



UNIVERSIDAD DEL AZUAY
Facultad de Ciencias de la Administración
Escuela de Administración de Empresas

Título:

Modelo negocios para una desarrolladora de aplicaciones móviles.

**Trabajo de graduación previo a la obtención del título de
Ingeniero Comercial**

Autor:

Jonnathan Bravo Campoverde

María Fernanda Arévalo

Director:

Ing. Paúl Esteban Crespo

Cuenca – Ecuador

2018

DEDICATORIA

A Dios, por brindarnos la fortaleza necesaria frente a las adversidades presentadas; de igual manera, a nuestras familias, que siempre han sido un pilar fundamental de apoyo durante nuestra formación personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

Primero agradecemos a Dios, por darnos la vida y a una familia maravillosa que siempre nos brindó fortaleza durante todo el tiempo transcurrido durante nuestra vida universitaria y en la elaboración de nuestro trabajo de titulación. También, agradecemos al personal docente y administrativo de la Universidad del Azuay, quienes nos han brindado los conocimientos para la realización de este trabajo de titulación.

Asimismo, queremos agradecer a nuestro Director, Ing. Paul Esteban Crespo, quien constituyó un apoyo incondicional para la realización de este trabajo.

RESUMEN

La tecnología avanza a pasos agigantados y es por ello que el desarrollo de software se ha convertido en un área de interés para gobiernos, empresas públicas, empresas privadas e ingenieros de sistemas. La importancia del emprendimiento en un negocio en el área tecnológica ha impulsado al desarrollo de un trabajo de titulación en el que se propone la elaboración de un modelo de negocio para una empresa desarrolladora de aplicaciones móviles, considerando las características que agregue el mercado analizado y detectando aspectos que pudiesen generar un valor agregado, tanto a los clientes como a la organización.

ABSTRACT

Technology is advancing by leaps and bounds and software development has become an area of interest for governments, system engineers, public and private companies. The importance of the entrepreneurship of a business in the technological area led to the development of this degree work that proposed a business model for a mobile application development company. It considered the characteristics that the analyzed market could add and detected all the aspects that could generate an added value both to the clients and the organization.


UNIVERSIDAD DEL
AZUAY
Dpto. Idiomas



Translated by:

Ing. Paúl Arpi

INDICE DE CONTENIDOS

1. DEDICATORIA	ii
2. AGRADECIMIENTO.....	iii
3. RESUMEN.....	iv
4. INDICE DE CONTENIDOS	v
5. ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
6. ÍNDICE DE TABLAS	xi
7. INTRODUCCIÓN.	13
8. CAPÍTULO 1.....	15
9. MARCO TEÓRICO.....	15
10. CAPÍTULO 2	18
11. DIAGNÓSTICO.	18
2.1 CONTEXTO LATINOAMERICA Y ECUADOR	18
2.1.1. Análisis Pestal.	18
2.1.1.1. Análisis Político.	18
2.1.1.1.1. <i>Ecuador “La Revolución Ciudadana”</i>	23
2.1.1.2. Análisis Económico.....	25
2.1.1.3. Análisis Social.	27
2.1.1.3.1. <i>El Ministro Coordinador de Conocimiento y Talento Humano</i>	28
2.1.1.3.2. <i>Cambio de la matriz productiva</i>	28
2.1.1.4. Análisis Tecnológico.....	29
2.1.1.5. Análisis Ambiental.....	30
2.1.1.6. Análisis Legal.....	31
2.1.1.6.1. <i>Legislación en defensa del consumidor</i>	32
2.1.1.6.2. <i>Legislación en materia de empleo</i>	33
2.1.1.6.3. <i>Ley de protección de datos</i>	40
12. 2.2 EMPRESAS DEL SEGMENTO DEDICADAS AL DESARROLLO DE SOFTWARE.	42
13. 2.3 ESTUDIO DE MERCADO.	45

2.3.1Objetivos de investigación:	45
2.3.2 Desarrollo de un plan de investigación:	45
2.3.3 Modelo de Encuesta:	46
2.3.4 Fuentes de datos:	49
2.3.5 Muestra Poblacional:.....	50
2.3.6 Análisis de resultados:.....	51
2.3.7 Resultados:	67
14. CAPÍTULO 3.	69
15. PROPUESTA.....	69
16. 3.1. PROPUESTA DE MODELO DE NEGOCIO (CANVAS).	69
3.1.1. Canvas “Smart app”	69
3.1.2. Segmentos de Clientes	70
3.1.2.1 Clientes.....	71
3.1.3. Propuesta de valor	72
3.1.4. Canales	72
3.1.5. Relación con los clientes	72
3.1.6. Estructura de ingresos	73
3.1.7. Recursos claves	73
3.1.8. Actividades claves.....	73
3.1.9. Socios claves:	73
3.1.10. Estructura de costos.....	74
17. 3.2. PROPUESTA DE MARKETING.....	75
3.2.1 Información básica del negocio.....	75
3.2.2. Misión	76
3.2.3. Visión	76
3.2.4. Objetivo General	77
3.2.5. Objetivos Específicos	77
3.2.6. Descripción del producto y servicio	77
3.2.7. Descripción de clientes y necesidades.....	77
3.2.8. Marca:	79
3.2.9 Logo:	79
3.2.10 Potencia Mercado.....	80

3.2.11Partners.....	83
3.2.12. Personalización.....	83
3.2.13. Participación.....	83
3.2.14. Peer to peer.....	83
3.2.15. Predicciones modeladas	84
3.2.16. Presencia	84
3.2.14. Permiso.....	84
3.2.15. Physical Evidence	84
18. 3.3 MIX DE MARKETING.....	86
3.3.1. Costo de desarrollo referencial del mercado:	86
3.3.2. Promoción	90
3.3.3. Producto	90
3.3.4. Método de Distribución.....	92
3.4. ANÁLISIS ATRACTIVO-COMPETITIVIDAD.	93
3.4.1. Análisis FODA - Posición Estratégica y Evaluación de la Acción.	93
3.4.2. Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción.....	94
19. 3.5. METODOLOGIA SCRUM	98
3.5.1. Requerimientos de personal	98
20. 3.6. ANÁLISIS PORTER.	100
Teoría 5 Fuerzas de Porter (Análisis de la Industria).....	100
3.6.1. Amenaza de entrada a nuevos competidores.....	100
3.6.2. Rivalidad entre competidores.	101
3.6.3. Poder de negociación con los proveedores.....	102
3.6.4. Amenazas de los nuevos entrantes.	103
3.6.5. Amenaza de productos sustitutos.	103
3.6.6. El internet.	104
21. 3.7 ASPECTOS LEGALES:	105
3.8. ESTUDIO FINANCIERO.....	106
3.8.1Escenario realista.....	107
3.8.2Escenario pesimista.	123
3.8.3Escenario optimista.	129
22. CONCLUSIONES.	135

23. RECOMENDACIONES.....	137
24. BIBLIOGRAFÍA.....	138

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Metodología Scrum.	14
Gráfico 2. Proceso del desarrollo de un aplicativo móvil.....	17
Gráfico 3. Presencia de Odebrecht en el mundo	19
Gráfico 4. Lo que se conoce de las investigaciones en algunos países de Latinoamérica ...	20
Gráfico 5. Top 10 de los países menos corruptos a nivel mundial: Realizada por la Transparency International:	21
Gráfico 6. Posicionamiento de Ecuador en la tabla índice de percepción de la corrupción.	22
Gráfico 7. Elementos de las tecnologías de la información	44
Gráfico 8. Perfil económico del cantón Cuenca.	49
Gráfico 9. Propietarios o administradores.	52
Gráfico 10. Grupos de negocio.....	54
Gráfico 11Tecnología genera ventaja competitiva.	55
Gráfico 12. TIC´S USADAS.	57
Gráfico 13. Personas dispuesta a potenciar su negocio mediante aplicativos.....	59
Gráfico 14. Utiliza aplicativos móviles.	60
Gráfico 15. Aplicativos utilizados.....	62
Gráfico 16.Conocimiento de empresas que realicen aplicativos móviles.	63
Gráfico 17. Ámbitos de utilización de aplicativos móviles.....	65
Gráfico 18.Costo de inversión de aplicativos móviles.	66
Gráfico 19.Logo Smart app.	80
Gráfico 20. Uso de TICs.....	81
Gráfico 21. Uso de redes sociales.....	82

