ordoñez se encargara del mercadeo y comercialización; mientras que Juan Carlos Quishpe en calidad de Gerente General hará la revisión técnica del producto de la mano con el jefe de proyectos.

Por otro lado cada uno establecerá metas, objetivos y estrategias para la organización, quienes participarán proactivamente en la toma de decisiones a fin de contribuir en el incremento de la rentabilidad para la empresa, buscando mejora en la calidad de los productos que a su vez deben de ser innovadores.

6.3 POLÍTICA DE DISTRIBUCIÓN DE UTILIDADES.

PRODESA por decisión de sus socios, las utilidades que se generen durante el tiempo de vida del proyecto serán capitalizadas en las operaciones de la empresa. Hasta que exista una rentabilidad considerable, y existan algunos proyectos en marcha, siendo la empresa ya reconocida en el mercado.

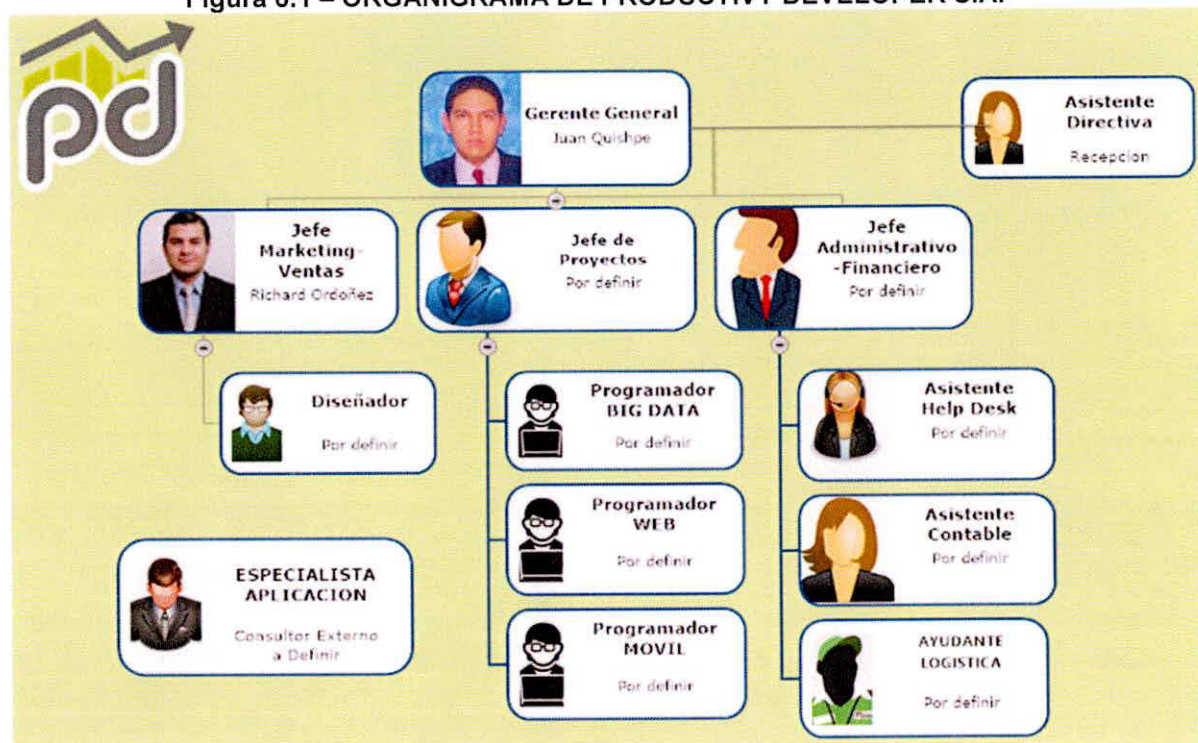
6.4 ORGANIZACIÓN

6.4.1 ORGANIGRAMA EMPRESARIAL

PRODESA se caracterizará por utilizar un tipo de organigrama horizontal, este permitirá:

- Libertad y autonomía en las tomas de decisiones de los líderes.
- Es flexible y responde a cualquier cambio brusco que ocurra en el mercado, es muy bien aplicable para ambientes inestables como lo es el ecuatoriano.
- Existen menos niveles de jerarquía, lo que permite una mayor comunicación entre los colaboradores de menor cargo con los jefes e incluso con la gerencia.

Figura 6.1 – ORGANIGRAMA DE PRODUCTIVY DEVELOPER S.A.



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

6.4.2 LÍNEAS DE AUTORIDAD.

La comunicación siempre debe ser respetando los valores de la empresa y cumpliendo con los compromisos adquiridos, esta puede ser directa con los jefes de Marketing, Proyectos, y Administrativo/Financiero o directamente con el Gerente General.

6.4.3 MECANISMOS DE DIRECCIÓN Y CONTROL.

Uno de los mecanismos que se adoptará al principio de la gestión será el control de asistencia, reuniones puntuales y cumplimiento de metas/objetivos.

Como Dirección se llevará a cabo un Plan Operativo Anual, en el cual se hará seguimiento de todos los procesos para que se cumplan en los plazos establecidos.

Se realizará un mecanismo de evaluación de desempeño, para determinar si el personal contratado cumple con los procesos, esta evaluación consiste en registrar los lineamientos para determinar los conocimientos que el colaborador aplicó para que se cumplan las actividades de los objetivos, programas, proyectos, planes, y puesto. El conocimiento es el conjunto de mucha información adquirida vía capacitación, auto capacitación, educación formal, experiencia laboral.

Las calificaciones, serán evaluadas como: excelente, muy bueno, satisfactorio, deficiente e inaceptable, esta dependerá de los siguientes porcentajes:

Tabla 6.1 – Calificación para evaluar al personal

Calificación	Detalle	Resultado
Excelente	Desempeño alto	90 – 100
Muy bueno	Desempeño mejor a lo esperado	80 – 90
Satisfactorio	Desempeño esperado	70 – 80
Deficiente	Desempeño bajo lo esperado	60 – 70
Inaceptable	Desempeño muy bajo a lo esperado	Menor a 60

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

El colaborador que obtenga la calificación anual con un resultado deficiente será penalizado administrativamente, este volverá a ser evaluado después de tres meses; si este colaborador nuevamente vuelve a tener una calificación igual o inferior a deficiente, tendrá que ser separado de la empresa.

6.5 EMPLEADOS

6.5.1 NECESIDADES CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS.

Para para determinar las necesitas Cualitativas PRODESA realizará los siguientes pasos:

- | | |
|---|---|
| 1. Identificar puestos | 9. Bitácora del empleado |
| 2. Desarrollo de cuestionarios | 10. Observación directa |
| 3. Identificación y actualización | 11. Descripción del trabajo |
| 4. Deberes y responsabilidades | 12. Datos básicos |
| 5. Aptitudes humanas y condiciones de trabajo | 13. Resumen del puesto |
| 6. Niveles de desempeño | 14. Condiciones de trabajo |
| 7. Entrevistas | 15. Aprobaciones |
| 8. Comités de expertos | 16. Obsolescencia de los conocimientos del personal |

Para para determinar los aspectos Cuantitativos, PRODESA debe de considerar lo siguiente:

1. Programa de desarrollo de programación.
2. Situación de la coyuntura.
3. Grado de tecnificación de los operarios.
4. Jornada de trabajo.
5. Rotación (despidos, jubilaciones, bajas temporales, contrataciones e incorporaciones, etc.) y absentismo.
6. Técnicas basadas en la experiencia.
7. Pronósticos basados en la experiencia.
9. Pronósticos apoyados en otros métodos.

6.5.2 MECANISMOS DE SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN.

Este proceso el Gerente General no solo se dedicara a aceptar o rechazar candidatos, este deberá conocer las aptitudes y cualidades con el fin de ubicar en el puesto más a fin que se perfile el candidato.

El proceso de selección tendrá las siguientes fases:

- Recepción y revisión de Currículos.
- Entrevista inicial.
- Exámenes Psicométricos, Psicotécnicos y de Conocimientos.
- Examen del área.
- Referencias.
- Examen médico.

6.5.3 PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN.

Se realizará un Plan de capacitación anual para establecer los instrumentos y mecanismos de carácter técnico y operativo que permitan, analizar y determinar la situación histórica, actual y proyectada de la necesidad de capacitación, a fin de garantizar la cantidad y calidad de este recurso, en función de la estructura organizacional, planes, programas, proyectos y procesos a ser ejecutados a corto mediano y largo plazo.

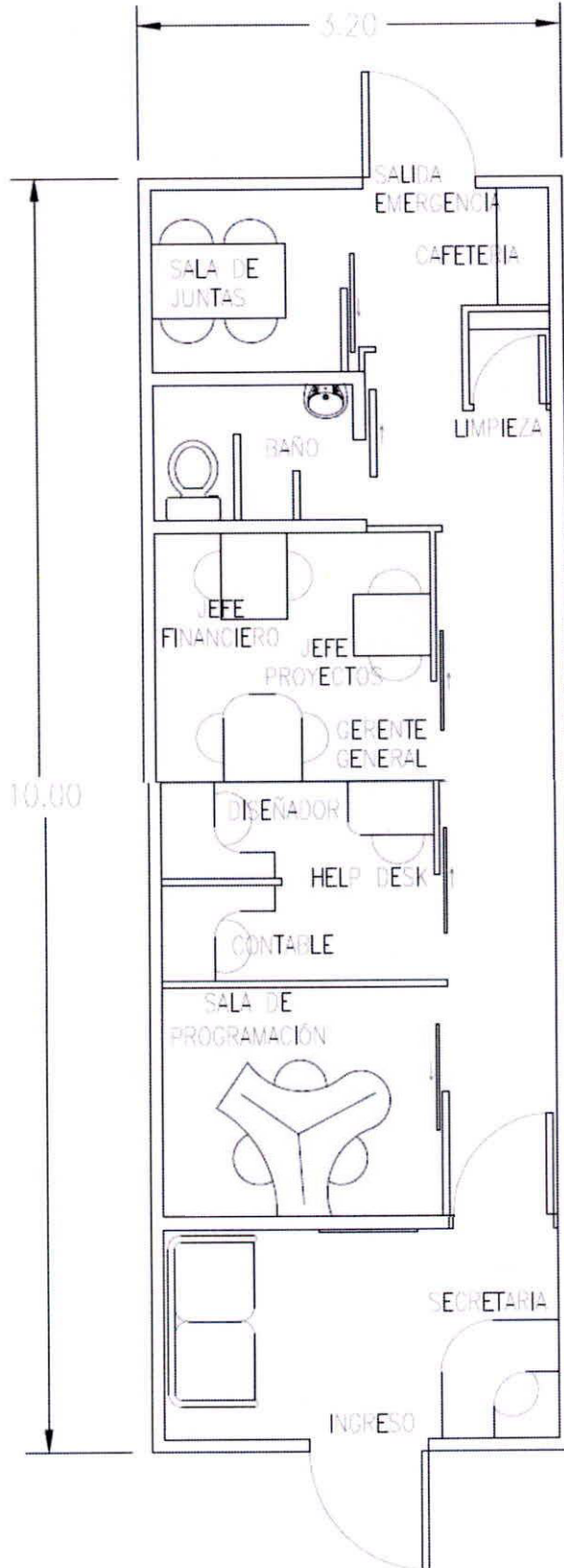
6.5.4 DISTRIBUCIÓN DE DEPARTAMENTOS O ZONAS BÁSICAS DE LA EMPRESA

El local cuenta con un área de 32 metros cuadrados, los cuales serán distribuidos, como se indica en la figura 6.2.

Consta de un lobby de recepción con su respectiva asistente para recibir a los clientes o visitantes, tiene su área de programación donde irán los programadores de las distintas plataformas, luego está el área multifunción donde está el diseñador, la asistente contable y la mesa de ayuda, luego de esta el área gerencial con sus respectivos líderes Financieros, Proyectos, Marketing, y Gerente General.

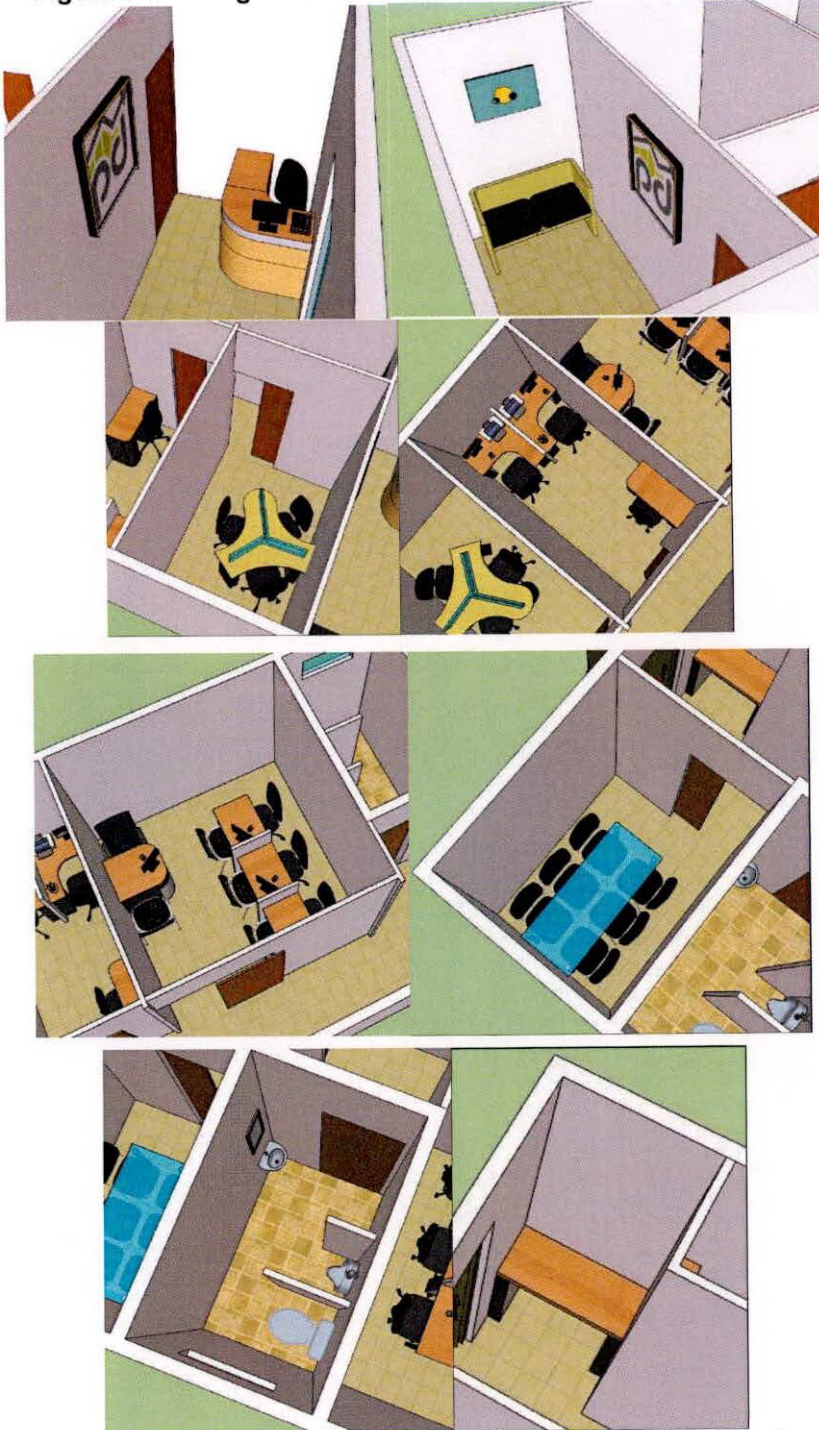
El local tendrá su baño, cafetería, y closet de limpieza, finalmente esta la sala de juntas para las reuniones o comités.