Gráfico 22.Cotización número uno.	87
Gráfico 23.Cotización número dos.	88
Gráfico 24.Cotización número tres.....	89
Gráfico25. Cuadro cuadrante matriz PEEA.	97

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos para la muestra.	50
Tabla 2. Datos de propietarios o administradores.....	52
Tabla 3. Datos grupo perteneciente	53
Tabla 4. Datos tecnologías de la información.	55
Tabla 5. Datos uso de TIC'S	56
Tabla 6. Datos TIC'S usadas.....	57
Tabla 7. Datos personas dispuestas a adquirir el aplicativo	58
Tabla 8. Datos personas han utilizado aplicativos	60
Tabla 9. Datos aplicativos utilizados	61
Tabla 10. Datos conocimiento de empresas desarrolladoras.....	63
Tabla 11. Datos implementación de aplicativos	64
Tabla 12. Datos costo-beneficio.....	66
Tabla 13. Canvas "Smart app"	69
Tabla 14. Mapa de empatía.....	71
Tabla 15. Porcentaje de usuarios de las diferentes herramientas tecnológicas	81
Tabla 16. Porcentaje de usuarios de redes sociales	82
Tabla 17. Costo de afiliación a las diferentes plataformas virtuales	92
Tabla 18. Análisis FODA-Fortalezas y oportunidades	93
Tabla 19. Análisis FODA-Debilidades y amenazas	94
Tabla 20. Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción	95
Tabla 21. Requerimiento de personal	98
Tabla 22. Instalaciones, equipamiento y maquinaria	98
Tabla 23. Activos fijos y depreciación	107
Tabla 24. Remuneraciones	108
Tabla 25. Gastos	109
Tabla 26. Préstamo bancario	110
Tabla 27. Resumen interés financiero	111
Tabla 28. Resumen préstamo bancarios del capital.....	112

Tabla 29. Ficha técnica aplicativo bienes raíces.....	112
Tabla 30. Ficha técnica aplicativo directorio de actividades profesionales.....	114
Tabla 31. Ficha técnica aplicativo turismo Cuenca	115
Tabla 32. Ficha técnica aplicativo restaurantes, bares y eventos culturales.....	116
Tabla 33. Estado de resultados integrales	117
Tabla 34. Pago personas naturales	118
Tabla 35. Flujo de caja	119
Tabla 36. Estado financiero	120
Tabla 37. Análisis ROA y ROE.....	121
Tabla 38. Análisis TIR Y VAN	122
Tabla 39. Ficha técnica aplicativo cuatro	123
Tabla 40. Ficha técnica aplicativo uno	124
Tabla 41. Ficha técnica aplicativo tres	125
Tabla 42. Ficha técnica aplicativo dos.....	126
Tabla 43. Estado de resultados	127
Tabla 44. Tabla pago personas naturales.....	127
Tabla 45. Análisis TIR Y VAN.....	128
Tabla 46. Ficha técnica aplicativo cuatro	129
Tabla 47. Ficha técnica aplicativo uno	130
Tabla 48. Ficha técnica aplicativo tres	131
Tabla 49. Ficha técnica aplicativo dos.....	132
Tabla 50. Estado de resultados	133
Tabla 51. Tabla pago personas naturales.....	133
Tabla 52. Análisis TIR Y VAN.....	134

INTRODUCCIÓN.

Vivimos en un mundo cada vez más dinámico, y la movilidad es un asunto clave en el desarrollo de las empresas que apuestan por generar una mayor rentabilidad y producción.

Ser una PYME en el Ecuador es una ventaja, puesto a que se pertenece a un conjunto de pequeñas y medianas empresas que juegan un papel crucial dentro de la economía, al tiempo que se generan grandes fuentes de empleo; esto ocurre porque se cuenta con una estructura más pequeña que permite a la empresa acoplarse al mercado y tener relación con grandes industrias, además de una conexión más directa con los clientes. No obstante, se debe tomar en cuenta que, al ser un emprendimiento, existe la posibilidad de tener menos disponibilidad de recursos y un menor acceso a créditos (Ekos, 2012).

Con el auge de oportunidades que se presentan para la industria ecuatoriana y el apoyo por parte del gobierno para emprendimientos tecnológicos, se ha considerado la necesidad de emprender SMART APP (nombre comercial del emprendimiento) en el área de desarrollo, consultoría y comercialización de software, con el fin de generar empleo y, además, ofrecer las ventajas de las herramientas de cómputo para la modernización y automatización de las empresas con el fin de incrementar el rendimiento y la productividad.

La Metodología SCRUM consiste en: “una metodología ágil y flexible para gestionar el desarrollo de software, cuyo principal objetivo es maximizar el retorno de la inversión para su empresa (ROI). Se basa en construir primero la funcionalidad de mayor valor para el cliente y en los principios de inspección continua, adaptación, auto-gestión e innovación” (Softeng, 2017)

La metodología SCRUM consta de 5 componentes, tales como: concepto, especulación, exploración, revisión y cierre (Trigas, 2012, pág. 33).

Gráfico 1. Metodología Scrum.



Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

CAPÍTULO 1.

MARCO TEÓRICO.

A lo largo de la historia se han dado acontecimientos que han contribuido al desarrollo en la sociedad, sucesos que se han originado debido a las innovaciones tecnológicas, culturales, políticas, económicas, etc. Un claro ejemplo de los cambios se marcó con la llamada Revolución Industrial del siglo XVIII, donde la innovación en la forma de llevar los procesos de producción se dio al permitirse la circulación incalculable de capitales entre países de Europa occidental y posteriormente en Norteamérica. Actualmente, se está generando un nuevo cambio en esta década gracias a la Economía Digital; basta con dar un vistazo a los hogares, oficinas, centros de estudio, etc. para constatar cuánto ha beneficiado el desarrollo tecnológico (Rodríguez, 2005).

La innovación de los avances tecnológicos ha permitido ser más productivos en las actividades cotidianas; ahora pueden realizarse múltiples actividades desde un dispositivo móvil: realizar compras y recibirlas a domicilio, acceder a plataformas de comercio electrónico, disfrutar de servicios de entretenimiento on-line, transacciones bancarias, etc.; estas opciones, además de ser aprovechadas por los usuarios, benefician a las empresas (no necesariamente tecnológicas), que se han apalancado en recursos informáticos para poder aumentar su participación en el mercado mundial y mejorar su productividad con el ahorro del recurso más invaluable como es el tiempo.

Al respecto, el Manual de Oslo (2005) señala:

Una innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas. (p.56)

La creación de herramientas informáticas a lo largo de la historia ha generado grandes avances que beneficiaron a la sociedad y a las empresas o industrias que las crearon. Todas las personas toman decisiones diariamente y los avances tecnológicos paulatinamente dotan de recursos para facilitar dicha toma de decisiones; incluso en las empresas, el contar con el apoyo de herramientas (software) se consume y genera mayor información en pocos minutos, lo que permite una adecuada toma de decisiones y crear ventajas competitivas.

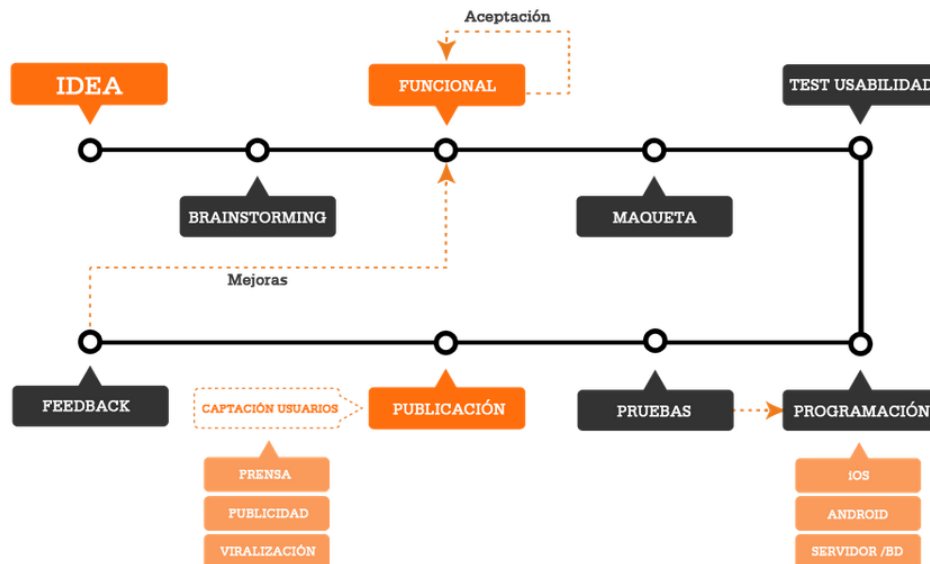
Con el fin de complementar esta información, se ha decidido armar un plan de negocios para la creación de SMART APP, puesto que es crucial que el emprendimiento resulte viable, se tomará en cuenta lo siguiente:

No existen dos negocios idénticos, y dos planes de negocio nunca son parecidos, pero los buenos planes de negocio poseen temas en común. Ellos “cuentan una historia” y explican como el negocio lograra sus objetivos de forma coherente, consecuente y cohesiva. (Friend & Zehle, 2008, p. 15)

Las aplicaciones móviles o *apps*, son herramientas y programas con características especiales, que cumplen funciones específicas para los usuarios. Estas nacen a finales de los años 90s, cumpliendo funciones elementales como agendas, ring tones, juegos, etc., que se han ido perfeccionando y moldeando de acuerdo a la necesidad de los usuarios.

Las *apps* se encuentran programadas en el teléfono más básico, por ejemplo, con la mensajería instantánea, hasta en los celulares o tablets más modernos con aplicativos como WhatsApp, Snapchat, Facebook, etc.

Gráfico 2. Proceso del desarrollo de un aplicativo móvil.



Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

Todo comienza con una buena idea que se adquiere para responder a las necesidades del mercado, mientras que, al final del proceso, se retoma la utilidad de la aplicación y el motivo de la elaboración de la misma (Doonamis, 2017).

CAPÍTULO 2

DIAGNÓSTICO.

2.1 CONTEXTO LATINOAMERICA Y ECUADOR

2.1.1. Análisis Pestal.

2.1.1.1. Análisis Político.

En Latinoamérica, se han vivido cambios importantes; después de gobiernos llenos de escándalos y de corrupción se planteó un modelo llamado “El socialismo del siglo XXI”, donde en países de América Latina como Argentina, Brasil, Bolivia, Venezuela, Ecuador, Perú, entre otros, se realizaron cambios en sus objetivos políticos, los mismos que buscaban velar por los derechos de los trabajadores y la igualdad entre la población; sin embargo, la meta a cumplir trajo como consecuencia enemistades y peleas con países industrializados, cerrándose vías para la inversión extranjera, incrementando de manera desmesurada la deuda pública (tapando un hueco con otro más grande), logrando que los países llegaran a endeudarse con países como China y cerrando vías de posibles negociaciones con Estados Unidos, llegando así al colapso de este planteamiento político.

De esta manera se llegó a una crisis económica a nivel de Latinoamérica en el año 2008, debido a los escándalos de corrupción que llevaron incluso a la destitución de varios presidentes como Dilma Rousseff, Alan García, etc., e incluso, en la actualidad, se dio conocimiento de una red de sobornos y tráfico de influencias a nivel de toda

Latinoamérica, siendo Ecuador uno de los países involucrados con el Vicepresidente Jorge Glas.

En la siguiente imagen se puede observar con que países se encontraba relacionada esta empresa brasileña fundada en el año 1940, que poco a poco fue expandiendo su mercado como constructora:

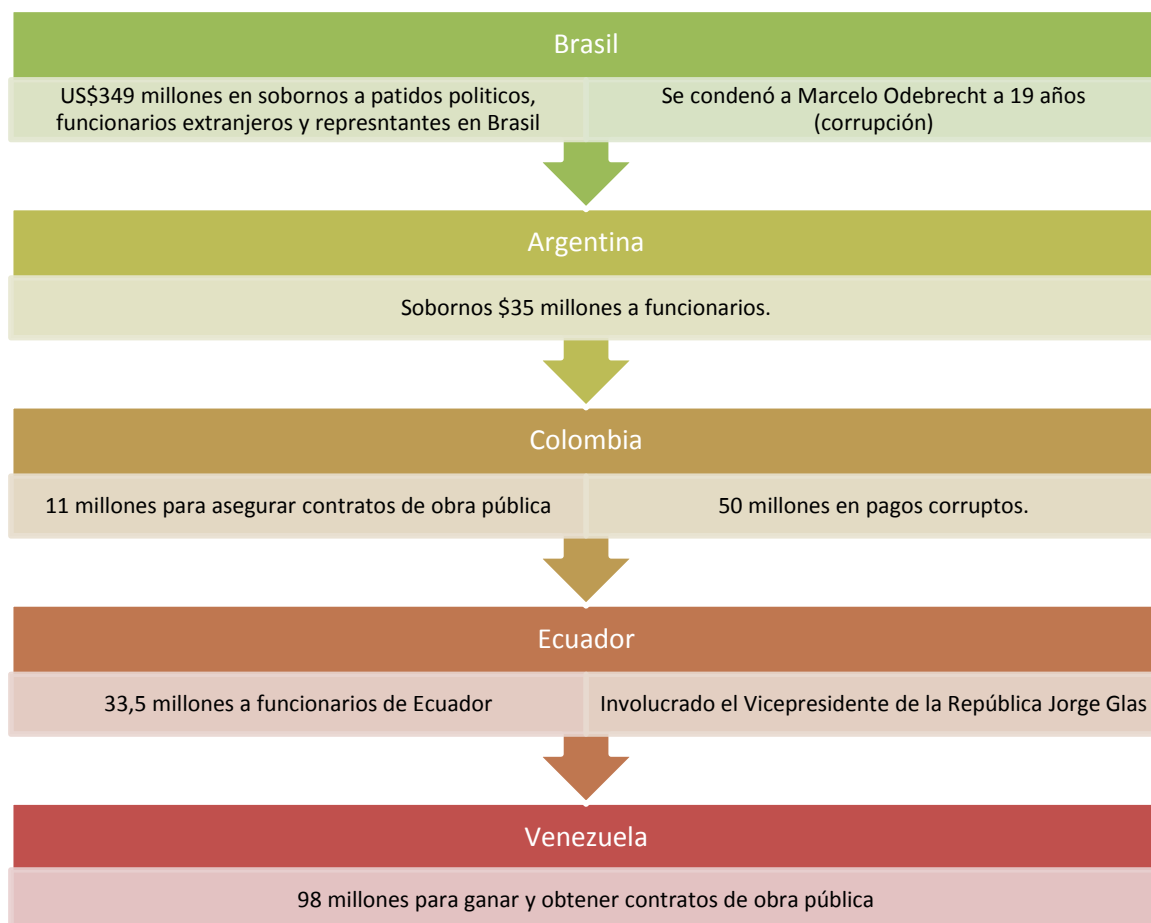
Gráfico 3. Presencia de Odebrecht en el mundo



Fuente: (Odebrecht, Odebrecht en el mundo, 2016)

Este mapa ilustra los países a nivel mundial donde se encuentra la famosa empresa Odebrecht, que en el año 2017 estuvo envuelta en escándalos de corrupción y tráfico de influencias.