Figura 6.2 – Distribución del local donde estará la empresa.



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Figura 6.3 – Imágenes 3D de las instalaciones de la empresa



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

7 ANÁLISIS LEGAL

7.1 ASPECTOS LEGALES

Tipo de sociedad.

Productivity Developer S.A. será una compañía de Sociedad Anónima, y su actividad principal será desarrollar software para móviles, estará ubicada en la Cdla. Los Esteros Mz 17ª Villa 37, al sur de la ciudad de Guayaquil.

Procedimientos para la conformación de la sociedad.

Actualmente este procedimiento de constitución de compañías se realiza en línea y se enmarca dentro del objetivo institucional de gobierno electrónico, desde el 20 de noviembre de 2014, la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, inició de manera formal este servicio en 11 provincias del Ecuador, a fin de que los usuarios que desean formar empresas ya no tengan que trasladarse físicamente a realizar el trámite de constitución, y, a la vez, obtengan facilidades para realizar su gestión ante el notario elegido.

A continuación mostramos gráficamente el paso a paso para la apertura de la compañía.

Figura 7.1 – Proceso de apertura de una empresa



PASO 3



sistema supercias

Datos personales


Dirección

Junio 23 10:00 am


PASO 3

ESCRITURA

NOMBRAMIENTOS




PASO 4



OK

REGISTRO MERCANTIL



PASO 5



SRI

RUC:00000000000001



PASO 6

www.supercias.gob.ec

TRÁMITE FINALIZADO



Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Implicaciones tributarias, comerciales y labores asociadas al tipo de sociedad.

La compañía PRODESA, tendrá las siguientes Implicaciones tributarias:

- **Obtención del Registro Único de Contribuyentes (RUC):** Según la institución estatal que lo creo que es el SRI, indica que este corresponde a la identificación de los contribuyentes que tienen una actividad económica lícita, por lo tanto, todas las sociedades, nacionales o extranjeras, que quieran iniciar una actividad económica o que dispongan de bienes/derechos por los que tengan que tributar. Este número de RUC contiene una estructura de dígitos que valida el SRI y otras entidades que utilizan este para distintos procesos.

- **Declaraciones:** La compañía deberá presentar las declaraciones de los impuestos a través de la web mediante el Software DIMM, o en las ventanillas de cualquier entidad financiera, de manera consolidada.
 - **Declaración del Impuesto al Valor Agregado (IVA):** Este se debe realizar mensualmente, con el Formulario 104, en una sola declaración se establece el IVA sea como agente de Retención o de Percepción.

 - **Declaración del Impuesto a la Renta:** Debe de realizarse cada año en el Formulario 101, asignando los valores relativos al Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados y conciliación tributaria.

 - **Pago del Anticipo del Impuesto a la Renta:** Se deberá pagar en el Formulario 106 de ser el caso.

 - **Declaración de Retenciones en la Fuente del Impuesto a la Renta:** Se debe realizar mensualmente en el Formulario 103, aun cuando no se hubiesen efectuado retenciones durante uno o varios períodos mensuales.

 - **Declaración del Impuesto a los Consumos Especiales:** Únicamente las sociedades que transfieran bienes o presten servicios gravados con este

impuesto deberán presentar esta declaración mensualmente en el Formulario 105, aun cuando no se hayan generado transacciones durante uno o varios períodos mensuales.

- **Presentar Anexos:** Los anexos son la información detallada de las operaciones que realiza el contribuyente, este está obligado por la web en el Sistema de Declaraciones, en el periodo indicado conforme al noveno dígito del RUC.

- **Anexo de Retenciones en la Fuente del Impuesto a la Renta por otros conceptos (REOC).** Este es un reporte que se realiza al mes, de la información de compras y retenciones en la fuente, este deberá ser presentado al mes siguiente de la información presentada.

- **Anexo Transaccional Simplificado (ATS).** Es un reporte mensual de la información relativa a compras, ventas, exportaciones, comprobantes anulados y retenciones en general, y deberá ser presentado al mes subsiguiente. Presentarán obligatoriamente este anexo las sociedades catalogadas como especiales o que tengan una autorización de auto impresión de comprobantes de venta, retención y documentos complementarios. Este anexo reemplaza la obligación del REOC

- **Anexo de Impuesto a la Renta en Relación de Dependencia (RDEP).** Consta la información sobre las retenciones en la fuente del Impuesto a la Renta, realizadas por el empleador a sus colaboradores por concepto de sus remuneraciones en el período entre el 1 de enero y el 31 de diciembre. Esta debe ser presentada en el mes de febrero. una vez al año.

- **Anexo de ICE.** Es el informe de las ventas que se obtuvo por los servicios y presentaciones. Este deberá ser presentado al mes siguiente. Estos contribuyentes deben presentar un reporte de los precios de venta al público de cada servicio/producto comercializado, así como cada vez que exista un cambio de precio de venta al público.

Normas y procedimientos sobre la comercialización de sus productos.

El servicio se lo comercializará a través del Internet, Redes Sociales y Mailing, conforme a lo establecido en el “Reglamento a la Ley de Comercio Electrónico y Mensajes de Datos Ley N°. 67, Publicada en el Registro Oficial Suplemento N° 577 de 17 de Abril del 2002 y sus reformas”, la cual regula los mensajes de datos, la firma electrónica, la prestación de servicios electrónicos, a través de redes de información, incluido el comercio electrónico y la protección a los usuarios de estos sistemas. Registró Oficial 735, 31-XII-2002.

El servicio que ofrece Productivity Developer S.A. a través de la aplicación móvil “Declaración Directa” es nueva en el mercado por lo que la idea debe ser patentada y registrada como software de ordenador, ante el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI) realizando los siguientes pasos:

Llenar el formulario con los siguientes datos:

- Datos del autor.
- Datos de la obra.
- Datos del titular.

Como requisitos adjuntos se necesita lo siguiente:

- Un ejemplar del programa de ordenador;
- Copia de la cédula, pasaporte o cualquier documento de identidad del autor y/o autores.
- Copia de la cédula, pasaporte o cualquier documento de identidad del titular y/o titulares;
- El pago de las tasas al Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual.

El período de protección es de 10 años, pero una marca puede renovarse indefinidamente más allá del límite del pago de las tasas adicionales.

En la actualidad, se concibe a la propiedad intelectual como un bien intangible que forma parte del activo social, debido a que la marca tiene un valor económico

intrínseco e independiente, es así que la ley señala que a efectos de gravámenes, se considerará a la marca como un bien mueble.

La protección de la propiedad intelectual otorga al autor, creador o inventor, el derecho de ser reconocido como titular de la obra o creación, y por lo tanto, es el único que puede explotar o permitir la explotación de su obra o creación.

La Ley Ecuatoriana señala que la observancia y el cumplimiento de los derechos de propiedad intelectual son de interés público y es el IEPI el encargado de registrar las marcas de las empresas en el Ecuador.

Leyes especiales a su actividad económica.

Todos los trabajadores en relación de dependencia obligatoriamente serán afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Además serán registrados en la nómina todos los colaboradores con los sueldos respectivos; se pagará mensualmente el valor correspondiente a la planilla de aportes al IESS, como requisito de compañía empleadora para obtener las reformas estatutarias, incrementos de capital, revalorización de activos, balances y estados financieros y con lo cual la empresa también evitará incurrir en multas de parte de la empresa.

Los contratos generados por Productivity Developer S.A., que firme el empleado con el empleador debe determinar la remuneración que se establezca entre las partes, esta no deberá ser menor al salario mínimo vital vigente (US\$ 354,00), más los beneficios de Ley.

Así mismo los colaboradores podrán hacer uso de las prestaciones del IESS, tales como atención médica, préstamos hipotecarios, préstamos quirografarios, entre otros.

7.1.1 ASPECTOS DE LEGISLACIÓN URBANA

Dificultades legales o de reglamentación urbana para el funcionamiento del negocio.

Para la actividad comercial la Muy Ilustre Municipalidad del Cantón Guayaquil extiende con vigencia de un año, la Patente Municipal (Art. 383 de la Ley de Régimen Municipal) y la Tasa de Habilitación (Art. 398 literal I de la Ley de Régimen Municipal).

Trámites y permisos ante los organismos de gobierno.

Productivity Developer S.A., cumplirá con los siguientes aspectos de legislación urbana:

Declaración conjunta del impuesto 1.5 por mil y registro de la patente municipal

Requisitos:

Personas jurídicas:

1. Formulario de declaración del impuesto 1.5 por mil y el registro del impuesto por Patente Municipal (personas que están obligadas a llevar contabilidad).
2. Copia a color de la cédula de identidad, certificado de votación y nombramiento del representante legal.
3. Registro Único de Contribuyentes (RUC), la última actualización que se haya realizado.
4. Si es por primera vez se debe presentar la copia de la Escritura de Constitución.
5. Copia de la declaración del impuesto a la renta del período a declarar, este debe de incluir los estados financieros de la empresa y debe ser el mismo que se presentó en al SRI.
6. Si la empresa tiene actividad en más de un cantón se debe de presentar el desglose de ingresos por cantón y este debe de ir firmado por el contador de la empresa.

Pasos del trámite:

1. Descargar, llenar e imprimir el Formulario de declaración del impuesto 1.5 por mil y el registro del impuesto por Patente Municipal (personas que están obligadas a llevar contabilidad).
2. Presentar los requisitos antes mencionados y entregarlos en las ventanillas de la Dirección Financiera o en la Ventanilla Municipal situada en la Cámara de Comercio de Guayaquil.
3. El valor que se cancelara por la liquidación, se puede pagar en las ventanillas de Recaudaciones de la Municipalidad o en la Ventanilla Única Municipal situada en la Cámara de Comercio de Guayaquil.

Registro de Patentes

Requisitos y Pasos del trámite de obtención

1. Presentar, certificado emitido por el Cuerpo de Bomberos de Guayaquil.
2. Se deberá presentar la Escritura de Constitución, y nombramiento del representante legal con su respectiva la cédula de ciudadanía y certificado de votación.
3. Formulario "Solicitud para Registro de Patente Municipal".
4. Si la empresa tiene actividad en más de un cantón se debe de presentar el desglose de ingresos por cantón y este debe de ir firmado por el contador de la empresa.

Tasa de Habilitación

Precio al proceso, ya en el sistema deberá tener cargado:

1. El Certificado del Cuerpo de Bomberos (definitivo) del año en curso.
2. La Patente Municipal pagada del año en curso.
3. La consulta de Uso de Suelo.

CONSULTA DE USO DE SUELO

4. Ingresar a la página web del Municipal de Guayaquil.
5. Seguir la ruta Servicios en Línea – buscar: Uso de Suelo Buscar y Consultar – ingreso de Código Catastral - Ingresar el Código de Seguridad y Consultar - Uso de Suelo - Actividad Específica - escoger Actividad según como consta en

su registro del SRI – Consultar, esto dará un resultado con las Condiciones y Requisitos.

OBTENER LA TASA DE HABILITACIÓN PARA LOCAL NUEVO

1. Ingresar a la página web del Municipal de Guayaquil.
2. Seguir la ruta: Servicios en Línea - Iniciar Sesión - Usuario y Contraseña - reescriba el Código de Verificación - Ingresar.
3. Dentro del sistema, dar clic en Trámites para luego seleccionar Solicitud de Local Nuevo.

Obtención de la Tasa por Servicios contra incendios con RUC (1era vez)

1. Copia actualizada del RUC donde conste toda la información completa.
2. Copia del nombramiento del Representante Legal de la empresa.
3. Copia del pago de Predios Urbanos, con el fin de registrar el número Catastral.
4. Estudio y Plan de acción contra Emergencias y Evacuación, que sea elaborado un profesional registrado como Profesional de Seguridad y Salud del programa del Ministerio de Relaciones Laborales.
5. Copia del certificado de Uso del Suelo.

8 ANÁLISIS AMBIENTAL

Productivity Developer S.A. no tendrá un impacto directo ni indirecto sobre el medio ambiente, no generará emisiones que contaminen la tierra, el agua o el aire, según lo establecido en la Ley de Gestión Ambiental.

Los desechos que se originen por las actividades propias del negocio serán clasificados y entregados a las empresas de reciclaje. Es decir que mantendrá un enfoque preventivo que favorezca el medio ambiente.

Por tal consideración la empresa PRODESA se comprometerá a que todos los servicios ofrecidos, sean otorgados a los usuarios de la manera más limpia y sustentable. Internamente la empresa gestionara campañas con el fin generar compromiso al cuidado del medio ambiente no solo incentivando que sea dentro de la organización sino también afuera, esto mediante:

1. **Compromiso Público:** Comprometer públicamente que puede hacer el colaborador por realizar prácticas sustentables.
2. **Datos personalizados:** Esta será utilizada para temas especificados como por ejemplo como ahorrar electricidad, ya que identificar sus oportunidades individuales dentro de la organización para aprovechar los recursos al máximo.
3. **Reforestación:** Realizar visitar a sitios específicos para plantar árboles.
4. **Reutilización de hojas para temas internos:** Las hojas recicladas serán donadas a empresas recicladoras de papel.
5. Para un futuro se plantea **Certificar** a la empresa como **empresa verde**, esta calificación garantiza a los consumidores que el producto es ecológico y que no daña al medio ambiente en ninguna de sus fases de fabricación.
6. Posterior a esto poder crear estrategia/plan de comunicación y de marketing a fin de destacar la característica del punto. Se puede aplicar también antes de obtenerla sin dar a resaltar la certificación.

Por otro lado las campañas publicitarias que se dará a conocer la aplicación móvil, será a través de medio electrónico (online) para lo cual se incurrirá en

menos costos en publicidad, dejando de usar papelería y otros materiales que contaminen el medio ambiente, aportando así con la reducción del calentamiento global y la tala de los árboles.

9 ANÁLISIS SOCIAL

El desarrollo del proyecto de la app “Declaración Directa” consistirá en ser parte de la iniciativa actual en fomentar con este emprendimiento el desarrollo de aplicaciones móviles en el país las cuales estarán ajustadas a las necesidades las personas declarante de impuestos. Actualmente el gobierno ecuatoriano tiene como parte de los sectores priorizados a las empresas desarrolladores de software, por lo que PRODESA se debe afiliarse manteniendo una alianza con la Asociación Ecuatoriana de Software (AESOFT), para formar parte de este apoyo social estratégico hacia esta industria.

PRODESA también se preocupa en fomentar Cultura Tributaria, profundizando los valores ciudadanos como la honestidad, solidaridad, responsabilidad, el respeto y compromiso, que tendrá un gran impacto social al generar una sociedad más equitativa y justa en el cumplimiento del pago de impuestos, ayudando y fomentando el desarrollo social económico que nos beneficia a todos los ecuatorianos. Ofreciendo facilidades al momento de declarar, calendario tributario, e incluso fomentando información para que las personas conozcan las regulaciones tributarias, cursos y seminarios.

También se generará una herramienta de participación ciudadana, en donde podrán recomendar y opinar sobre el contenido de la aplicación.

10 LA ECONOMÍA DEL NEGOCIO

10.1 INGRESOS

Los ingresos provendrán de la descarga de la aplicación móvil mediante una suscripción anual de US\$ 5 para el primer y segundo año, luego del cual el precio será de US\$ 6 dólares durante el tercer año y cuarto y para el quinto será de US\$ 7 dólares; el usuario que desea adquirir la aplicación, antes de descargarla deberá cancelar el valor correspondiente para poder utilizar la aplicación, por lo que los ingresos para empresa son mediante transferencias a la tarjeta de crédito de la empresa, por lo de cada descarga exitosa se tendrá el disponible en la tarjeta.