Gráfico 4. Lo que se conoce de las investigaciones en algunos países de Latinoamérica



Fuente: (BBC Mundo, 2016)

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

Existen indicadores que permiten informarse sobre los índices de corrupción existentes, no solo en Latinoamérica sino a nivel mundial. Sin importar la ideología del país, la corrupción está presente. En la siguiente tabla se indica qué país es el menos corrupto a nivel mundial, en qué posición se encuentra Ecuador y cuál de los países es el más corrupto a nivel mundial.

Gráfico 5. Top 10 de los países menos corruptos a nivel mundial: Realizada por la Transparency International:

Posición país	País/Territorio	Puntuación del IPC 2016	Encuestas utilizadas	Desviación estándar	Intervalo de confianza del 90%		Rango mínimo/máximo	
					Mín.	Max.	Inferior	Superior
1	Dinamarca	90	7	2,46	86	94	83	99
1	Nueva Zelanda	90	7	2,56	86	94	79	99
3	Finlandia	89	7	1,46	87	92	83	94
4	Suecia	88	7	1,33	85	90	83	93
5	Suiza	86	6	1,57	83	89	80	90
6	Noruega	85	7	1,85	82	88	80	93
7	Singapur	84	8	2,35	81	88	73	91
8	Países Bajos	83	7	2,32	79	87	71	90
9	Canadá	82	7	2,03	79	85	73	90
10	Alemania	81	7	2,73	77	86	67	90
10	Luxemburgo	81	6	1,96	78	84	72	85
10	Reino Unido	81	7	2,12	77	84	71	90

Fuente: (Transparency International, 2016)

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

Dinamarca, según el ranking mundial, es el país con menos índice de corrupción a nivel mundial, ya que la recaudación de impuestos, a pesar de ser alta, se la realiza de una manera justa, pues de la misma manera son compensados, con educación y salud gratuita de calidad.

Por qué Dinamarca es uno de los mejores países a nivel mundial, es analizado por García (2015) en los siguientes puntos:

- Se efectúan inversiones en investigación y desarrollo.
- Programa de becas y emancipación: los jóvenes de Dinamarca tienen ayuda por parte del gobierno con becas para estudios a nivel superior; adicionalmente tienen una pensión que les permite la emancipación de sus hogares y un empleo a medio tiempo.

- Se fomenta el uso de energía renovable: existe una alta tasa de cobro por peajes y tasas por el uso de vehículos privados, promoviendo así el uso de recursos como transporte público o alternativas más limpias como el uso de la bicicleta; a su vez, se desatacan por el uso de otras fuentes energéticas como el uso de energía eólica marina.

En conclusión, Dinamarca es un ejemplo del correcto manejo y estructura de un Estado donde no existe el interés por ganar beneficios a costilla de otra personas, con tolerancia cero hacia los actos de corrupción, concretando un marco legal estricto para las personas y organizaciones.

Gráfico 6. Posicionamiento de Ecuador en la tabla índice de percepción de la corrupción

120	República Dominicana	31	6	1,89	28	34	24	37
120	Ecuador	31	6	1,96	28	35	22	37
120	Malawi	31	9	2,11	28	35	19	38
123	Azerbaiyán	30	7	5,13	22	39	9	47

Fuente: (Transparency International, 2016)

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

Ecuador, por décadas, se ha mantenido en las posiciones más altas en la percepción de la corrupción; gobiernos entrantes y salientes han dejado esa imagen y desconfianza al pueblo ecuatoriano, a pesar de realizar un cambio de 180 grados supuestamente con la llamada “Revolución Ciudadana”, aun así, Ecuador se encuentra involucrado en el escándalo más grande de corrupción de la constructora brasileña Odebrecht.

Conociendo un poco la historia del Ecuador hasta la actualidad, se logra entender el porqué de la inestabilidad que se ha vivido desde décadas atrás, así como los estragos de un cambio que debió ser positivo. Se llega a conocer el pasado de un país marcado por actos

repetitivos de corrupción, ejemplificado en el robo de sacos de dinero por parte del presidente de ese entonces, Abdalá Bucaram, lo que fue una de las fracturas que sufrió el pueblo Ecuatoriano. No ha mejorado esa herida causada en el año 1999, un hecho que marcó la historia del Ecuador y la de los presidentes electos posteriormente,

1999-2000, periodo a cargo del presidente Jamil Mahuad, se inició con la firma del Acuerdo de paz, que cerró la frontera terrestre y en el que Ecuador perdió parte de su territorio. Además hubo una devaluación brutal de la moneda ecuatoriana (Sucre), teniendo forzosamente que realizarse el tristemente célebre feriado bancario, donde gran cantidad de ecuatorianos perdieron sus ahorros, lo que generó un mayor índice de migración de ecuatorianos a los Estados Unidos, cambiándose la moneda local y optándose por la dolarización. Se realizó un golpe de estado por parte de indígenas y militares de bajo rango, asumiendo la presidencia Gustavo Noboa.

En el año 2003 fue electo uno de los autores del golpe de estado contra Jamil Mahuad, el Coronel Lucio Gutiérrez, quien también tuvo que, forzosamente, abandonar la presidencia por las constantes marchas del pueblo ecuatoriano y su mal manejo de la presidencia. Alfredo Palacios asumió el mando hasta nuevas elecciones. En el año 2007 llegó a la presidencia un joven economista quien prometió cambiar toda esa visión errada sobre el Ecuador. Fue mandatario por 10 años seguidos (Tapuy, 2014).

2.1.1.1.1. Ecuador “La Revolución Ciudadana”.

En el Ecuador, antes del año 2007, se vivió una época en la que los presidentes no podían acabar su periodo; al menos desde la presidencia de Jamil Mahuad todo fue un caos: feriado bancario, cambio de moneda, huelgas, corrupción e inestabilidad. En el año 2007 Rafael

Correa dio al Ecuador un aire de cambio a través de sus propuestas de campaña presidencial. Poco a poco ganó seguidores hasta llegar a la presidencia de la República del Ecuador, donde propuso para los ciudadanos voz y voto; llamó a la primera consulta popular, realizando reformas en la Constitución que entró en vigencia en el año 2008 en Montecristi. Alejó a figuras emblemáticas que habían afectado el país, como eran los diputados, y creó la llamada Asamblea Constituyente, donde los asambleístas serían personas preparadas para aprobar y reformar leyes que rigiesen al Ecuador. Creó entidades que apoyarían a los ciudadanos, como la SENECYT, entidad que otorgaría becas de estudio a personas de escasos recursos, estudiantes de élite a quienes se les brindarían oportunidades de estudio en otros países, exámenes de ubicación para carreras universitarias.

A su vez, se incrementó un quinto poder, denominado Participación Ciudadana y Control Social, el cual eliminó el ingreso de personas al sector público escogidas por autoridades (tráfico de influencias), y para someterlas a concurso a nivel nacional con el fin de ocupar esas vacantes según el rendimiento. Se crearon muchas más organizaciones que ayudarían y beneficiarían a los sectores más vulnerables y olvidados por los gobiernos anteriores.

Al paso de los años, Rafael Correa se había convertido en un líder para muchos y en un enemigo para otros; cada sábado realizaba cadenas radiales y televisivas a las que se llamó “sabatinas”, las que en sus inicios fueron para informar a los ciudadanos sobre los proyectos y que poco a poco se convirtieron en un circo mediático; en los últimos años de su gobierno Correa utilizó esos medios para criticar fuertemente a sus detractores. Llamó a los representantes de antiguos partidos políticos: “partidocracia”, “la noche del neoliberalismo” a los banqueros y “asesinos de tinta” a los periodistas.

Todo lo construido en los primeros años se fue desgastando, ya que el pueblo empezó a ser dividido en dos grandes grupos, los llamados correístas y los anticorreístas. El tema de la política era causa de peleas, enemistades e incluso violencia, durante los 10 años de la llamada Revolución Ciudadana, siendo la década ganada el slogan oficial de la presidencia.

Quedó por elección popular como Presidente el licenciado Lenin Moreno, quien recibió como legado un estado lleno de problemas por el endeudamiento con países como China; se empezó a investigar un posible caso de corrupción en el que se encontraba involucrado el vicepresidente de la República. El presidente electo llamó a un diálogo nacional, el cual fue para los opositores una pequeña luz al final del túnel, después de 10 años de constantes peleas.