Además se estimaron los ingresos basados en el perfil de los usuarios que están dispuestos a adquirir la aplicación, es decir el perfil es que mantienen un ruc activo, Smartphone y tienen tarjeta de crédito, el mismo que fue analizado en el capítulo de Estudio de Mercado.

Por otro lado se realizó la proyección de ingresos, eligiendo cinco años debido a que el producto que se ofrece es tecnológico. Se proyectó el crecimiento de los usuarios para los próximos cinco años, basado en el crecimiento histórico de los contribuyentes, para el año 2 se espera un crecimiento del 25% y esta disminuirá anualmente debido a diversos factores como por ejemplo la competencia, cambio de tecnología, nuevas leyes, entre otros.

Tabla 10.1 – Presupuesto de Ingresos

Rubros /Años	1	2	3	4	5
Incremento Ventas		25%	20%	15%	10%
Incremento Usuarios	55233	69041	82849	95277	104804
Precio	\$ 5	\$ 5	\$ 6	\$ 6	\$ 7
Ventas	\$ 276.164	\$ 345.205	\$ 497.095	\$ 571.659	\$ 733.630

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

En la tabla 10.1, para el primer año, mediante una campaña de marketing agresiva, se espera captar 55.233 usuarios que corresponde a US\$ 276.164 dólares de ingresos anuales; en el año 2 se proyecta un crecimiento del 25% debido a que es un producto nuevo y novedoso; luego de esto decrecerá en 5% anual.

10.2 INVERSIÓN INICIAL

La inversión inicial consiste en el capital de trabajo, los gastos de constitución y los activos fijos.

Tabla 10.2 – Inversión Inicial

Rubros	Valor Unitario
Capital de Trabajo (3 meses)	\$ 69.847
Gastos de constitución	\$ 1584
Activos Fijos	\$ 14.069
Total	\$ 85.500

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

A continuación en la tabla 10.3 el detalle de la inversión en equipos requerida para el desarrollo y funcionamiento de la organización.

Tabla 10.3 – Inversión Inicial en equipos y licencias

Rubros	Valor Unitario	Cantidad	Total
Inversiones Depreciables			
Computadoras			
PC Escritorio	\$330	10	\$3.300
MAC	1.500	1	1.500
Laptop	700	1	700
Impresora	375	1	375
Smartphones			
Android S5	500	1	500
IPhone 6	700	1	700
Inversiones Amortizables			
Licencias			
Licencias Office	32	10	320
Licencias Windows	35	10	350
Licencias Software Desarrollo	618	2	1.236
Licencias Software Photoshop	138	1	138
Licencia para tienda Android	25	1	25
Licencia para tienda Apple	500	1	500
Licencias Antivirus	180	5	900
Gastos preoperativos			
Alojamiento			
Dominio	25	1	25
Hosting	450	1	450
IP Dedicada	360	1	360
Otros	90	1	90
Otros			
Seguridad	1000	1	1000
Escritorios	100	10	1000
Sillas	30	10	300
Archivadores	150	2	300
Total			\$14.069

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Cabe mencionar que para el año 4 se realizará la renovación de equipos por cambio de tecnología, de esta manera habrá que adquirir nuevos equipos.

Tabla 10.4 – Inversión para el año cuatro

Rubros	Valor Unitario	Cantidad	Total
Inversiones Depreciables			
Computadoras			
PC Escritorio	\$379	10	\$3.787
MAC	1.721	1	1.721
Laptop	803	1	803
Impresora	430	1	430
Smartphones			
Android	574	1	574
iPhone	803	1	803
Inversiones Amortizables			
Licencias			
Licencias Office	37	10	367
Licencias Windows	40	10	402
Licencias Software Desarrollo	709	2	1.418
Licencias Software Photoshop	158	1	158
Total			\$10.464

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Los gastos de constitución se desglosan de la siguiente forma:

Tabla 10.5 – Detalle gastos de constitución

Rubros	Valor
Capital de 90.000	\$ 314
Certificación	\$ 120
Tramites en Supercias y publicaciones	\$ 450
Abogado	\$ 700
Total	\$ 1.584

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

10.3 ANÁLISIS EN ACTIVOS FIJOS

Los equipos requeridos para el funcionamiento de la empresa y el desarrollo de la aplicación son los que se detallan a continuación:

Tabla 10.6 – Activos Fijos

Rubros	Valor Unitario	Cantidad	Total	Vida Útil (Años)	Dep Anual
Equipos					
Computadoras					
PC Escritorio	\$330	10	\$3.300	3	1.100
MAC	1.500	1	1.500	3	500
Laptop	700	1	700	3	233
Impresora	375	1	375	3	125
Smartphones					
Android S5	500	1	500	3	167
iPhone 6	700	1	700	3	233
Muebles y Enseres					
Seguridad	1000	1	1000	10	100
Escritorios	100	10	1000	10	100
Sillas	30	10	300	10	30
Archivadores	150	2	300	10	30
Total Activos Fijos			\$ 9.675		

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Dado que los equipos al ser tecnológicos mantienen una vida útil de 3 años y requieren ser renovados y actualizados a fin de ir acorde a lo que avanza la tecnología.

10.4 CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo aumentará conforme el incremento de la demanda, la cantidad de declaraciones y facturas que registren los usuarios de la aplicación; ya que esto provocará que el espacio que se necesite en la base de datos sea cada vez más grande obteniendo un costo mayor.

El almacenamiento en el cloud server será la materia prima ya que esta permite la disponibilidad de la información en cualquier momento. Cada GB de almacenamiento en un cloud server tiene un costo de US\$18 mensuales y considerando que cada usuario tendrá 5 MB para registro de las facturas y declaraciones; por lo que en 1 GB se podrá disponer de 200 usuarios aproximadamente.

Tabla 10.7 – Costo Almacenamiento Mensual por GB

Rubros /Años	1	2	3	4	5
Costo GB Mensuales	\$ 18	\$ 19	\$ 19	\$ 20	\$ 21

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

A continuación el detalle del capital de trabajo requerido para la operación del negocio.

Tabla 10.8 – Capital de Trabajo

Rubros / Años	1	2	3	4	5
Incremento Ventas		25%	20%	15%	10%
Incremento Usuarios	55233	69041	82849	95277	104804
Ventas	\$ 276.164	\$ 345.205	\$ 497.095	\$ 571.659	\$ 733.630
Costo almacenamiento	\$ 58.253	\$ 75.365	\$ 93.604	\$ 111.412	\$ 126.842
Pago a Tienda Virtual (30% Vtas)	\$ 82.849	\$ 103.562	\$ 149.129	\$ 171.498	\$ 220.089
Sueldos	\$ 106.800	\$ 112.140	\$ 117.747	\$ 123.634	\$ 129.816
Décimo Tercer Sueldo	\$ 8.900	\$ 9.345	\$ 9.812	\$ 10.303	\$ 10.818
Décimo Cuarto Sueldo	\$ 3.894	\$ 4.030	\$ 4.171	\$ 4.317	\$ 4.468
IESS 11,15%	\$ 11.908	\$ 12.504	\$ 13.129	\$ 13.785	\$ 14.474
Alquiler Oficina	\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 4.800
Servicios Básicos	\$ 1.900	\$ 1.900	\$ 1.900	\$ 1.900	\$ 1.900
Permisos de Funcionamiento					
Tasa de Habilitación	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40
Patente	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40
Bomberos	\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5
Total	\$ 279.390	\$ 323.731	\$ 394.377	\$ 441.734	\$ 513.293

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Por otro lado también se requiere cubrir las obligaciones con el Seguro Social así como permisos de funcionamiento entre otros.

10.5 GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS

Para los gastos administrativos y de ventas se proyectará un presupuesto anual donde se lo revisara anualmente a fin de hacer el seguimiento respectivo. Este presupuesto cubrirá los sueldos, gastos de publicidad, campañas publicitarias, gastos de papelería, alquiler de oficina y depreciaciones.

A continuación se detalla el presupuesto anual de gastos administrativos y de venta.

Tabla 10.9 – Gastos administrativos y de ventas

Concepto / Años	1	2	3	4	5
Gastos de publicidad	\$ 4.338	\$ 4.338	\$ 13.238	\$ 4.338	\$ 4.338
Gastos de papelería	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300
Alquiler Oficina	\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 4.800
Depreciación de muebles y enseres	\$ 260	\$ 260	\$ 260	\$ 260	\$ 260
Depreciación Equipos de Computo	\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958
Depreciación Smartphones	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400
Sueldos	\$ 106.800	\$ 112.140	\$ 117.747	\$ 123.634	\$ 129.816
Servicios Básicos	\$ 1.900	\$ 1.900	\$ 1.900	\$ 1.900	\$ 1.900
Total gastos de adm y ventas	\$ 12.057	\$ 12.057	\$ 20.957	\$ 12.057	\$ 12.057

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

10.6 COSTOS FIJOS, COSTOS VARIABLES Y PUNTO DE EQUILIBRIO

Para el cálculo del punto de equilibrio se consideró la siguiente fórmula:

$$\text{Punto Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Margen Contribución}}$$

De esta fórmula se obtiene la cantidad de descargas necesarias para cubrir los costos fijos.

A continuación el detalle de los costos fijos, variables, costo variable promedio y margen de contribución.

Tabla 10.10 – Cálculo del punto de equilibrio

Rubros / Años	1	2	3	4	5
Costos Fijos					
Sueldos	\$ 106.800	\$ 112.140	\$ 117.747	\$ 123.634	\$ 129.816
IESS	\$ 11.908	\$ 12.504	\$ 13.129	\$ 13.785	\$ 14.474
Décimo Tercer Sueldo	\$ 8.900	\$ 9.345	\$ 9.812	\$ 10.303	\$ 10.818
Décimo Cuarto Sueldo	\$ 3.894	\$ 4.030	\$ 4.171	\$ 4.317	\$ 4.468
Vacaciones	\$ 4.450	\$ 4.673	\$ 4.906	\$ 5.151	\$ 5.409
Especialista Tributario	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.700
Internet	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600
Agua	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500
Luz	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600
Teléfono	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200
Depreciaciones	\$ 2.618	\$ 2.618	\$ 2.618	\$ 2.618	\$ 2.618
Alquiler	\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 4.800
Gastos Papelería	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300
Gastos Publicidad	\$ 4.338	\$ 4.338	\$ 13.238	\$ 4.338	\$ 4.338

Total Costos Fijos	\$ 151.109	\$ 157.848	\$ 174.122	\$ 172.648	\$ 180.643
Costos Variables					
Pago a Tienda Virtual (30% Vtas)	\$ 82.849	\$ 103.562	\$ 149.129	\$ 171.498	\$ 220.089
Costo Almacenamiento	\$ 58.253	\$ 75.365	\$ 93.604	\$ 111.412	\$ 126.842
Impuesto Salida de divisas	\$ 2.913	\$ 3.768	\$ 4.680	\$ 5.571	\$ 6.342
Total Costos Variables	\$ 144.015	\$ 182.695	\$ 247.412	\$ 288.480	\$ 353.273
Costo Total Producción	\$ 295.124	\$ 340.543	\$ 421.534	\$ 461.128	\$ 533.916
Cantidad de descargas	\$ 55.233	\$ 69.041	\$ 82.849	\$ 95.277	\$ 104.804
Precio	\$ 5	\$ 5	\$ 6	\$ 6	\$ 7
Costo Variable Promedio	\$ 2,61	\$ 2,65	\$ 2,99	\$ 3,03	\$ 3,37
Margen Contribución	\$ 2,39	\$ 2,35	\$ 3,01	\$ 2,97	\$ 3,63
Punto de equilibrio (unidades)	63.157	67.060	57.777	58.088	49.775

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

De la información anterior se obtuvo el margen de contribución que es de US\$ 2.39 representando en porcentaje el 47,8% por cada aplicación. En la última fila de la tabla se aprecia la cantidad de descargas que se necesitan para cubrir la operación de ese año.

11 ANÁLISIS FINANCIERO

11.1 FLUJO DE CAJA

El flujo de caja inicia con US\$ 69.847 para cubrir tres meses de operación del negocio para el desarrollo de la aplicación. En el flujo de caja se puede observar que existe mucha liquidez debido a que los costos de almacenamiento y pago de la tienda virtual son altos y se deben pagar en el mismo momento en que aumenta la capacidad de almacenamiento.

Tabla 11.1 – Flujo de Caja

Rubros / Años	1	2	3	4	5
Caja Inicial	\$ 69.847	\$ 57.956	\$ 65.459	\$ 142.596	\$ 220.360
Ingresos por ventas contado	\$ 276.164	\$ 345.205	\$ 497.095	\$ 571.659	\$ 733.630
Total Disponible	\$ 346.011	\$ 403.161	\$ 562.554	\$ 714.256	\$ 953.989
Menos					
Inversión en Activos Fijos				\$ 10.464	
Sueldos	\$ 106.800	\$ 112.140	\$ 117.747	\$ 123.634	\$ 129.816
Especialista Tributario	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.700
Gastos de operación					
IESS	\$ 11.908	\$ 12.504	\$ 13.129	\$ 13.785	\$ 14.474
Décimo Tercer Sueldo	\$ 8.900	\$ 9.345	\$ 9.812	\$ 10.303	\$ 10.818
Décimo Cuarto Sueldo	\$ 3.894	\$ 4.030	\$ 4.171	\$ 4.317	\$ 4.468
Vacaciones		\$ 4.450	\$ 4.673	\$ 4.906	\$ 5.151
Pago a Tienda Virtual (30% Vtas)	\$ 82.849	\$ 103.562	\$ 149.129	\$ 171.498	\$ 220.089
Costo Almacenamiento	\$ 58.253	\$ 75.365	\$ 93.604	\$ 111.412	\$ 126.842
Servicios Básicos					
Internet	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600
Agua	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500
Luz	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600
Teléfono	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200
Gastos de Ventas					
Gastos de publicidad	\$ 4.338	\$ 4.338	\$ 13.238	\$ 4.338	\$ 4.338
Gastos de papelería	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300
Alquiler Oficina	\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 4.800
Gastos por Impuestos					
Impuesto salida divisas	\$ 2.913	\$ 3.768	\$ 4.680	\$ 5.571	\$ 6.342
Participación de Trabajadores		\$ 0	\$ 567	\$ 11.202	\$ 16.378
Impuesto a la renta		\$ 0	\$ 707	\$ 13.966	\$ 20.417
Total Egresos	\$ 288.056	\$ 337.702	\$ 419.957	\$ 493.896	\$ 567.835
Neto Disponible	\$ 57.956	\$ 65.459	\$ 142.596	\$ 220.360	\$ 386.154
Caja Final	\$ 57.956	\$ 65.459	\$ 142.596	\$ 220.360	\$ 386.154

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

11.2 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados proforma de los cinco años refleja pérdidas para el primer año, esto se debe a que es un año de introducción y aprendizaje, sin embargo se espera una recuperación desde el año 2 en adelante obteniendo una utilidad positiva dado el crecimiento en las ventas.

Tabla 11.2 – Estado de Resultados

Rubros / Años	1	2	3	4	5
Ventas	\$ 276.164	\$ 345.205	\$ 497.095	\$ 571.659	\$ 733.630
Costo Ventas					
Pago a Tienda Virtual (30% Vtas)	\$ 82.849	\$ 103.562	\$ 149.129	\$ 171.498	\$ 220.089
Costo Almacenamiento	\$ 58.253	\$ 75.365	\$ 93.604	\$ 111.412	\$ 126.842
Total Costo Ventas	\$ 141.103	\$ 178.927	\$ 242.732	\$ 282.910	\$ 346.931
Margen Bruto	\$ 135.061	\$ 166.278	\$ 254.363	\$ 288.750	\$ 386.698
Gastos de publicidad	\$ 4.338	\$ 4.338	\$ 13.238	\$ 4.338	\$ 4.338
Gastos de papelería	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300
Alquiler Oficina	\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 4.800
Sueldos	\$ 106.800	\$ 112.140	\$ 117.747	\$ 123.634	\$ 129.816
Especialista Tributario	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.700
IESS	\$ 11.908	\$ 12.504	\$ 13.129	\$ 13.785	\$ 14.474
Décimo Tercer Sueldo	\$ 8.900	\$ 9.345	\$ 9.812	\$ 10.303	\$ 10.818
Décimo Cuarto Sueldo	\$ 3.894	\$ 4.030	\$ 4.171	\$ 4.317	\$ 4.468
Impuesto a la salida de divisas	\$ 2.913	\$ 3.768	\$ 4.680	\$ 5.571	\$ 6.342
Vacaciones	\$ 4.450	\$ 4.673	\$ 4.906	\$ 5.151	\$ 5.409
Internet	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600
Agua	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500
Luz	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600
Teléfono	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200
Web Prepagada	\$ 185	\$ 185	\$ 185	\$ 185	\$ 185
Depreciación de muebles y enseres	\$ 260	\$ 260	\$ 260	\$ 260	\$ 260
Depreciación Equipos de Computo	\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958
Depreciación Smartphones	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400
Amortización Licencias	\$ 694	\$ 694	\$ 694	\$ 1.163	\$ 1.163
Total gastos de adm y ventas	\$ 154.900	\$ 162.495	\$ 179.681	\$ 179.566	\$ 188.333
Ut Operativa	-\$ 19.839	\$ 3.783	\$ 74.682	\$ 109.184	\$ 198.366
Participación Trabajadores	\$ 0	\$ 567	\$ 11.202	\$ 16.378	\$ 29.755
Impuesto renta	\$ 0	\$ 707	\$ 13.966	\$ 20.417	\$ 37.094
Utilidad Neta	-\$ 19.839	\$ 2.508	\$ 49.514	\$ 72.389	\$ 131.517

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

11.3 BALANCE GENERAL

El balance general muestra un crecimiento en caja y bancos, provocando que exista mucha liquidez debido a que los ingresos están disponibles durante de transferencia al banco a la tarjeta de crédito, por otro lado los equipos de computación aumentan en el año 4 ya que se adquieren nuevos equipos. Así como aumenta caja y bancos, el patrimonio también aumenta; por otro lado los gastos por almacenamiento no se presentan ya que el pago es directo a las cuentas de los proveedores, estos gastos por almacenamiento se detallan en el estado de resultado.

Tabla 11.3 – Balance General

Concepto / Años	0	1	2	3	4	5
Activo						
Activo Corriente						
Caja y Bancos	\$ 69.847	\$ 57.956	\$ 65.459	\$ 142.596	\$ 220.360	\$ 386.154
Web Prepagada	\$ 925	\$ 740	\$ 555	\$ 370	\$ 185	\$ 0
Activo Fijo						
Equipos de computación	\$ 7.075	\$ 7.075	\$ 7.075	\$ 7.075	\$ 15.194	\$ 15.194
Depreciación Equipos		\$ 2.358	\$ 4.717	\$ 7.075	\$ 9.433	\$ 11.792
Muebles y enseres	\$ 2.600	\$ 2.600	\$ 2.600	\$ 2.600	\$ 2.600	\$ 2.600
Depreciación Muebles y Enseres		\$ 260	\$ 520	\$ 780	\$ 1.040	\$ 1.300
Licencias	\$ 3.469	\$ 3.469	\$ 3.469	\$ 3.469	\$ 5.815	\$ 5.815
Amortización Licencias		\$ 694	\$ 1.388	\$ 2.081	\$ 3.244	\$ 4.407
Total Activos	\$ 83.916	\$ 68.528	\$ 72.533	\$ 146.174	\$ 230.435	\$ 392.264
Pasivos						
Participación Trabajadores por Pagar		\$ 0	\$ 567	\$ 11.202	\$ 16.378	\$ 29.755
Impuesto Renta por Pagar		\$ 0	\$ 707	\$ 13.966	\$ 20.417	\$ 37.094
Vacaciones por pagar		\$ 4.450	\$ 4.673	\$ 4.906	\$ 5.151	\$ 5.409
Total Pasivos		\$ 4.450	\$ 5.947	\$ 30.074	\$ 41.946	\$ 72.258
Patrimonio						
Capital	\$ 83.916	\$ 83.916	\$ 83.916	\$ 83.916	\$ 83.916	\$ 83.916
Resultados años anteriores			-\$ 19.839	-\$ 17.330	\$ 32.184	\$ 104.572
Resultados del periodo		-\$ 19.839	\$ 2.508	\$ 49.514	\$ 72.389	\$ 131.517
Total Patrimonio	\$ 83.916	\$ 64.078	\$ 66.586	\$ 116.100	\$ 188.489	\$ 320.005
Total Pasivo y Patrimonio	\$ 83.916	\$ 68.528	\$ 72.533	\$ 146.174	\$ 230.435	\$ 392.264

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

11.4 ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO GLOBAL

El estado de flujo de efectivo muestra una inversión inicial de US\$ 85.500, y en el primer año se presenta una pérdida ya que es un año donde el producto recién se dará a conocer y los nuevos usuarios recién aprenderán a utilizar la aplicación. En los años subsiguientes se recuperaría la inversión y las pérdidas del primer año serían por la introducción y aprendizaje de la aplicación.

Tabla 11.4 – Estado de flujo de efectivo

Concepto / Años	0	1	2	3	4	5
Total Ingresos		\$ 276.164	\$ 345.205	\$ 497.095	\$ 571.659	\$ 733.630
Total Egresos		-\$ 296.003	-\$ 341.422	-\$ 422.413	-\$ 462.476	-\$ 535.264
Utilidad Operativa		-\$ 19.839	\$ 3.783	\$ 74.682	\$ 109.184	\$ 198.366
Gastos Financieros		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Participación Trabajadores		\$ 0	-\$ 567	-\$ 11.202	-\$ 16.378	-\$ 29.755
Impuesto renta		\$ 0	-\$ 707	-\$ 13.966	-\$ 20.417	-\$ 37.094
Utilidad Neta		-\$ 19.839	\$ 2.508	\$ 49.514	\$ 72.389	\$ 131.517
Depreciación de muebles y enseres		\$ 260	\$ 260	\$ 260	\$ 260	\$ 260
Depreciación Equipos de Computo		\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958
Depreciación Smartphones		\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400
Amortización Licencias		\$ 694	\$ 694	\$ 694	\$ 1.163	\$ 1.163
Capital de Trabajo	-\$ 69.847					
Gastos de Constitución	-\$ 1.584					
Web Prepagada	-\$ 925					
Equipos de computación	-\$ 7.075				-\$ 10.464	
Muebles y enseres	-\$ 2.600					
Licencias	-\$ 3.469					
Flujo Neto	-\$ 85.500	-\$ 16.527	\$ 5.820	\$ 52.826	\$ 65.706	\$ 135.298

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

11.5 COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL

El costo promedio ponderado de capital se divide en dos partes lo que corresponde al capital del accionista y el financiamiento.

11.5.1 CÁLCULO DEL COSTO DE CAPITAL DEL ACCIONISTA

Para calcular el costo de capital del accionista se lo realiza mediante el modelo de valoración de activos financieros (CAPM).

El CAPM tiene la siguiente fórmula:

$$CAPM = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

Dónde:

R_f: Tasa libre de riesgo.

B: Índice de la industria.

R_m: Tasa de mercado.

Tabla 11.5 – Beta de la industria del Software

Industria	Número de empresas evaluadas	Beta sin deuda
Software	339	1,15

Fuente: PhD. Aswath Damodaran. (N/A). Beta de la industria del Software. Mayo 2015, de Damodaran ONLINE Sitio web: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

Tabla 11.6 – Riesgo de mercado en Ecuador

País	Región	Tasa de mercado Premium
Ecuador	Central and South América	9,75%

Fuente: PhD. Aswath Damodaran. (N/A). Beta de la industria del Software. Mayo 2015, de Damodaran ONLINE Sitio web: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

Tabla 11.7 – Bonos del Tesoro

Bonos	Tasa
Bonos del Tesoro de USA a 10 años	2,02%

Fuente: Bloomberg Business, Sitio web: <http://www.bloomberg.com/>

Previo al cálculo del CAPM, se ajustará la Beta a la estructura de financiamiento y se calcularán los impuestos

11.5.1.1 CÁLCULO DE LOS IMPUESTOS

En el cálculo de impuestos, incluye impuesto a la renta y participación de trabajadores:

Tabla 11.8 – Información de impuestos

Rubro	Monto
Participación Trabajadores	15.00%
Impuesto a la renta sociedades	22.00%

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

$$\text{Impuestos} = \text{PartTrabajadores} + \text{IRSociedades}(1 - \text{PartTrabajadores})$$

$$\text{Impuestos} = 15\% + 22\%(1 - 15\%)$$

$$\text{Impuestos} = 33.70\%$$

11.5.1.2 CÁLCULO DEL BETA AJUSTADO

Para el cálculo de la Beta ajustada al financiamiento, se lo realiza con la siguiente fórmula:

$$\text{Beta apalancada} = \text{Beta sin deuda} \left(1 + \frac{\text{Deuda}}{\text{Capital Accionistas}} * (1 - \text{impuestos}) \right)$$

$$\text{Beta apalancada} = 1.15 \left(1 + \frac{60000}{25500} * (1 - 33.70\%) \right)$$

$$\text{Beta apalancada} = 2.93$$

Resumiendo la información, para el cálculo del CAPM, tenemos:

Tabla 11.9 – Cálculo CAPM

<table border="1"> <tr> <td>Tasa libre de riesgo</td> <td>2.02%</td> </tr> <tr> <td>B (índice de la industria)</td> <td>2.93</td> </tr> <tr> <td>Tasa de mercado</td> <td>9.75%</td> </tr> </table>		Tasa libre de riesgo	2.02%	B (índice de la industria)	2.93	Tasa de mercado	9.75%	$\text{CAPM} = 2.02 + 2.93(9.75 - 2.02)$ $\text{CAPM} = 24.69$
Tasa libre de riesgo	2.02%							
B (índice de la industria)	2.93							
Tasa de mercado	9.75%							

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Tabla 11.10 – Cálculo CAPM incluyendo riesgo país.

<table border="1"> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>Riesgo País</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Dic-2003</td><td>500</td></tr> <tr><td>Dic-2004</td><td>691</td></tr> <tr><td>Dic-2005</td><td>655</td></tr> <tr><td>Dic-2006</td><td>513</td></tr> <tr><td>Dic-2007</td><td>614</td></tr> <tr><td>Dic-2008</td><td>565</td></tr> <tr><td>Dic-2009</td><td>784</td></tr> <tr><td>Dic-2010</td><td>925</td></tr> <tr><td>Dic-2011</td><td>793</td></tr> <tr><td>Dic-2012</td><td>688</td></tr> <tr><td>Dic-2013</td><td>704</td></tr> <tr><td>Dic-2014</td><td>571</td></tr> <tr><td>Abril-26-2015</td><td>701</td></tr> <tr> <td>Promedio</td> <td>6,70%</td> </tr> </tbody> </table>		Periodo	Riesgo País	Dic-2003	500	Dic-2004	691	Dic-2005	655	Dic-2006	513	Dic-2007	614	Dic-2008	565	Dic-2009	784	Dic-2010	925	Dic-2011	793	Dic-2012	688	Dic-2013	704	Dic-2014	571	Abril-26-2015	701	Promedio	6,70%	$\text{CAPM} = 24.69 + r_p$ <p>Rp: Riesgo País</p> $\text{CAPM} = 24.69 + 6.70$ $\text{CAPM} = 31.37\%$
Periodo	Riesgo País																															
Dic-2003	500																															
Dic-2004	691																															
Dic-2005	655																															
Dic-2006	513																															
Dic-2007	614																															
Dic-2008	565																															
Dic-2009	784																															
Dic-2010	925																															
Dic-2011	793																															
Dic-2012	688																															
Dic-2013	704																															
Dic-2014	571																															
Abril-26-2015	701																															
Promedio	6,70%																															

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

11.5.2 CÁLCULO DEL COSTO DE FINANCIAMIENTO

Luego de obtener el CAPM, se calculará el costo de financiamiento, para lo cual se tiene la siguiente información.

Tabla 11.11 – Información financiera e impuestos

Rubro	Monto
Deuda Bancaria	\$ 60.000
Intereses del préstamo	12.29%
Participación Trabajadores	15.00%
Impuesto a la renta sociedades	22.00%

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

11.5.3 CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO CAPITAL

Ahora para determinar el costo promedio ponderado de capital (WACC por sus siglas en inglés), se determinará la proporción tanto del préstamo como del capital accionario.

Tabla 11.12 – Proporción de capital propio y deuda

Proporción	Monto	Porcentaje
Capital propio	\$ 25.500	29,82%
Deuda Bancaria	\$ 60.000	70,18%
Inversión total	\$ 85.500	100,00%

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

La fórmula del WACC es la siguiente:

$$WACC = Re \left(\frac{\text{Capital Accionistas}}{\text{Inversión Total}} \right) + Rd \left(\frac{\text{Deuda}}{\text{Inversión Total}} \right) (1 - T)$$

Dónde:

Re: Rendimiento del capital accionario

Rd: tasa de interés de la deuda

T: Impuestos

$$WACC = 31.37\% (29.82\%) + 12.29\%(70.18\%)(1 - 33.70\%)$$

$$WACC = 15.08\%$$

La tasa del WACC del 15.08%, será con la que se descontará los proyectos de inversión.

11.6 RENTABILIDAD DEL PROYECTO

La siguiente tabla muestra el flujo de efectivo del proyecto, de esta se obtendrá la rentabilidad global del proyecto y se la descontará al costo promedio ponderado de capital.

Tabla 11.13 – Estado de flujo de efectivo global

Concepto / Años	0	1	2	3	4	5
Total Ingresos		\$ 276.164	\$ 345.205	\$ 497.095	\$ 571.659	\$ 733.630
Total Egresos		-\$ 296.003	-\$ 341.422	-\$ 422.413	-\$ 462.476	-\$ 535.264
Utilidad Operativa		-\$ 19.839	\$ 3.783	\$ 74.682	\$ 109.184	\$ 198.366
Gastos Financieros		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Participación Trabajadores		\$ 0	-\$ 567	-\$ 11.202	-\$ 16.378	-\$ 29.755
Impuesto renta		\$ 0	-\$ 707	-\$ 13.966	-\$ 20.417	-\$ 37.094
Utilidad Neta		-\$ 19.839	\$ 2.508	\$ 49.514	\$ 72.389	\$ 131.517
Depreciación de muebles y enseres		\$ 260	\$ 260	\$ 260	\$ 260	\$ 260
Depreciación Equipos de Computo		\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958
Depreciación Smartphones		\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400
Amortización Licencias		\$ 694	\$ 694	\$ 694	\$ 1.163	\$ 1.163
Capital de Trabajo	-\$ 69.847					
Gastos de Constitución	-\$ 1.584					
Web Prepagada	-\$ 925					
Equipos de computación	-\$ 7.075				-\$ 10.464	
Muebles y enseres	-\$ 2.600					
Licencias	-\$ 3.469					
Flujo Neto	-\$ 85.500	-\$ 16.527	\$ 5.820	\$ 52.826	\$ 65.706	\$ 135.298

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

WACC	15,08%
VAN	US\$ 43.690
TIR	26.04%

Para obtener el Valor Actual Neto (VAN) del proyecto los valores del flujo de efectivo fueron descontados al costo promedio ponderado de capital (WACC) que es del 15.08%. El VAN que genera el proyecto es de US\$ 43.690 con una rentabilidad del 26.04%.