2.1.1.2. Análisis Económico.

La economía ecuatoriana se ha visto afectada en los últimos 10 años por varios factores, como son: la caída de precios de sus materias primas y productos de exportación (especialmente el precio del petróleo), la depreciación de su moneda (dólar estadounidense) que le resta competitividad a sus productos de exportación en el mercado internacional, la corrupción y la devaluación monetaria de Perú y Colombia, etc.

Ecuador es un país exportador de materias primas o productos sin procesar tales como: petróleo, banano, cacao, camarón y flores. Sin embargo, en los últimos años el gobierno ecuatoriano ha tratado de diversificar las exportaciones y crear escenarios idóneos para que los empresarios ya no solo exporten materias primas sino también productos procesados o servicios, que agreguen valor a las exportaciones ecuatorianas y generen mayores ingresos al PIB.

Otro aspecto importante por el que se plantea la diversificación en el PIB es evitar que la caída del precio del barril de petróleo desestabilice la economía, como sucedió en el año 2015, donde se observaron las siguientes situaciones:

- a) Descenso de las exportaciones (a precios constantes) en 0,37% para el año 2015.
- b) Reducción del consumo en un 10%.
- c) Caída de la inversión en 5,86%, y
- d) Contracción de un 8,6% en las importaciones (CELAG, 2016).

Según la CELAG (2016), la caída de las exportaciones alcanzó un 27,6% y las importaciones un 21,4%, reflejando el impacto de la diferencia entre los precios de los productos que se importan y los que se exportan. Esto tiene consecuencias claves en el deterioro de la cuenta corriente. En este sentido, el déficit de la cuenta corriente aumentó alrededor de un 300% con respecto al año anterior y el gobierno tuvo que acceder a préstamos para la financiación del déficit de la balanza de pagos.

La denominada “Revolución Ciudadana” con el fin de potenciar su PIB y la diversificación de sus productos con valor agregado se formuló un plan estratégico para el cambio de la matriz productiva del país. El cambio de la matriz productiva consiste en crear los escenarios idóneos para que el Ecuador deje de ser un país extractor y exportador de materias primas para convertirse en un exportador de productos con valor agregado, de servicios, etc.

Para lograr alcanzar el cambio de la matriz productiva se han dado reformas en temas de educación en todos sus niveles, inversiones en el campo energético, reformas tributarias para incentivar a los emprendedores, etc.

Otro aspecto importante en la economía del país ha sido el ingreso proveniente de remesas. A partir del denominado “Feriado Bancario” cientos de miles de compatriotas emigraron hacia España, Italia y Estados Unidos como principales destinos.

La salida de los compatriotas a causa del “Feriado Bancario” tuvo gran importancia en la economía del país, se podría decir, de cierta manera, que los emigrantes salvaron al país con el envío de remesas a sus familiares. El impacto fue tan grande que, según el Banco Central del Ecuador, las remesas llegaron a representar la segunda fuente de ingresos más importante desde el extranjero, superada solo por el dinero proveniente de la exportación de petróleo.

Los ingresos obtenidos por las remesas fueron destinados al consumo y la construcción en mayor porcentaje; hoy en día todavía se obtiene una cifra representativa de ingresos mediante remesas. En el año 2016 se obtuvo ingresos por 2.603 millones de dólares y en el primer semestre de 2017 se registraron 1.324.6 millones de dólares. (Ecuador, 2017)

2.1.1.3. Análisis Social.

La economía en la República del Ecuador es un sistema que se basa en la riqueza y donde el dinero cubre necesidades ya sea con bienes o servicios.

Los componentes a analizar en el sector económico para emprendimientos son los siguientes:

2.1.1.3.1. *El Ministro Coordinador de Conocimiento y Talento Humano.*

Arauz (2015) señala:

El interés del MCCTH es promover el talento humano ecuatoriano para lograr un incremento en la productividad y de esta manera, contribuir a la llamada “Revolución del Conocimiento”, en la que el talento humano, la innovación, la ciencia y la tecnología desempeñan un papel clave para la conversión de la matriz productiva. (p.1)

Esto es un incentivo con el que cuentan los proyectos tecnológicos que se desarrollan en el país, dichos proyectos son parte de la era del conocimiento y globalización en donde las personas naturales y jurídicas pueden tener acceso a mejores recursos (talento humano, tecnológico, información de calidad) que les permitan innovar en el mercado.

2.1.1.3.2. *Cambio de la matriz productiva.*

Una de las ventajas que tendría el cambio de la matriz productiva en el Ecuador es el uso de energía más limpia. A su vez, Zák (2014) agrega lo siguiente:

35.000 kilómetros de fibra óptica en 2014 (3.500 kilómetros estimados en 2006), que tendrá tecnología que implicará ser una de las más rápidas de la región. Este avance permitirá aumentar la conectividad a internet en todo el país y mejorar los procesos de producción, de conocimiento, de trabajo y otros ámbitos. (pág. 2)

Este hecho puntual beneficia a empresas y sociedad en general, con una mayor velocidad de conexión a internet; efecto que es de suma importancia para emprendimientos

tecnológicos-informáticos que trabajan con transmisión de datos ya que cuentan con una mejor tecnología¹ para realizar su trabajo en el país.

2.1.1.4. Análisis Tecnológico.

El mundo está expuesto a constantes cambios, uno de ellos es el crecimiento tecnológico que se vive hace dos décadas. El crecimiento tecnológico ha tenido una gran incidencia en la industria, la innovación de sus productos, la forma y calidad de obtener información, además de la manera en que la sociedad está llevando a cabo sus actividades.

Esta revolución tiene como origen la globalización y la gran competencia entre los exponentes de la industria tecnológica, competencia que ha resultado en la creación de los denominados productos *smart*, palabra de origen inglés que hace referencia a inteligente. Entre los principales productos se pueden destacar: teléfonos, autos, televisores, relojes, etc.

Estos productos son resultado de la innovación que se puede desarrollar en las empresas, con la implementación de algoritmos (inteligencia artificial en muchos casos) y pensando siempre en automatizar o hacer más fácil las tareas de la sociedad. La creación de dispositivos (hardware) y software permite a las empresas, emprendedores y personas contar con herramientas que les permitan ser más competitivos.

El avance tecnológico llevado a cabo en los teléfonos celulares es el caso más ejemplar. Como se explica en el libro “Introducción a la Movilidad: 4G/LTE y el Desarrollo de Aplicaciones Android”, dichos dispositivos fueron creados con un fin comunicativo; mediante llamadas de voz se contaba con una tecnología de primera generación (1G)

¹ Tecnología 4G LTE y Fibra óptica.

4G LTE es una tecnología de transmisión de datos móvil.

analógica, la que fue una gran innovación para el sector de las telecomunicaciones. El potencial de este dispositivo se iría desarrollando conforme avanzaban los años. La tecnología de segunda generación (2G), ya digital, se centraba en la comunicación por voz y algo en los datos; esta tecnología permitía enviar mensajes cortos de texto, email y otras aplicaciones; la tercera generación (3G) estuvo enfocada en voz y datos; la cuarta estuvo enfocada completamente hacia datos basándose en la conmutación de paquetes y en la telefonía IP, siendo la voz un tipo de datos más.

Conforme avanzaba la evolución tecnológica, el teléfono celular evolucionó con la incorporación de elementos como: GPS, Bluetooth, función multimedia (cámara y reproductor de audio), pantalla táctil, acelerómetros, NFC, etc. Estos elementos permitieron que el teléfono celular ya no sea solo una herramienta de comunicación sino que se convierta en una herramienta multifunción.