Además de la rentabilidad del proyecto, se debe medir la rentabilidad del accionista para lo cual en la tabla siguiente se detalla el flujo de efectivo del

accionista en que se incluye el préstamo, los intereses y pago al principal, considerando que el flujo neto se lo descuenta a la tasa del accionista (CAPM).

Tabla 11.14 – Estado de flujo de efectivo del accionista

Concepto / Años	0	1	2	3	4	5
Total Ingresos		\$ 276.164	\$ 345.205	\$ 497.095	\$ 571.659	\$ 733.630
Total Egresos		-\$ 296.003	-\$ 341.422	-\$ 422.413	-\$ 462.476	-\$ 535.264
Utilidad operativa		-\$ 19.839	\$ 3.783	\$ 74.682	\$ 109.184	\$ 198.366
Gastos Financieros		-\$ 6.349	-\$ 4.951	-\$ 3.553	-\$ 2.155	-\$ 757
UAI		-\$ 26.188	-\$ 1.168	\$ 71.129	\$ 107.028	\$ 197.609
Participación Trabajadores 15%		\$ 0	\$ 0	-\$ 10.669	-\$ 16.054	-\$ 29.641
Impuesto renta		\$ 0	\$ 0	-\$ 13.301	-\$ 20.014	-\$ 36.953
Utilidad neta		-\$ 26.188	-\$ 1.168	\$ 47.158	\$ 70.960	\$ 131.015
Depreciación de muebles y enseres		\$ 260	\$ 260	\$ 260	\$ 260	\$ 260
Depreciación Equipos de Computo		\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958
Depreciación Smartphones		\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400
Amortización Licencias		\$ 694	\$ 694	\$ 694	\$ 1.163	\$ 1.163
Pago Capital		-\$ 12.000	-\$ 12.000	-\$ 12.000	-\$ 12.000	-\$ 12.000
Capital de Trabajo	-\$ 69.847					
Gastos de Constitución	-\$ 1.584					
Web Prepagada	-\$ 925					
Equipos de computación	-\$ 7.075				-\$ 10.464	
Muebles y enseres	-\$ 2.600					
Licencias	-\$ 3.469					
Deuda (Ingreso por préstamo)	\$ 60.000					
Flujo Neto	-\$ 25.500	-\$ 34.876	-\$ 9.856	\$ 38.470	\$ 52.277	\$ 122.796

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

CAPM	31,39%
VAN	\$ 8.114
TIR	36.33%

En este caso el VAN del accionista es bajo en comparación con el VAN del proyecto debido a que la tasa del accionista (CAPM) es mayor al WACC, y por ende exige un mayor retorno de su inversión. El VAN que genera al accionista es de US\$ 8.114 con una rentabilidad del 36.33%.

12 ANÁLISIS DE RIESGOS E INTANGIBLES

Riesgos del Entorno

El riesgo más importante en el entorno es la Confidencialidad de los proyectos que se trabajaron en PRODESA; por tal motivo debemos considerar el Plagio de la Idea, debido a que para poder hacer efectiva la idea, se ha tenido que recurrir a profesionales de confianza los cuales se determinarían mediante test y escalas de evaluación con distintas variables psicológicas sobre todos indicadores de confianza, para de esta manera poder tener el respaldo de contar con colaboradores que durante el desarrollo de los software creados celulares inteligentes, no se filtre algún tipo de información.

Para el riesgo informático es preciso identificar si pueden existir controles para minimizar la probabilidad de ocurrencia, es por eso que se ha considerado modelos de Contrato de Confidencialidad en el que se detalle muy específicamente cuales son los derechos y obligaciones que debe tener cada una de las partes (Colaborador - Empresa).

Por otro lado, el Gran Sector de la Tecnología al cual pertenece el servicio que se desea prestar, el panorama es favorable debido a que la tecnología es de un nivel superior, Ecuador invierte el 0,75% de su PIB en Investigación y desarrollo, Ecuador tiene como meta, transformar el 0,75% en un 1,5%.²⁵

No existen regulaciones gubernamentales que frenen el crecimiento del software, más bien se encuentra apoyado este Sector por el actual gobierno del Presidente Rafael Correa, mediante la creación del Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos y trabajo conjunto con el Ministerio de Comunicación y Sociedad de la información, trabajan en proyectos para poder explotar más esta industria y ver qué manera estos pueden ayudar a otros sectores.

²⁵ EL UNIVERSO (27 de enero 2015). Ecuador priorizará en ciencia, tecnología e infraestructura en CELAC. Marzo 2015, de Sitio web: <http://www.eluniverso.com/noticias/2015/01/27/nota/4490666/ecuador-priorizara-ciencia-tecnologia-e-infraestructura-celac>

Riesgos Financieros

Dentro de este tipo de riesgo podemos considerar que la Corporación Financiera Nacional (CFN) mediante el "Programa Progresar"²⁶ que es un trabajo conjunto de la CFN y la Vicepresidencia de la Republica no otorgue el préstamo completo (100% de la puesta en marcha) que necesita PRODESA, para poner en funcionamiento el proyecto, debido a que el monto solicitado es elevado.

Lo que sobresale del proyecto que se presentara a la CFN, es que es viable según los indicadores financieros, también se debe aprovechar que el programa dispone de un fondo robusto de 170 millones de dólares que pueden ser financiados a través de la banca, cooperativas, y demás instituciones del sistema financiero, con el respaldo y aval del Estado Ecuatoriano, y existe la gran posibilidad que si otorgue el préstamo, aun sabiendo que es una empresa perteneciente a un sector estratégico para la matriz productiva del Ecuador.

Por otro lado si nos llegasen a financiar una parte, PRODESA tendría que financiar la diferencia, esta diferencia se realizaría gestión con el Banco Guayaquil la cual tiene una línea de crédito destinada para los personas que está emprendiendo negocios, la línea es de 100 millones.

Riesgos del mercado

El riesgo del mercado que existe es que otras empresas vean el nicho de mercado que atenderá en primera instancia PRODESA y deseen también explotarlo, siendo más innovador, o con una mejor propuesta, por eso nosotros tenemos que estar un paso adelante.

Otro riesgo es que actualmente con las regulaciones impuestas por el gobierno, sobre el tema de las salvaguardias (que para este caso pagaran un 15%) limitaran la entrada de Smartphone al país más las limitación de Smartphone importados, estos vendrán desde el exterior en un 70% y la diferencia de este tipo de teléfonos se realizará en Ecuador, por lo que al haber menos teléfonos de marca

²⁶ Fondo de Garantía para la Micro y Pequeña Empresa (FOGAMYPE), diseñado para posibilitar el crédito a emprendedores que no dispongan de todas las garantías exigidas por las instituciones financieras. El FOGAMYPE superó sus expectativas y su éxito inspiró a la CFN para crear el programa Progresar, integrado por tres productos financieros: Fondo de Garantía, Activos Fijos y Capital de Riesgo.

importados mayor será el valor, al ser el valor de teléfono mayor, menos gente compraría, teléfonos de marcas reconocida como Samsung y Apple. A hasta que los ecuatorianos tomen confianza en los ensamblados en el Ecuador, llevara mucho tiempo.

Riesgos por demora de ejecución

Las aplicaciones para Smartphone van en continuo crecimiento, así mismo la agresiva competencia por atender nichos, y tener mayor participación en el mercado, nos lleva a considerar los tiempos de elaboración del proyecto, esto debe de realizarse lo más efectivo posible, para poder cumplir con el programa planteado y lanzamiento de la aplicación.

Riesgos Tecnológicos

Dentro de los riesgos tecnológicos se tiene un tema importante, ya que con los constantes cambios tecnológicos que existes, especialmente en las plataformas y sistemas operativos, a PRODESA el tiempo de actualizaciones o aprender nuevos lenguajes es de muy costo y se puede perder mercado.

Es muy complicado determinar o poder descubrir cuáles son las necesidades de los usuarios en general o de las empresas y poder darle las soluciones a las mismas con el uso de la tecnología de punta, la cual constantemente se encuentra innovándose, y lejos de ser un aspecto negativo para la PRODESA, es un reto e incentivo para estar constantemente actualizándose y así estar a la vanguardia dentro del sector.

Al referirnos a estar a la vanguardia, implica tener accesos a cursos, seminarios, publicaciones modernas para así no crear sobre lo ya creado, sino poder crear cosas nuevas , para lo cual una de las estrategias importante que tiene PRODESA es que asociarse con la organización representativa del sector que es la AESOFT²⁷.

²⁷ Organización gremial sin fines de lucro que pertenece a la Asociación Latinoamericana de Entidades de tecnología informática ALETI y de la Asociación Mundial de Tecnología WITSA, que brindan valor agregado y capacitación permanente en el área tecnológica , potencializando a las empresas y permitiendo su mejora continua.

En la siguiente tabla se presenta la Matriz de Riesgo de PRODESA, en el cual se realizó un análisis cualitativo, así como también se muestra la estrategia para reducirlos los riesgos.

Tabla 12.1 – Matriz de Riesgos

Tipos de Riesgos	Estrategia para la reducción del riesgo
Riesgos del Entorno	1.- Atención a las facilidades y apoyo del gobierno al Sector de la Tecnología y a sus disposiciones legales.
	2.- Actualizaciones continuas en el IEPI.
	3.- Contratos de confidencialidad debidamente legalizados.
Riesgos Financieros	1.- Que el proyecto No califique durante el proceso, porque la CFN, lo considere no rentable.
	2.- Que el mercado financiero colapse y no se otorguen préstamos para este tipo de negocio.
Riesgos del Mercado	1.- Alertas a las tendencias en las facilidades de los Sistema Operativos más usados.
	2.- Lanzamientos permanentes del servicio y actualizaciones.
Riesgos en la Ejecución	1.- Iniciar lo antes posible con la aplicación dándola a conocer a los diferentes Contribuyentes interesados, una vez asegurado el financiamiento, los colaboradores y proveedor estratégico.
Riesgos Tecnológicos	1.- Forjarse una política como empresa de lograr una actualización constante en tecnología y actualización de la información proporcionada a los usuarios.
	2.- Estar actualizado en todos los avances de la tecnología que ayuden a la aplicación y como mejorarla.

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

13 EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO

Para la evaluación del proyecto se establecieron los siguientes escenarios, los mismos que permitirán analizar la rentabilidad cuando aumenten variables como precios, costos. Los escenarios son:

1. Establecer un precio de US\$ 5,45 dólares manteniendo un incremento en los costos de acuerdo a la inflación de 3.50%.
2. Establecer un precio de US\$ 7 dólares durante los cinco años del proyecto.
3. Incremento del costo de almacenamiento a US\$ 20 dólares mensuales.

Escenario 1: Precio de US\$ 5,45

Tabla 13.1 – Pronóstico de ventas para el Escenario 1

Rubros /Años	1	2	3	4	5
Incremento Ventas		25%	20%	15%	10%
Incremento Usuarios	55233	69041	82849	95277	104804
Precio	\$ 5,45	\$ 5,45	\$ 5,45	\$ 5,45	\$ 5,45
Ventas	\$ 301.019	\$ 376.273	\$ 451.528	\$ 519.257	\$ 571.183

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Tabla 13.2 – Costo Almacenamiento Mensual por GB para el Escenario 1

Rubros /Años	1	2	3	4	5
Costo GB Mensuales	\$ 18	\$ 19	\$ 19	\$ 20	\$ 21

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Tabla 13.3 – Estado de flujo de efectivo para el Escenario 1

Concepto / Años	0	1	2	3	4	5
Total Ingresos		\$ 301.019	\$ 376.273	\$ 451.528	\$ 519.257	\$ 571.183
Total Egresos		-\$ 303.459	-\$ 350.742	-\$ 408.743	-\$ 446.755	-\$ 486.530
Utilidad Operativa		-\$ 2.440	\$ 25.531	\$ 42.785	\$ 72.502	\$ 84.653
Gastos Financieros		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Participación Trabajadores		\$ 0	-\$ 3.830	-\$ 6.418	-\$ 10.875	-\$ 12.698
Impuesto renta		\$ 0	-\$ 4.774	-\$ 8.001	-\$ 13.558	-\$ 15.830
Utilidad Neta		-\$ 2.440	\$ 16.927	\$ 28.366	\$ 48.069	\$ 56.125
Depreciación de muebles y enseres		\$ 260	\$ 260	\$ 260	\$ 260	\$ 260
Depreciación Equipos de Computo		\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958
Depreciación Smartphones		\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400

Amortización Licencias		\$ 694	\$ 694	\$ 694	\$ 1.163	\$ 1.163
Capital de Trabajo	-\$ 69.847					
Gastos de Constitución	-\$ 1.584					
Web Prepagada	-\$ 925					
Equipos de computación	-\$ 7.075				-\$ 10.464	
Muebles y enseres	-\$ 2.600					
Licencias	-\$ 3.469					
Flujo Neto	-\$ 85.500	\$ 872	\$ 20.239	\$ 31.679	\$ 41.386	\$ 59.906

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

WACC	15,08%	En este escenario se evaluó un precio fijo por descarga de la
VAN	US\$ 4.602	aplicación, lo cual mostro una rentabilidad del 16.71%, y un
TIR	16.71%	VAN positivo.

Escenario 2: Incremento del Precio a US\$ 7

Tabla 13.4 – Pronóstico de ventas para el Escenario 2

Rubros /Años	1	2	3	4	5
Incremento Ventas		5%	5%	5%	5%
Incremento Usuarios	55233	57994	60894	63939	67136
Precio	\$ 7	\$ 7	\$ 7	\$ 7	\$ 7
Ventas	\$ 386.630	\$ 405.961	\$ 426.259	\$ 447.572	\$ 469.951

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Tabla 13.5 – Estado de flujo de efectivo para el Escenario 2

Concepto / Años	0	1	2	3	4	5
Total Ingresos		\$ 386.630	\$ 405.961	\$ 426.259	\$ 447.572	\$ 469.951
Total Egresos		-\$ 329.142	-\$ 346.987	-\$ 375.117	-\$ 386.773	-\$ 408.291
Utilidad Operativa		\$ 57.487	\$ 58.974	\$ 51.142	\$ 60.799	\$ 61.659
Gastos Financieros		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Participación Trabajadores		-\$ 8.623	-\$ 8.846	-\$ 7.671	-\$ 9.120	-\$ 9.249
Impuesto renta		-\$ 10.750	-\$ 11.028	-\$ 9.564	-\$ 11.370	-\$ 11.530
Utilidad Neta		\$ 38.114	\$ 39.100	\$ 33.907	\$ 40.310	\$ 40.880
Depreciación de muebles y enseres		\$ 260	\$ 260	\$ 260	\$ 260	\$ 260
Depreciación Equipos de Computo		\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958
Depreciación Smartphones		\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400
Amortización Licencias		\$ 694	\$ 694	\$ 694	\$ 1.163	\$ 1.163
Capital de Trabajo	-\$ 78.132					
Gastos de Constitución	-\$ 1.584					
Web Prepagada	-\$ 925					

Equipos de computación	-\$ 7.075				-\$ 10.464	
Muebles y enseres	-\$ 2.600					
Licencias	-\$ 3.469					
Flujo Neto	-\$ 93.785	\$ 41.426	\$ 42.412	\$ 37.219	\$ 33.627	\$ 44.661

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

WACC 15,08% En este escenario se evaluó un aumento en el precio por
VAN US\$ 39.958 descarga de la aplicación de US\$7, lo cual mostró una
TIR 32.20% rentabilidad del 32%, y un VAN positivo.

Escenario 3: Incremento costo de almacenamiento a US\$ 20 mensuales

Tabla 13.6 – Pronóstico de ventas para el Escenario 3

Rubros /Años	1	2	3	4	5
Incremento Ventas		25%	20%	15%	10%
Incremento Usuarios	55233	69041	82849	95277	104804
Precio	\$ 5	\$ 5	\$ 6	\$ 6	\$ 7
Ventas	\$ 276.164	\$ 345.205	\$ 455.671	\$ 524.021	\$ 733.630

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Tabla 13.7 – Costo Almacenamiento Mensual por GB para el Escenario 3

Rubros /Años	1	2	3	4	5
Costo GB Mensuales	\$ 20	\$ 21	\$ 21	\$ 22	\$ 23

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Tabla 13.8 – Capital de Trabajo para el Escenario 3

Rubros / Años	1	2	3	4	5
Incremento Ventas		25%	20%	15%	10%
Incremento Usuarios	55233	69041	82849	95277	104804
Ventas	\$ 276.164	\$ 345.205	\$ 455.671	\$ 524.021	\$ 733.630
Costo almacenamiento	\$ 64.726	\$ 83.739	\$ 104.004	\$ 123.791	\$ 140.936
Pago a Tienda Virtual (30% Vtas)	\$ 82.849	\$ 103.562	\$ 136.701	\$ 157.206	\$ 220.089
Sueldos	\$ 106.800	\$ 112.140	\$ 117.747	\$ 123.634	\$ 129.816
Décimo Tercer Sueldo	\$ 8.900	\$ 9.345	\$ 9.812	\$ 10.303	\$ 10.818
Décimo Cuarto Sueldo	\$ 3.894	\$ 4.030	\$ 4.171	\$ 4.317	\$ 4.468
IESS 11,15%	\$ 11.908	\$ 12.504	\$ 13.129	\$ 13.785	\$ 14.474
Alquiler Oficina	\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 4.800
Servicios Básicos	\$ 1.900	\$ 1.900	\$ 1.900	\$ 1.900	\$ 1.900
Permisos de Funcionamiento					
Tasa de Habilitación	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40
Patente	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40	\$ 40
Bomberos	\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5
Total	\$ 285.862	\$ 332.105	\$ 392.350	\$ 439.822	\$ 527.387

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Tabla 13.9 – Estado de flujo de efectivo para el Escenario 3

Concepto / Años	0	1	2	3	4	5
Total Ingresos		\$ 276.164	\$ 345.205	\$ 455.671	\$ 524.021	\$ 733.630
Total Egresos		-\$ 302.799	-\$ 350.214	-\$ 420.906	-\$ 461.182	-\$ 550.062
Utilidad Operativa		-\$ 26.635	-\$ 5.009	\$ 34.764	\$ 62.839	\$ 183.568
Gastos Financieros		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Participación Trabajadores		\$ 0	\$ 0	-\$ 5.215	-\$ 9.426	-\$ 27.535
Impuesto renta		\$ 0	\$ 0	-\$ 6.501	-\$ 11.751	-\$ 34.327
Utilidad Neta		-\$ 26.635	-\$ 5.009	\$ 23.049	\$ 41.662	\$ 121.705
Depreciación de muebles y enseres		\$ 260	\$ 260	\$ 260	\$ 260	\$ 260
Depreciación Equipos de Computo		\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958	\$ 1.958
Depreciación Smartphones		\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400
Amortización Licencias		\$ 694	\$ 694	\$ 694	\$ 1.163	\$ 1.163
Capital de Trabajo	-\$ 69.847					
Gastos de Constitución	-\$ 1.584					
Web Prepagada	-\$ 925					
Equipos de computación	-\$ 7.075				-\$ 10.464	
Muebles y enseres	-\$ 2.600					
Licencias	-\$ 3.469					
Flujo Neto	-\$ 85.500	-\$ 23.323	-\$ 1.697	\$ 26.361	\$ 34.979	\$ 125.487

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

WACC 15,08%

VAN (US\$ 7.637)

TIR 13.09%

En este escenario se evaluó un incremento en los precios desde US\$ 5 a US\$ 7 por descarga de la aplicación, y con un incremento en los costos de almacenamiento de US\$ 20 mensuales, lo cual mostró una rentabilidad del 13%, y un VAN negativo.

Es importante indicar que todos los escenarios fueron ejecutados con un WACC del 15.08%, por lo que como conclusión del análisis de sensibilización de los tres escenarios presentados tenemos:

Tabla 13.10 – Matriz de sensibilización de variables

Indicador	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
Escenario	Precio Fijo US\$ 5,45	Incremento de Precio a US\$ 7	US\$ 20 mes almacena
VAN	\$ 4.602	\$ 39.958	(\$ 7.637)
TIR	16.71%	32,20%	13,09%

Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

En el cuadro indicado arriba se aprecia que en el escenario 1, un precio mínimo que tendría la aplicación sería de US\$ 5,45; ya que un precio por debajo de este, el VAN sería negativo. En el escenario 2 cuando el precio aumenta a US\$ 7, el proyecto muestra una rentabilidad bastante satisfactoria generándose un VAN de US\$ 39.958. Por último se tiene el escenario 3, con un incremento en los costos a US\$ 20 mensuales desde el primer año afecta negativamente al VAN y a la rentabilidad; en este caso se deben tomar medidas como por ejemplo aumento de precio, incremento de usuarios o una estructura de costos baja a fin de no afectar a los márgenes y la rentabilidad.

13.1 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Para evaluar diversos escenarios de manera simultánea se lo realizó mediante la simulación Montecarlo, la cual consiste en asignar valores aleatorios a cada variable pertinente del flujo de caja; con esto el modelo simula los resultados que puede asumir el VAN del Proyecto.

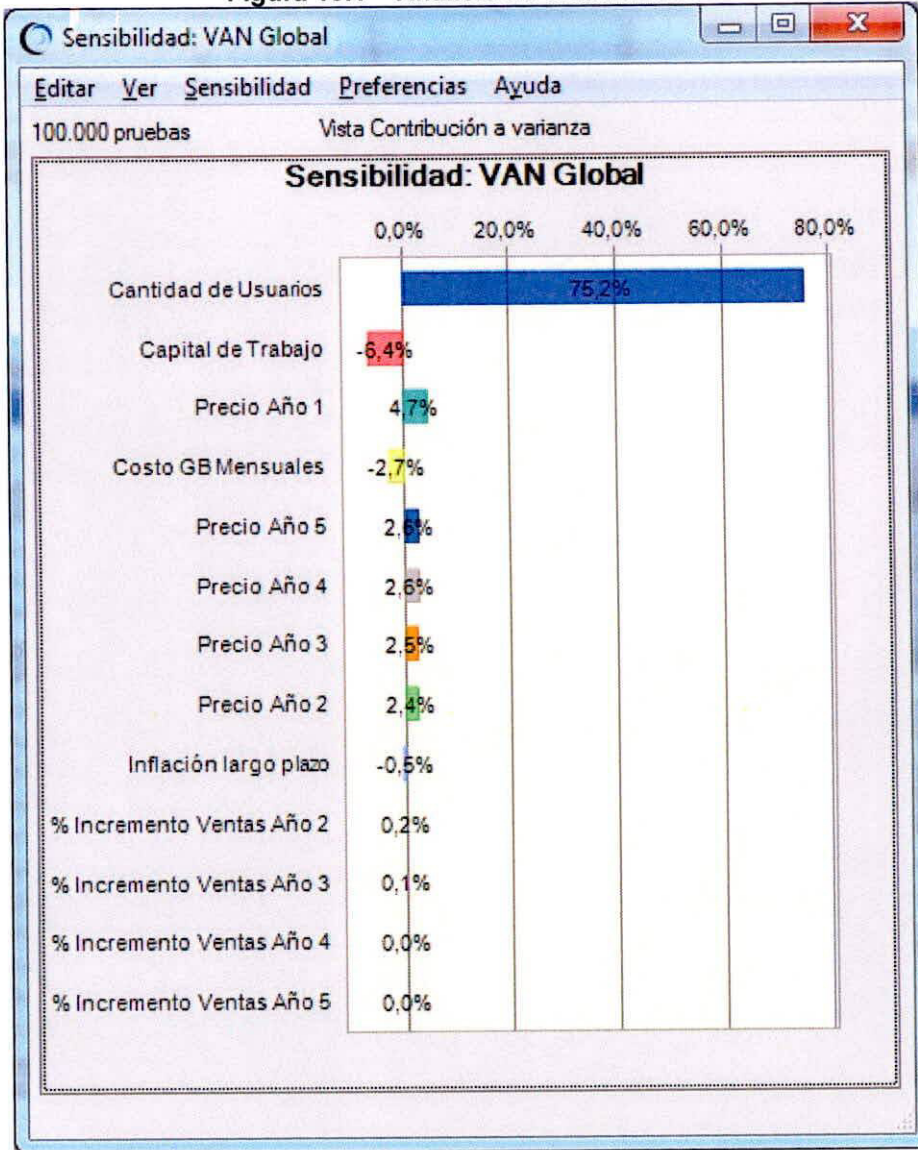
Para llevar a cabo la simulación Montecarlo se lo realizó mediante la herramienta informática de simulación Crystal Ball. Se ejecutaron 100.000 escenarios donde todas las variables del proyecto se combinan simultáneamente.

Luego de ejecutar la simulación se generó el gráfico de sensibilidad del proyecto a fin de medir el impacto y comportamiento que tuvo cada variable en el VAN del Proyecto.

En el gráfico se observa que la variable más importante y sensible para el proyecto es la "Cantidad de usuarios", afectando al VAN positivamente con un 75%.

La variable "Capital de Trabajo" es crítica para el proyecto ya que disminuye el VAN en un 6.4%. Así como la variable "Costo GB" que afecta al VAN del proyecto en un 2.7%. Además otra variable que perjudica al proyecto es la "Inflación" afectando en un 0.5%.

Figura 13.1 – Análisis de Sensibilidad



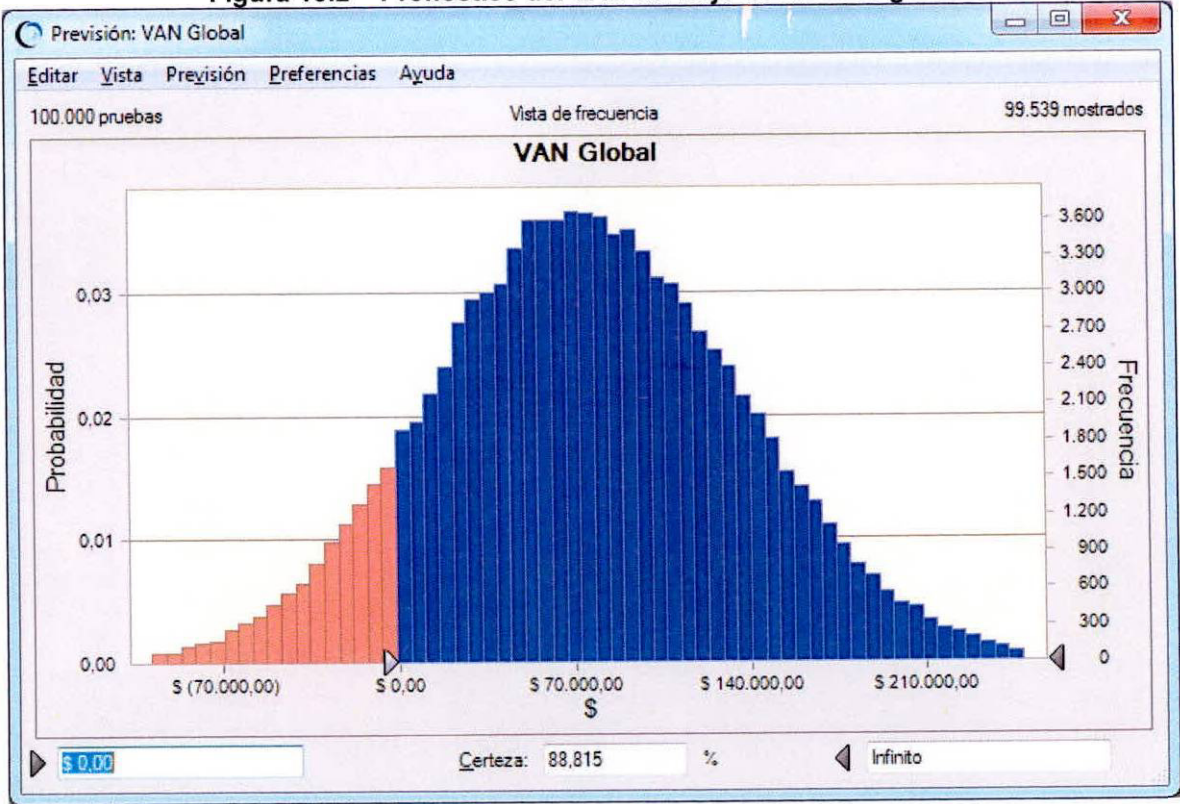
Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

La simulación también arrojó los gráficos del pronóstico de los diferentes escenarios, donde lo que está en rojo indica los casos en que el VAN es negativo y en azul un VAN positivo.

Según el gráfico, existe un 80% de probabilidad que el VAN del proyecto tanto global como del accionista; tenga valores positivo.

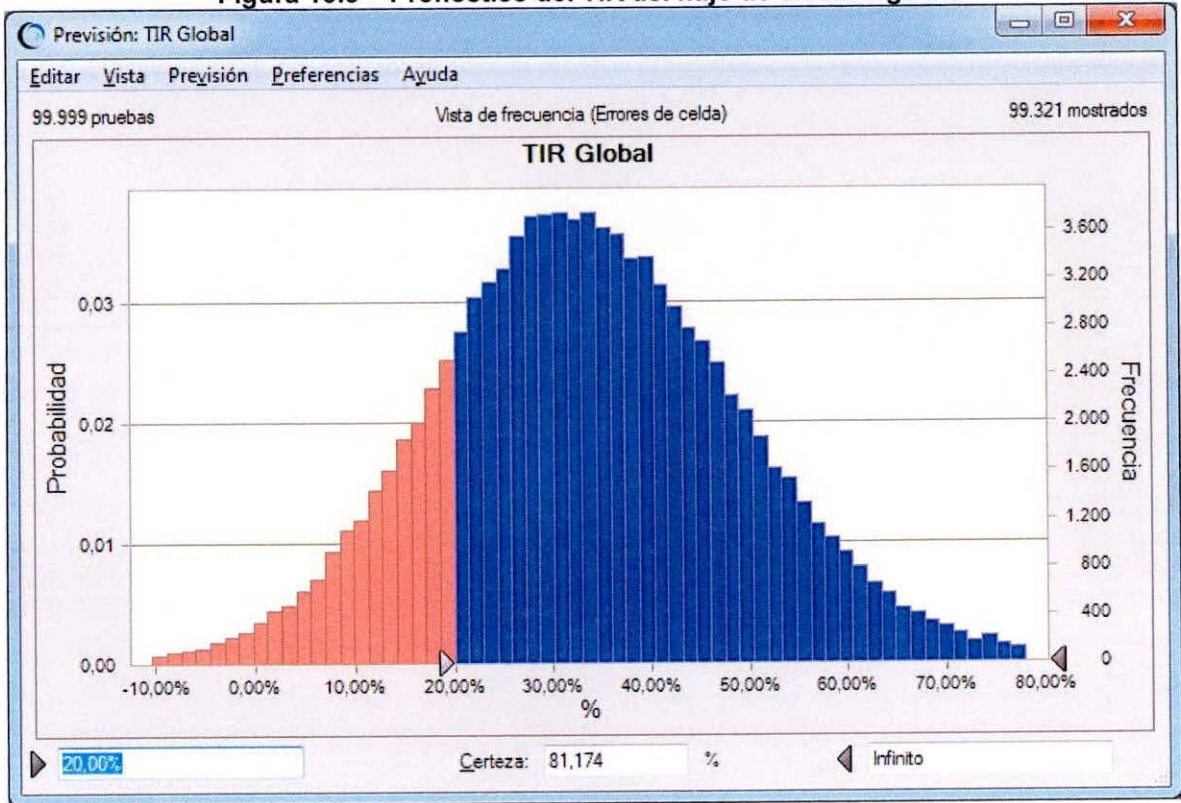
Es importante tener una buena estrategia de marketing que logre captar la mayor cantidad de usuarios (masa crítica) y obtener la mayor rentabilidad posible.