2.1.1.5. Análisis Ambiental.

La tecnología puede ser de gran ayuda para la mejora en el manejo ambiental ya que ha sustituido maneras en las que el planeta era destruido; por ejemplo, en vez de archivar de manera manual con hojas de papel, ahora se archivan de manera digital, disminuyendo el consumo de papel. Lo mismo sucede con la música, antes se usaban los famosos disquetes, luego los discos que generaban grandes toneladas de desperdicio; ahora todo puede ser almacenado en un dispositivo. De igual manera, la tecnología puede ayudar al uso eficiente de los recursos como la electricidad como, por ejemplo, en una cerca eléctrica. Lo que debe tenerse en cuenta es que los dispositivos también realizan desperdicios tecnológicos, pero

justamente se ha normado al momento de realizar cargadores universales y así disminuir la cantidad fabricada anualmente (CEPAL, 2011).

2.1.1.6. Análisis Legal.

Dentro de las políticas fiscales que son incentivos para nuevas empresas se pudo encontrar los siguientes artículos que provienen del Código de la Producción, Comercio e Inversiones, el cual en su artículo 4, señala en su literal “e”, que una de las finalidades será la generación de un sistema integral que considere a la innovación y el emprendimiento, de modo que a través de la ciencia y la tecnología se fomente la transformación en la matriz productiva, lo que redundaría en la edificación de una sociedad de propietarios, productores y emprendedores. A su vez, en el literal “f” se establece garantizar el ejercicio de los derechos de la población al acceso, uso y disfrute de bienes y servicios en condiciones de equidad y armonía con la naturaleza. Interesante para el presente estudio es que el presente cuerpo legal también busca el incentivo y la regulación de las distintas formas de inversión privada; además del apoyo a la investigación industrial y científica, así como la innovación y transferencia tecnológica. Por otra parte, este cuerpo legal plantea el diseño de un plan de capacitación técnica, que contribuirá a la planificación y priorización del sistema de innovación, capacitación y emprendimiento, sistema que integrará la actividad de instituciones en sus distintas fases de desarrollo e instrumentos.

Otro elemento considerado por este cuerpo legal es la capacidad del Estado para el aporte, por medio de medios legales y financieros idóneos, a la conformación de capitales de riesgo. Tales inversiones realizadas por el Estado serán pactadas de manera previa, tanto en tiempo cuanto en forma; lo que privilegiaría aquellos procesos de desinversión del Estado

en organizaciones de las que es propietario parcial o exclusivo. A su vez, dichos incentivos podrán expresarse de la siguiente manera:

- Reduciendo progresivamente tres puntos porcentuales en el impuesto a la renta.
- Estableciéndolos para aquellas zonas económicas de desarrollo especial que cumplan con los criterios para su conformación.
- A través de deducciones adicionales en el cálculo del impuesto a la renta, lo que incentivará la productividad, la innovación y la producción eco-eficiente.
- Otorgando beneficios para la apertura del capital social de las empresas en beneficio de los trabajadores.
- Facilitando el pago en los tributos al comercio exterior.
- Por medio de la deducción en el cálculo del impuesto a la renta de la compensación adicional para el pago del salario digno.
- Exonerando el impuesto a la salida de divisas para las operaciones de financiamiento externo y el anticipo al impuesto a la renta por cinco años para las inversiones nuevas.
- Reformando el cálculo del anticipo del impuesto a la renta.

2.1.1.6.1. *Legislación en defensa del consumidor.*

Dentro de la legislación en materia de defensa del consumidor se pudo encontrar responsabilidades y obligaciones del proveedor dentro de la Ley Orgánica de la Defensa del Consumidor en Ecuador. Cabe recalcar que existen otros artículos que deberían ser leídos, que podrían ser de interés.

En su artículo 17 se señala como obligación del proveedor proporcionar al consumidor información veraz, suficiente, clara, completa y oportuna de los bienes o servicios ofrecidos, de manera que éste pueda realizar una elección adecuada y razonable. Por su parte, en el artículo 18 se plantea la obligación de que todo proveedor entregue o preste, oportunamente el bien o servicio, conforme a las condiciones establecidas mutuamente con el consumidor.

2.1.1.6.2. Legislación en materia de empleo.

Dentro de la legislación en materia de empleo se encuentra el Código de Trabajo, del cual deben considerarse todos los artículos en razón de su importancia, en especial el Capítulo 1, que contiene artículos relacionados con la contratación y las obligaciones que se adquieren al momento de ser empleador. Por su lado, las protecciones de los derechos patrimoniales de Smart App son respaldadas por el "Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación". Este código garantiza el acceso a las fuentes de información y el poder de proteger productos y diseños con la ley de propiedad intelectual.

Los siguientes artículos son los que tienen una mayor incidencia sobre la actividad de desarrollo de software, de ahí su referencia:

En primer lugar, en el artículo 131 se establece la protección de software como obra literaria, protección que se da de manera independiente de que haya sido incorporado en un ordenador y sin que influya la forma en que estén expresados, sea como código fuente; esto es, legible para el ser humano; o como código objeto; es decir, en forma legible por máquina, ya sea sistemas operativos o sistemas aplicativos, incluyendo diagramas de flujo, planos, manuales de uso, y en general, aquellos elementos que conformen la estructura,

secuencia y organización del programa. Quedan excluidas aquellas formas estándar de desarrollo de software.

Como puede observarse, en este artículo se dan los lineamientos para la protección de la propiedad intelectual de los softwares en el país, sin embargo, dicho artículo genera ciertas dudas sobre su nivel de confiabilidad debido a que se protege el código fuente de los programas de forma literaria, esto puede generar que dos softwares cumplan casi las mismas funciones sin tener el mismo código fuente, ya que pueden ser desarrollados en distintos lenguajes de programación y con distintos métodos.

El artículo 132, por su parte, señala que sin perjuicio de los derechos morales del autor, el titular de los derechos sobre el software, o el propietario u otro usuario legítimo de un ejemplar del software, realizarán las adaptaciones necesarias para la utilización del mismo, de acuerdo con sus necesidades, siempre que ello no implique su utilización con fines comerciales.

En tal sentido, la utilización con fines comerciales hace referencia a que las modificaciones no generen beneficio económico al que las realice ni tampoco perjudique económicamente al titular de los derechos del software.

En lo que respecta a los titulares de derecho, en el artículo 133 se establece que estos son las personas naturales o jurídicas que asumen la iniciativa y responsabilidad por la elaboración del producto y será considerado titular el individuo cuyo nombre conste en la obra o sus copias de la forma usual. Tal titular tiene autorización para ejercer los derechos morales sobre la obra, lo que incluye la facultad para decidir por su divulgación. Además

posee el derecho exclusivo de imposibilitar que terceros efectúen, sin su consentimiento, versiones posteriores del software, así como derivaciones del software.

En relación a las actividades permitidas sin autorización, el artículo 134 señala algunas: aquellas actividades relativas a un software de lícita circulación, sin que se requiera autorización del autor o titular, ni pago de valor alguno, los casos que se describen a continuación: en primer lugar, la copia, transformación o adaptación del software indispensable en el empleo del software por parte del propietario; a su vez, la copia del software por parte del propietario si es que esto se realiza con fines de seguridad y archivo, esto es, destinada únicamente al reemplazo de una copia legítimamente obtenida, si es que aquella no puede utilizarse en razón daño o pérdida; también, las actividades de ingeniería inversa sobre una copia legítimamente obtenida de un software, siempre y cuando sea con el fin de alcanzar la compatibilidad operativa entre programas o con propósitos de investigación y educacionales; las actividades realizadas sobre una copia legítimamente obtenida de un software con el fin de probar, investigar o corregir su funcionamiento o la seguridad del mismo u otros programas, de la red o del computador sobre el que se aplica; y, el empleo de software para demostración en los establecimientos comerciales donde se comercialicen o reparen equipos o programas.

Por su parte, en el artículo 135 se establece que no implica reproducción de un software su introducción en la memoria interna del respectivo aparato, para efectos de su exclusivo uso personal; mientras que en el artículo 136 se establece que será lícito el uso software en distintas estaciones de trabajo a través la instalación de redes o procedimientos semejantes. Así mismo, en el artículo 137 se señala que no se considera transformación, las

adaptaciones de un software efectuadas por el propietario u otro usuario legítimo para la utilización exclusiva del software.