Figura 13.2 – Pronóstico del VAN del flujo de efectivo global



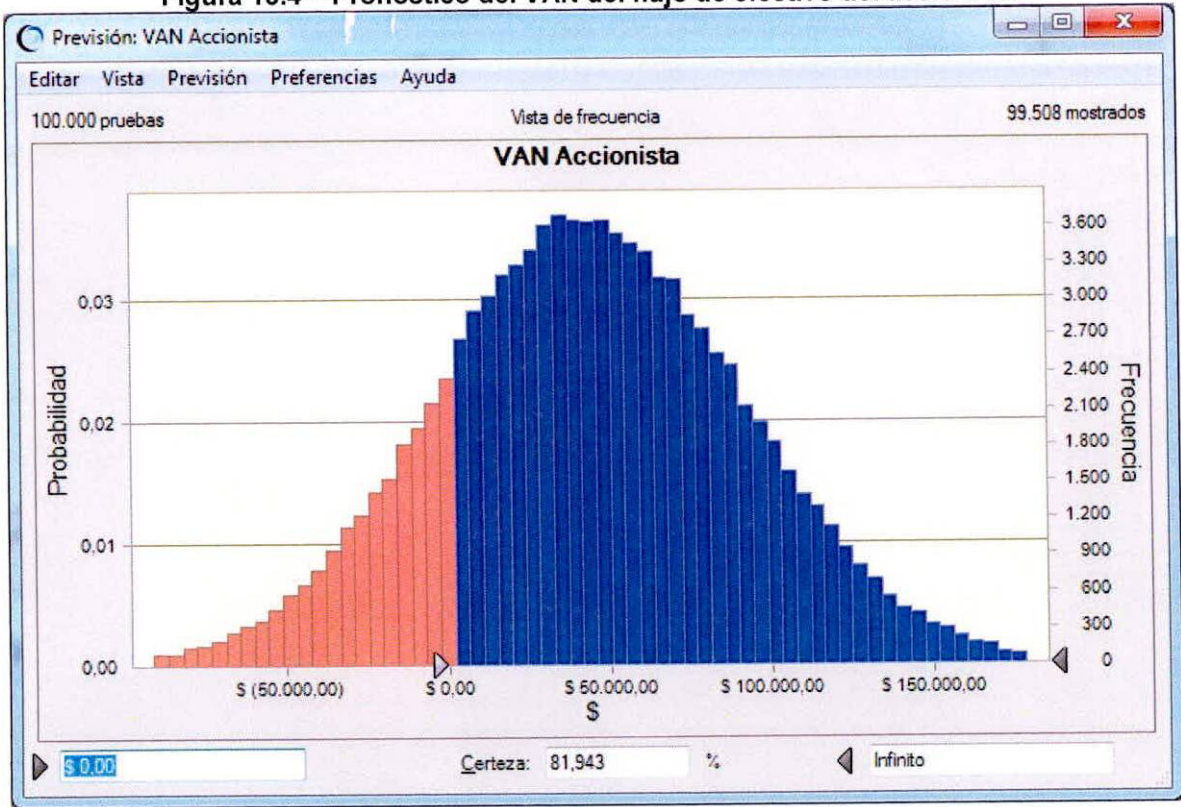
Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Figura 13.3 – Pronóstico del TIR del flujo de efectivo global



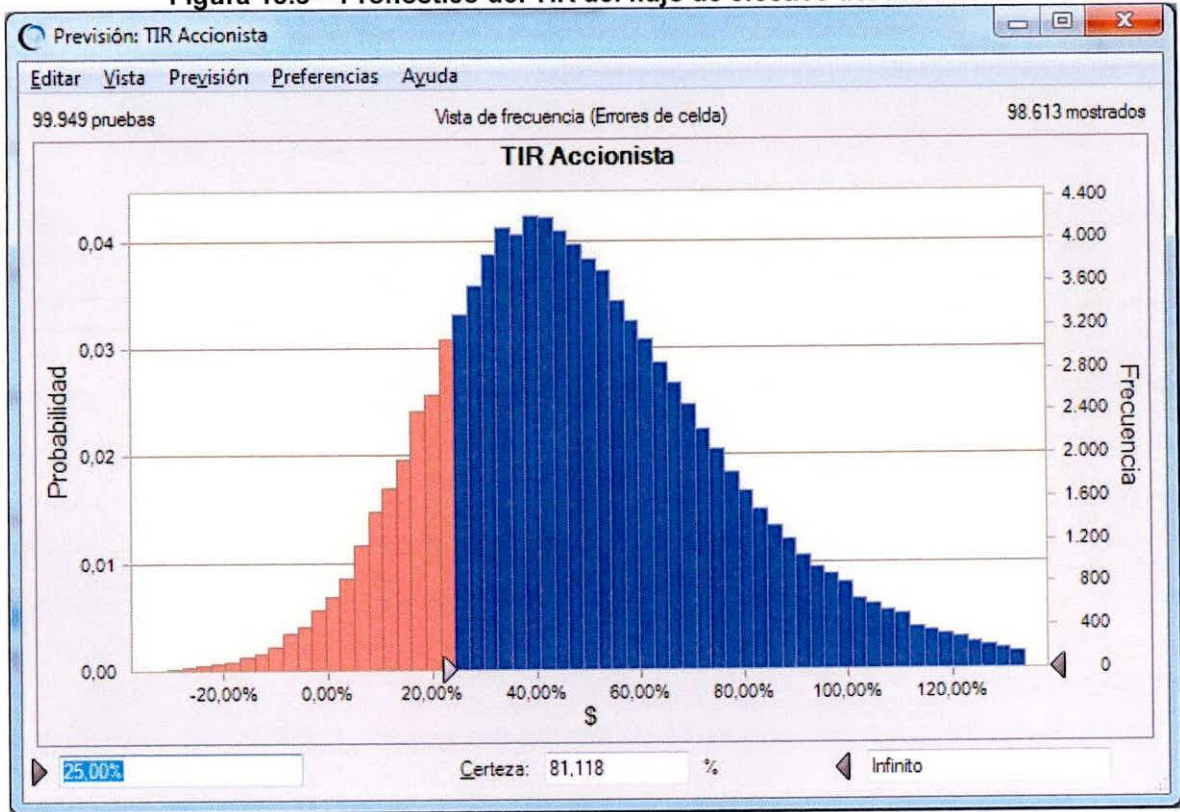
Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Figura 13.4 – Pronóstico del VAN del flujo de efectivo del accionista



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

Figura 13.5 – Pronóstico del TIR del flujo de efectivo del accionista



Fuente: Elaboración y Desarrollo de los Autores de la tesis

14 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO



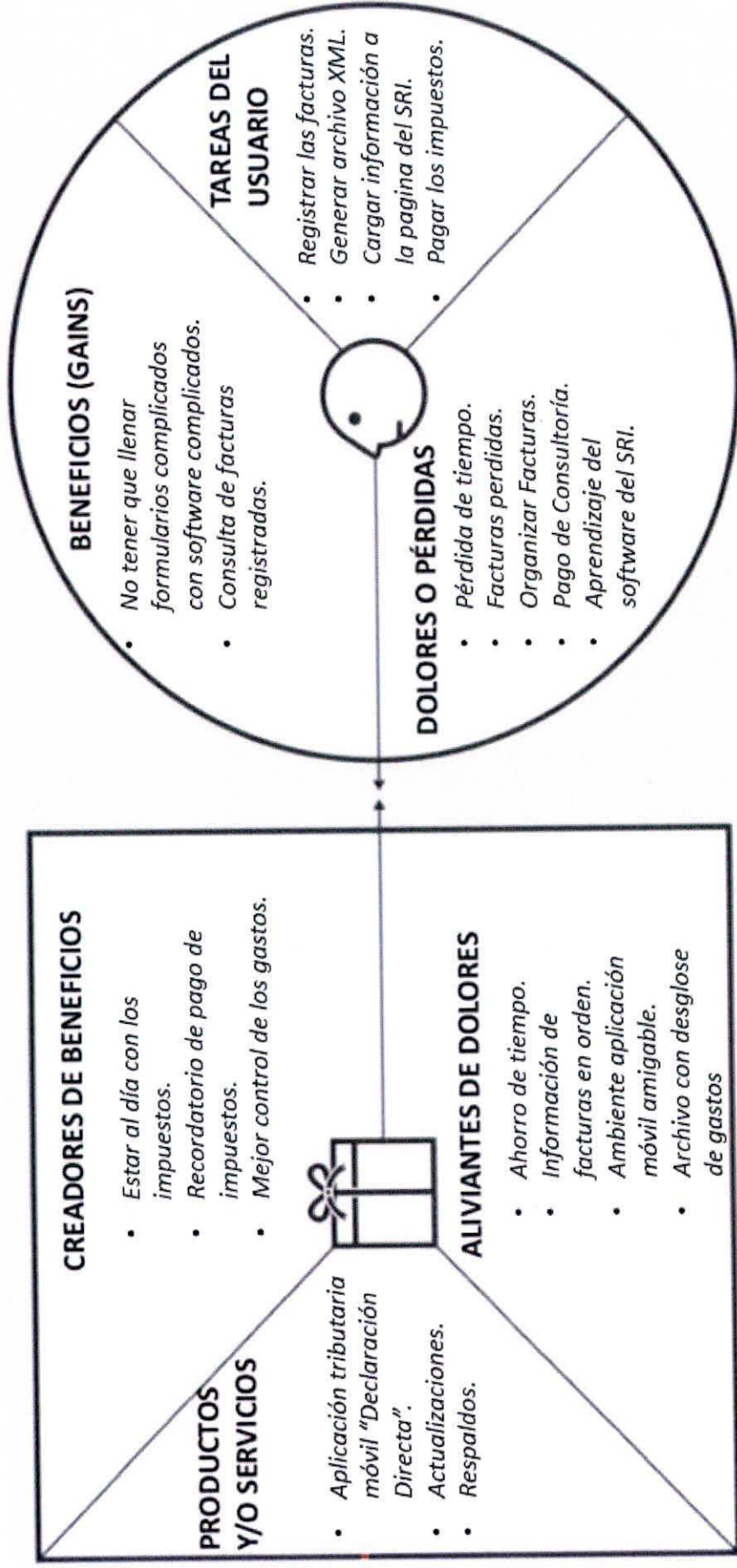
Comienzo
lun 01/06/15

	Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
1		Levantamiento de información	5 días	lun 01/06/15	vie 05/06/15		Jefe de Proyecto
2		Organización de la información	5 días	lun 08/06/15	vie 12/06/15	1	Jefe de Proyecto
3		Diseño de Base de Datos para la nube	5 días	lun 15/06/15	vie 19/06/15	2	Programadores
4		Diseño de Base de Datos para el smartphone	3 días	lun 22/06/15	mié 24/06/15	3	Programadores
5		Diseño de pantallas de la aplicación	5 días	jue 25/06/15	mié 01/07/15	4	Diseñador
6		Elaboración de prototipo	3 días	jue 02/07/15	lun 06/07/15	5	Programadores, Jefe de F
7		Revisión del prototipo	2 días	mar 07/07/15	mié 08/07/15	6	Especialista Tributario, Je
8		Programación de las pantallas y opciones de la aplicación	24 días	jue 09/07/15	mar 11/08/15		
9		Registro de Facturas	5 días	jue 09/07/15	mié 15/07/15	7	Programadores
10		Carga de facturas electronicas	3 días	jue 16/07/15	lun 20/07/15	9	Programadores
11		Consulta de facturas	2 días	mar 21/07/15	mié 22/07/15	10	Programadores
12		Presupuestos y gastos	2 días	jue 23/07/15	vie 24/07/15	11	Programadores
13		Generación de archivo XML	3 días	lun 27/07/15	mié 29/07/15	12	Programadores
14		Consultas, reportes y estadísticas	2 días	jue 30/07/15	vie 31/07/15	13	Programadores
15		Noticias sobre nuevas regulaciones e información tributaria	2 días	lun 03/08/15	mar 04/08/15	14	Programadores
16		Calendario Tributario	3 días	mié 05/08/15	vie 07/08/15	15	Programadores
17		Información sobre cursos y seminarios	2 días	lun 10/08/15	mar 11/08/15	16	Programadores
18		Revisión y pruebas de la aplicación	3 días	mié 12/08/15	vie 14/08/15	17	Jefe de Proyecto
19		Modificaciones y correcciones	5 días	lun 17/08/15	vie 21/08/15	18	Programadores
20		Prelanzamiento y pruebas con usuarios especializados	10 días	lun 24/08/15	vie 04/09/15	19	Especialista Tributario
21		Publicación en tienda virtual	2 días	lun 07/09/15	mar 08/09/15	20	Jefe de Proyecto

15 ANEXOS



15.1 CANVAS – PROPUESTA DE VALOR

Canvas – Propuesta de Valor



15.2 CANVAS – MODELO DE NEGOCIOS

Modelo de Negocios Canvas

 <p>Socios clave</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proveedores de internet, hosting, servidores. • Consultor en Tributación (SRI). 	<p>Actividades clave</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de la aplicación • Mantenimiento BD, servidores, web. • Tiendas de descarga. • Marketing • Diseño • Ayuda en línea • Capacitación en tributación. 	<p>Propuestas de valor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ahorro de tiempo (Productividad para el usuario). • Organización de facturas. • Facilidad de uso. • Registro en el mismo momento de la compra. • Novedad (Aplicación móvil). • Reducción de riesgo de pérdida de factura. • Ahorro de dinero: no se paga consultor, ni multas. • Respaldo de información en la nube y PC. • Registro de información offline 	<p>Relaciones con clientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autoservicio • Servicios automatizados. • Ayuda en línea. • Evaluación de la App mediante una calificación. • Referencias a lista de contactos. 	<p>Segmentos de cliente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personas naturales con RUC.
<p>Recursos clave</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programadores • Diseñadores • Experto en Tributación (SRI) • Internet • Alquiler de servidores • Equipos de computo. 	<p>Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiendas de descarga (Play y Apple store). • Pagina Web. • Redes Sociales. • Mailing 	<p>Fuentes de ingresos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pago de suscripción para generación de XML. • Respaldo de información en la nube. • Respaldo de información en la PC. 	<p>Estructura de costes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programadores • Diseñadores • Marketing • Capacitación en tributación. • Alquiler de servidores. • Internet • Tiendas de descarga 	

15.3 IDENTIFICACIÓN DE TENDENCIAS

	Debate acerca de:	Anote:
1.a.	La tendencia líder	Gran incremento en el número de personas que compran y tienen todo tipo de teléfonos inteligentes.
1.b.	Sub-tendencias de la tendencia líder	Desarrollo de una gran variedad de aplicaciones de software para tabletas y teléfonos inteligentes.
1.c.	Otras tendencias relacionadas a la tendencia líder	Desarrollo de sistemas de seguridad para transacciones a través del Internet (pagos más seguros por Internet)
2.a.	Marco de tiempo de la tendencia	Última Década
2.b.	Contingencias (acontecimientos) con impacto dentro del marco de tiempo	Crecimiento en la venta de teléfonos inteligentes del 40% año tras año. ²⁸
3.a.	Describa los clientes/grupos de interés impactados demográficos profesión actividad diaria ...	Todo tipo de usuario que posea RUC activo obligado a declarar y pagar impuesto, que posea una tableta o teléfonos inteligentes. Microempresas (Sociedades de hecho) no obligados a llevar contabilidad pero si a declarar y pagar impuestos.
3.b.	Describa las organizaciones impactadas	Consultores tributarios y Contadores informales.

²⁸ International Data Corporation. (27 Jan 2014). Worldwide Smartphone Shipments Top One Billion Units for the First Time, According to IDC. 24-11-2014, de IDC Corporate USA Sitio web: <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24645514>

15.4 ANÁLISIS DE TENDENCIAS

Pregúntese usted mismo:	Sus anotaciones
1. ¿Qué compañías en su sector de negocio actual admira usted?	Pure Innovación Móvil.
2. En la compañía que usted admira, ¿cuáles son sus mejores prácticas actuales y en cuál(es) tendencia(s) se enfocan?	Las mejores prácticas es que son creativos, que usan estrategias gerenciales para captar mercado: actualmente se dedican al: Desarrollo de Aplicaciones móviles, Automatización de trabajo de Campo, desarrollo de Páginas Web, Mailing/SMS
3. ¿Cuáles son los factores subyacentes de esta tendencia?	El desarrollo tecnológico acelerado. Crecimiento en las ventas de Teléfonos inteligentes. Auge de las aplicaciones móviles.
4. ¿Cuáles son las necesidades específicas de los (nuevos) clientes que esta tendencia explica?	La necesidad de las personas de tener la mayor información al alcance de manera rápida y eficiente, a precios convenientes que se muestran en ambientes amigables y sobre todo manera fácil y accesible.
5. ¿Cuán importantes son estas necesidades en la vida diaria de nuestros clientes?	De gran importancia por la necesidad de mantenerse comunicado, actualizado, informado, sincronizado, en cualquier momento y en cualquier lugar.
6. ¿Cuáles son las soluciones actuales para los clientes?	DIMM Multiplataforma versión 1.0.4. Consultores tributarios.

	Contadores informales.
7. ¿Está la tendencia cambiando la cadena de valor desde una perspectiva del cliente?	El cliente busca tener su información a su alcance cuando él lo desee, a través de los medios más convenientes uno de ellos son los teléfonos inteligentes y sus aplicaciones facilitan la comunicación la productividad en algunos casos pueden ser gratuitos o pagados.
8. ¿Cuán probable es que los otros jugadores de la cadena de valor se adapten a sí mismos?	Deben adaptarse a proveer mejores mecanismos, más accesibles y a precios convenientes para los clientes que deben ingresar su información en la aplicación.

15.5 MODELO DE ENCUESTA

PRODUCTIVITY DEVELOPER

ENCUESTA DE INVESTIGACION DE MERCADO DE LA APLICACIÓN MOVIL TRIBUTARIA

El objetivo de esta encuesta es conocer el grado de aceptación en el mercado de esta aplicación productiva creada por la empresa Productivity Developer. Esta encuesta es de carácter confidencial y trata de temas de tecnología. Agradecemos de antemano su participación en este estudio.



Perfil Encuestado:
Personas con
Smartphone, tarjetas de
crédito, con RUC activo.

Edad: () menor a 25 años
() de 25 a 35 años
() de 35 a 45 años
() de 45 a 55 años
() mayor a 55

1. ¿Tiene usted un Smartphone?

Si () ¿Qué Tipo? Apple () Android ()
No ()

2. ¿Tiene usted una Tarjeta de Crédito?

Si ()
No ()

3. ¿Con qué frecuencia realiza Ud. declaraciones de impuestos con su RUC?

Cada mes IVA ()
Cada año RENTA () Obligado a llevar Contabilidad Si () No ()
Cada semestre IVA ()
No tengo RUC ()

4. Si Ud. tiene RUC, ¿quién está cubriendo, actualmente, su necesidad de realizar su declaración de impuestos?

Yo la realizo - DIMM ()
Especialista tributario ()
CPA independiente ()
Otro (Por favor especifique): _____

5. Si Ud. escogió "Especialista tributario", "CPA independiente", u "otro" en la pregunta (4), por favor indique cuál es el valor aproximado que usted paga por el servicio recibido sobre declaración de impuestos

US\$ 20 a 45 () Quincenal ()
US\$ 50 a US\$ 80 () Mensual ()
US\$ 80 a \$ 100 () Semestral ()
Nada () Anual ()
Otro (Por favor especifique): _____

6. Si usted tuviera un tipo de aplicación móvil productiva en su Smartphone con la cual pudiera realizar declaración de impuestos, ¿la usaría?

Interesante, si la usaría ()
No me llama la atención, no la usaría () ¿Por qué?:
No la necesito () El precio puede ser alto ()
Es aburrido () Es innecesario ()
Es complicado () Otro (Por favor especifique): _____

Responda las preguntas de la 7 a la 12 sólo si Ud. respondió en la pregunta (6) que sí usaría la aplicación móvil.

7. ¿Por qué medio le gustaría enterarse de la existencia de la aplicación móvil?

() Mailing - correo electrónico

() Redes Sociales

() Volantes

() Publicidad en Internet

Otro (Por favor especifique): _____

8. Si la aplicación móvil para declaración de impuestos estuviera disponible para descarga, ¿cuánto estaría dispuesto a pagar por ésta, por una sola vez?

US\$ 5 a US\$ 10 ()

US\$ 11 a US\$ 15 ()

US\$ 16 a US\$ 20 ()

Otro precio (Por favor especifique): _____

9. ¿Cómo preferiría Ud. que se respalde la información para la declaración de impuestos?

En la Nube ()

En una PC ()

En un Smartphone ()

10. Si estuviera disponible la aplicación para la declaración de impuestos a la RENTA e IVA, clasifique, en orden de importancia, la funcionalidad que le gustaría se incluya en la aplicación móvil, siendo "1" la mayor importancia y "5" la menor.

() Información: Capacitación, Cursos y Seminarios

() Información Tributaria

1 - mayor importancia

() Nuevas Leyes y Regulaciones

5 - menor importancia

() Calendario Tributario

() Notificador de Presupuestos y Gastos

Otro (Por favor especifique): _____

11. En caso de necesitar asistencia para el uso de la aplicación móvil, ¿cómo le gustaría ser atendido?

Llamada telefónica ()

Correo Electrónico ()

Mensajería Instantánea ()

Otro (Por favor especifique): _____

12. ¿Tiene Ud. alguna otra sugerencia que pudiera ser de utilidad para un mejor diseño de las funcionalidades de la aplicación móvil?

16 BIBLIOGRAFÍA

- INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), Reporte Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC'S) 2013
- Supercias (Superintendencia de compañía), bases legales y proceso para establecer una compañía.
- CFN (Corporación Financiera Nacional), montos para préstamos de pymes e intereses.
- SRI (Servicio de Rentas Internas), Estadísticas, publicaciones y Base de datos SRI obtenido en Agosto 2014
- BCE (Banco Central del Ecuador), Información histórica del riesgo país.
- Empresa de investigación líder en la Industria Digital, proporcionando datos, puntos de vista y perspectivas de comercialización en un mundo digital. URL obtenida el 18 de Octubre 2014: <http://www.emarketer.com/>
- Cámara de Comercio Ecuatoriano Americana. URL obtenida el 18 de Octubre 2014:
www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/Perfil%20de%20mercado%20de%20software%20en%20Ecuador.pdf
- Shift Rentabilidad Digital. URL obtenida el 18 de Octubre 2014:
<http://shift.com.ec/>
- Tendencias comercio electrónico en Ecuador. URL obtenida en marzo 2015
<http://www.elcomercio.com/tendencias/comercio-electronico-ecommerce-emprendimiento-internet.html>
<http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuatoriano-compra-internet-clase-media.html>
- Dispositivos más usado para compras online. URL obtenida en diciembre 2014 <http://www.nielsen.com/co/es/insights/reports/2014/dispositivo-compras-online.html>
- Social Bakers y Dan Zarella - Reporte Social Timing – B2C Enero 2015
- Digital Paybook de la International Association of Exhibitions and Events (IAEE) 2013. URL obtenida el diciembre 2014
http://www.iaee.com/downloads/1431119658.99768700_9ea31f412b/Digital_Paybook_2013_FINAL.pdf

- Como adquirir usuarios para aplicaciones móviles. URL obtenida en marzo 2015 <http://shahidhussain.com/how-to-acquire-customers-for-your-mobile-app/>
- Digital Marketing – Canales de redes Sociales y su Efectividad. URL obtenida en abril 2015 - <http://rodrigohm.com/infografias/>
- FAIRS & EXHIBITIONS de la International Association of Exhibitions and Events (IAEE). URL obtenida en abril 2015 <http://www.iaee.com/pdf/UFI-IAEMbrochure.pdf>

17 REFERENCIAS CITADAS

1. TIC'S. (2013). Reporte Tecnologías de la Información y Comunicaciones, octubre 2014.
2. International Data Corporation. (27 Jan 2014). Worldwide Smartphone Shipments Top One Billion Units for the First Time, According to IDC. 24 Nov 2014, de IDC Corporate USA Sitio web:
<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24645514>
3. Organización internacional de operadores móviles, que se dedica a apoyo de normalización e implementación a telefonía móvil GSM.
4. Organismo Autónomo del Estado Ecuatoriano, cuya función principal es de producción y divulgación de estadística en el país. También realiza censos y encuestas.
5. Revista Vistazo (18 Oct2014).
www.vistazo.com/impres/vidamoderna/imprimir.php?Vistazo.com&id=6114
6. Empresa dedicada a análisis de datos móviles que estudian la audiencia, uso y rendimiento de las app.
7. Empresa de investigación líder en la Industria Digital, proporcionando datos, puntos de vista y perspectivas de comercialización en un mundo digital. URL obtenida el 18 de Octubre 2014: <http://www.emarketer.com/>
8. Empresa dedicada a proveer investigaciones de mercado y planes estratégicos.
9. Compañía Global centrada en las marcas, medios y comunicaciones.
10. Valores que incluyen software en general, tomado de la Cámara de Comercio Ecuatoriano Americana. URL obtenida el 18 de Octubre 2014:
www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/Perfil%20de%20mercado%20de%20software%20en%20Ecuador.pdf
11. Shift Rentabilidad Digital. URL obtenida el 18 de Octubre 2014:
<http://shift.com.ec/>
12. Empresas líder del sector de la tecnología de la información en España; Informe Medios de Pago 2014:
http://www.tecnocom.es/documents/10181/27549/Informe_MediosPago_2014.pdf

13. Mauricio Durán C. (5 de agosto de 2014). El comercio electrónico se concentra en Quito, Guayaquil y Cuenca. El Comercio, Noviembre 2014, De <http://www.elcomercio.com/tendencias/comercio-electronico-ecommerce-emprendimiento-internet.html>
14. Evelyn Tapia y Carolina Enríquez. (9 octubre 2014). El ecuatoriano que compra 'online' es de clase media. El Comercio, Noviembre 2014, De <http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuatoriano-compra-internet-clase-media.html>
15. nielsen (21-11-2014) ¿Cuál es el dispositivo más usado para compras online? Noviembre 2014, Sitio web: <http://www.nielsen.com/co/es/insights/reports/2014/dispositivo-compras-online.html>
16. Ernst & Young y Foro Económico Digital. (2015). Informe de Evolución y Perspectivas eCommerce 2015, Mayo 2015, De: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Evoluci%C3%B3n_y_perspectivas_eCommerce_2015/US\\$ FILE/EY-Informe-Tendencias_eCommerce-2015.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Evoluci%C3%B3n_y_perspectivas_eCommerce_2015/US$ FILE/EY-Informe-Tendencias_eCommerce-2015.pdf)
17. Base de datos del SRI (Agosto 2014), De Contribuyentes del SRI Base de datos
18. IndSw. (2007). CRITICAL SUCCESS FACTORS IN THE SOFTWARE INDUSTRY AND THEIR. Journal of Information Systems and Technology Management, Vol. 4, p. 47-70. Mayo, De: <http://www.scielo.br/pdf/jistm/v4n1/04.pdf>
19. Steffen Iversen y Kasper Jensen. (2014). E-mail Marketing. Agosto 2014, de ADDCONSULTA Sitio web: <http://addconsulta.pe/blog/2014/06/addconsulta-presenta-a-ubivox-herramienta-de-e-mail-marketing/>
20. Empresa que promueve a nivel mundial el valor único de exposiciones y eventos, y es el principal recurso para aquellos que planean, producir y el servicio de la industria.
21. Exhibitions and Events Mean Business. (2013). Digital Paybook. Mayo 2015, de IAEE Sitio web: http://www.iaee.com/downloads/1431119658.99768700_9ea31f412b/Digital_Paybook_2013_FINAL.pdf
22. Shahid Hussain. (November 8, 2012). How to acquire customers for your mobile app. Febrero 2015, de Mobile Apps&Tech Sitio web:

- <http://shahidhussain.com/how-to-acquire-customers-for-your-mobile-app/>
23. Liz Gannes. (August 6, 2013). The Quiet Mobile Giant: With 300M Active Users, WhatsApp Adds Voice Messaging. Febrero 2015, de AllThingsD Sitio web: <http://allthingsd.com/20130806/the-quiet-mobile-giant-with-300m-active-users-whatsapp-adds-voice/>
24. Union des Foires Internationales y la International Association of Exhibitions and Events (IAEE) (2000). THE UNIQUE WAY TO REACH YOUR BUSINESS GOALS ALL AT ONCE! Mayo 2015, De <http://www.iaee.com/pdf/UFI-IAEMbrochure.pdf>
25. EL UNIVERSO (27 de enero 2015). Ecuador priorizará en ciencia, tecnología e infraestructura en CELAC. Marzo 2015, de Sitio web: <http://www.eluniverso.com/noticias/2015/01/27/nota/4490666/ecuador-priorizara-ciencia-tecnologia-e-infraestructura-celac>
26. Fondo de Garantía para la Micro y Pequeña Empresa (FOGAMYPE), diseñado para posibilitar el crédito a emprendedores que no dispongan de todas las garantías exigidas por las instituciones financieras. El FOGAMYPE superó sus expectativas y su éxito inspiró a la CFN para crear el programa Progresar, integrado por tres productos financieros: Fondo de Garantía, Activos Fijos y Capital de Riesgo.
27. Organización gremial sin fines de lucro que pertenece a la Asociación Latinoamericana de Entidades de tecnología informática ALETI y de la Asociación Mundial de Tecnología WITSA, que brindan valor agregado y capacitación permanente en el área tecnológica , potencializando a las empresas y permitiendo su mejora continua.
28. International Data Corporation. (27 Jan 2014). Worldwide Smartphone Shipments Top One Billion Units for the First Time, According to IDC. 24-11-2014, de IDC Corporate USA Sitio web: <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24645514>