Sobre la prohibición de transferencia a las modificaciones efectuadas a un software, el artículo 138 agrega que esto puede darse sin que medie autorización previa del titular del derecho respectivo. Asimismo, los ejemplares obtenidos en la forma indicada no podrán ser transferidos bajo ningún título, salvo que lo sean conjuntamente con el programa que les sirvió de matriz y con la autorización del titular.

Otras excepciones son detalladas en el artículo 139, a más de las excepciones al derecho de autor contempladas; mientras que en el artículo 140 se establece que las compilaciones de datos o de otros materiales, en cualquier forma, que por razones de la originalidad de la selección o disposición de sus contenidos sean creaciones de carácter intelectual, están protegidas como tales. Dicha protección no se extiende a los datos o información recopilada, aunque no incidirá en los derechos que pudieren subsistir sobre las obras o prestaciones protegidas por derechos de autor.

Sobre el empleo de datos personales o no personales en contenidos protegidos o no por propiedad intelectual, el artículo 141 establece que podrán ser utilizados exclusivamente en los casos detallados a continuación:

- Al tratarse de información clasificada como asequible.
- Al contar con la autorización expresa del titular de la información.
- Si están expresamente autorizados por la ley.
- Si se encuentran autorizados por mandato judicial u otra orden de autoridad con competencia para ello.

- Al momento de ser requeridas por las instituciones de derecho público para el ejercicio de sus respectivas competencias.

Por otra parte, se señala en el mismo código la prohibición de disponer los datos personales o no personales con el pretexto de los derechos de autor existentes sobre la forma de disposición de los elementos protegidos en las bases de datos. De igual manera, se establece que la información incluida en las bases de datos, repositorios y demás formas de almacenamiento de datos personales o no personales son de interés público; por tanto, serán empleados equitativamente y de modo proporcional, primando el bien común, el efectivo ejercicio de derechos y la satisfacción de necesidades sociales.

En lo que tiene que ver con las tecnologías libres y los formatos abiertos, el artículo 142 define a los primeros como el software de código abierto, los estándares abiertos, los contenidos libres y el hardware libre. A su vez, se define al software de código abierto aquel cuya licencia garantiza al usuario el acceso al código fuente y lo faculta a usar dicho software con cualquier fin. Proporciona al usuario las siguientes libertades:

- De ejecutar el software para cualquier fin.
- De estudiar el funcionamiento del software, y de adaptarlo a cualquier necesidad.
De ahí que acceder al código fuente es indispensable.
- De redistribuir copias de sus versiones modificadas a terceras personas.

Por su parte, el código fuente consiste en el conjunto de instrucciones escritas en lenguaje de programación, y que han sido diseñados con la finalidad de ser leídas y modificadas por alguna herramienta de software en lenguaje de máquina o instrucciones ejecutables en la máquina. Mientras que los estándares abiertos se constituyen en formas de manejo y

almacenamiento de los datos, cuya estructura es conocida. Estos permiten su acceso, sin restricción alguna para su empleo. Los datos almacenados en formatos de estándares abiertos no necesitan de un propietario para ser aplicados y pueden o no ser aprobados por alguna entidad internacional que los certifique.

El mismo cuerpo normativo define al contenido libre como el acceso a toda la información relacionada al software, lo que incluye documentación y demás elementos técnicos diseñados para la entrega necesarios para realizar la configuración, instalación y operación del programa, mismos que deberán presentarse en estándares abiertos.

Se entiende por hardware libre a los diseños de bienes o materiales y demás documentación para la configuración y su respectivo puesto en funcionamiento, otorgan a los usuarios las siguientes libertades otorgan a los usuarios las siguientes libertades: de analizar tales especificaciones y adaptarlas a las distintas necesidades; de redistribuir copias de tales especificaciones y de distribuir copias de sus versiones modificadas a terceros.

El artículo 143 agrega, con respecto al hardware libre, que las instituciones u organismos de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, así como los Planes Nacionales de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología, Fortalecimiento del Talento Humano, Becas y Saberes Ancestrales, deberán apoyar en sus planes de investigación el uso e implementación de dicho software.

En lo que respecta al artículo 148, donde se aborda el tema de la prelación en la adquisición de software por parte del sector público, planteándose que la contratación pública relacionada al software, las entidades contratantes del sector público deberán seguir el siguiente orden de prelación:

- Software de código abierto que integra servicios de desarrollo de código fuente, parametrización o implementación con un importante componente de valor agregado ecuatoriano.
- Software en cualquier otra modalidad que incluya servicios con un componente mayoritario de valor agregado ecuatoriano.
- Software de código abierto sin componente mayoritario de servicios de valor agregado ecuatoriano.
- Software internacional por intermedio de proveedores nacionales.
- Software internacional por intermedio de proveedores extranjeros.

Si ocurre la imposibilidad por parte del órgano público de adquirir o desarrollar el software de código abierto con servicios, este justificará la adquisición de otras tecnologías de otras características ante el ente de Regulación en materia de Gobierno Electrónico que determine el Presidente de la República mediante reglamento. Con el fin de autorizar tal justificación, la presente instancia procederá a evaluar la criticidad del software considerando criterio como: La sostenibilidad de la solución, el costo y la oportunidad, los estándares de seguridad, así como la capacidad técnica que ofrezca el soporte indispensable para el empleo del software.

En el mismo cuerpo normativo se establece la exclusión de la justificación señalada con anterioridad, así como contratar actualizaciones de software adquirido previamente a la entrada en vigencia del código.

En tal caso, posterior a la adquisición de otro tipo de tecnologías no libres, la entidad que lo adquiere presentará a la autoridad competente en materia de gobierno electrónico el plan de

factibilidad de migración a tecnologías digitales libres. De ser posible la migración, tendrá un plazo de hasta cinco años para ser ejecutado; mientras que en caso de no ser factible la migración, la autoridad competente en materia de gobierno electrónico realizará evaluaciones periódicas.

2.1.1.6.3. *Ley de protección de datos.*

La constitución ecuatoriana vigente desde 2008 protege la intimidad y datos personales de sus ciudadanos, sin embargo, es fácil recabar información sobre cualquier individuo, de ahí la importancia del proyecto de Ley de Protección de Datos, el mismo que tiene como fin observar que los derechos de los individuos no se vean afectados. Al respecto, algunas ideas pertinentes a ser consideradas:

- Es fundamental armonizar la normativa sobre protección de datos dispersa en el ordenamiento jurídico a través del proyecto de Ley.
- El hecho de que en Ecuador no exista una ley de protección de datos hasta la fecha, no debe ser visto como una debilidad sino como una oportunidad para aprender de las experiencias de la legislación comparada, corrigiendo deficiencias o defectos advertidos en las leyes de la materia, superando los problemas o conflictos identificados de la aplicación práctica de las leyes en otros países y construir una ley madura, equilibrada, depurada y que se ajuste a las necesidades y realidades de la sociedad ecuatoriana.
- Dicha Ley debe encontrar un balance entre la protección de los derechos a la intimidad y privacidad; el derecho a expresarse y ser informado; así como el fomento y desarrollo de la innovación tecnológica.

- Tanto las instancias públicas como privadas deberán evaluar los efectos y alcances de la normativa, puesto que todas aquellas entidades que, por la naturaleza de sus funciones u objeto social, en el caso de las empresas privadas, manejen datos personales deberán acatar las disposiciones contenidas presente ley, la cual establece disposiciones que demandarán una carga administrativa, costos administrativos y operativos, recursos humanos y económicos.

2.2 EMPRESAS DEL SEGMENTO DEDICADAS AL DESARROLLO DE SOFTWARE.

La tecnología de la información (TIC) a nivel internacional ha tenido una mayor penetración en el mercado de dispositivos portátiles, con mayor capacidad de almacenamiento y mejoras en cuanto a productos de libre transmisión (Facebook, WhatsApp, Netflix, etc.) y se espera que este auge vaya en aumento expandiéndose la oferta y demanda; todo esto se refleja en el mayor uso de la redes móviles y consumo de datos ya sus computadoras o dispositivos móviles (Ministerio de telecomunicaciones y de la sociedad de la informacion, 2016).

Es por esto que se ha visto propicio la creación de un Plan Nacional de telecomunicaciones y tecnologías de la información del Ecuador, donde se exponen proyectos mediante un plan nacional referente a dicho sector tecnológico.

En el Ecuador, a pesar de que el 94% de la población del Ecuador cuenta con un sistema 2G, 3G y 4G, existen sectores que aún no llega la señal de esta cobertura, el gobierno nacional plantea:

Mayor velocidad para el usuario: LTE permite a los usuarios descargar más contenido que 3G en el mismo tiempo. Esto permite a los usuarios aprovechar los más avanzados contenidos y funcionalidades, tales como streaming de video y sonido.

Tiempos de conexión más rápidos: LTE requiere un 95% menos de tiempo para conectarse que la tecnología HSPA+, asegurando una experiencia siempre

conectado/encendido (“always-on”). (Ministerio de telecomunicaciones y de la sociedad de la informacion, 2016, pág. 27)

Otro de los objetivos planteados en el Plan Nacional de telecomunicaciones es que se incremente el uso de las TIC en PYMES y microempresas, al respecto de lo cual se conoce que “sólo 6 de cada 10 microempresas usa Internet para enviar y recibir correos, 5 de cada 10 para obtener información de bienes y servicios, y sólo 3 de cada 10 para interactuar con el Estado” (Ministerio de telecomunicaciones y de la sociedad de la informacion, 2016, pág. 37), demostrando la importancia de que este objetivo pueda cumplirse para que se pueda erradicar la alfabetización digital y lo propicio sería que no sea solo de manera elemental, sino se puedan explotar de mejor manera estas herramientas tecnológicas y así mejorar procesos, y tiempo valioso para estas empresas.

La contribución de las TIC’S, para la economía Nacional, es el incremento en materia de empleo generado para los Ecuatorianos. La oportunidad de atracción de portafolio de inversionistas e incremento en la producción de las empresas.

Elementos de la tecnología de la información

Gráfico 7. Elementos de las tecnologías de la información

Hardware	Computadores, servidores, medios de almacenamiento, aparatos móviles, impresoras, equipo de redes, etc.
Software	Aplicaciones para productividad, negocios, redes, sistemas, seguridades, apps móviles
Servicios	Instalación, integración, desarrollo personalizado, servicios de administración
Infraestructura	Red troncal de internet, redes de telecomunicaciones, centros de datos en la nube
Información	Datos, documentos, voz, video, imágenes
Negocios Digitales	Comercio, comunicación, colaboración, automatización, gobernanza

Fuente: (Litoral, Escuela Superior Politecnica del, 2017, p. 11)

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

2.3 ESTUDIO DE MERCADO.

Vivimos en un mundo cada vez más dinámico, y la movilidad es un asunto clave en el desarrollo de las empresas que apuestan por generar una mayor rentabilidad y producción. Las empresas aun no pueden aprovechar el sin fin de oportunidades que con ayuda de la tecnología puede mejorar, en cuanto a tiempo, optimización de recursos de producción, organización, despacho, ventas y cobranza, capacitación, etc. Y aún más en el mercado Cuencano, que a pesar que se ha visto que los jóvenes están ya más familiarizados con la tecnología, aun es bajo el porcentaje de empresas que impulsan o tienen conocimiento de aplicativos móviles como herramientas útiles.

2.3.1Objetivos de investigación:

- Recopilar información que permita el sustentar el conocimiento de la PYMES Cuencanas sobre la tecnología de aplicativos móviles como herramientas.
- Analizar los datos obtenidos de esta investigación
- Presentar los resultados de manera óptima

2.3.2 Desarrollo de un plan de investigación:

La investigación fue realizada mediante un sondeo de mercado a pal población de las empresas registradas en el sector PYME de la ciudad de Cuenca.

2.3.3 Modelo de Encuesta:

Buenos días, somos estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad del Azuay. Nos encontramos haciendo un estudio de factibilidad de creación de una empresa cuya finalidad es el desarrollo de software empresarial a empresas del sector MPYME para dispositivos móviles. Su opinión es muy importante para nosotros, por cuanto le agradecemos anticipadamente el tiempo que usted dedicará a responder las preguntas planteadas en esta breve encuesta.

1. ¿Es usted propietario o administrador de una empresa o plantea un emprendimiento en el corto plazo?

Si

No

2. ¿A qué grupo pertenece/pertenecería su negocio?

- a) Start up
- b) PYMES - Pequeñas
- c) PYMES - Mediana industria
- d) Gran Industria

3. ¿Cree usted que las tecnologías de información generan ventaja competitiva en las organizaciones?

Si

No (¿por qué?).....

4. Usted utiliza/utilizaría herramientas TICS en su negocio? (Uso de herramientas tecnológicas y de comunicación)

SI

NO

Si su respuesta es sí ¿Cuáles?.....

5. ¿Estaría dispuesto a adquirir o desarrollar un aplicativo móvil para potenciar su negocio?

Si

No

En caso de que su respuesta sea “No” aquí se termina la encuesta, gracias.

6. ¿Usted ha utilizado alguna vez un aplicativo móvil?

SI

NO

Si su respuesta es NO saltar a la pregunta número 8.

7. ¿Si ha utilizado aplicaciones en un aplicativo móvil, ¿Cuál ha sido? (elija una o varias respuestas)

- a. Megabite
- b. Pay Phone
- c. Invoice2go
- d. Redes sociales (WhatsApp, Facebook)
- e. Administrador de Páginas
- f. Control de inventario
- g. Otros ¿Cuál?.....

Nota: se puede elegir varias opciones como respuesta.

8. Conoce usted empresas en la Ciudad de Cuenca que realicen desarrollo de aplicativos?

SI

NO

Si su respuesta es sí, ¿Cuáles?.....

.....

.....

9. Si usted está dispuesto a implementar la aplicación móvil, en que ámbito lo utilizaría.

- a) Comercialización
- b) Informativa
- c) Promoción
- d) Control/ Monitoreo
- e) Salud /Estilo de vida
- f) Otros ¿Cuál?.....

Nota: se puede elegir varias opciones como respuesta.

10. Teniendo en cuenta la relación costo-beneficio, ¿cuánto estaría dispuesto a invertir en el desarrollo de ese aplicativo móvil?

- a) Menos de \$1.000
- b) Entre \$ 1.000 y \$5.000
- c) Entre \$5.000 y \$10.000
- d) Más de \$ 10.000

Gracias por su tiempo

2.3.4 Fuentes de datos:

Para este estudio a realizar la fuente de información es el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, con el número de establecimientos Económicos registrados hasta el año 2011.

Gráfico 8. Perfil económico del cantón Cuenca.



Fuente: (INEC, 2011, pág. 19)

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

2.3.5 Muestra Poblacional:

Para obtener la muestra del número de empresas a la cuales se deben realizar las encuestas, se toma en cuenta la siguiente formula.

Tabla 1.

Datos para la muestra.

Datos:	
K	95%
p	0,5
q	(1-0,05)
e	5%
N	28910

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

Aplicación de la fórmula

$$n = \frac{(k)^2 \times p \times (1-p) \times N}{(e)^2 \times (N-1) + (k)^2 \times p \times (1-p)}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,05 \times (1-0,5) \times 28910}{(0,05)^2 \times (28910-1) + (1,96)^2 \times 0,05 \times (1-0,5)}$$

$$n = \frac{27765,164}{73,2354}$$

$$n = 379,13$$

El tamaño muestral calculado sugiere que, de las 28.910 empresas registradas en la Ciudad de Cuenca, se debe realizar un total de **380** encuestas.

2.3.6 Análisis de resultados:

En la ciudad de Cuenca se realizaron 380 encuestas a Empresa. Con el fin de determinar la demanda de aplicaciones móviles en la ciudad. Esta encuesta tuvo el objetivo de recabar información para determinar el porcentaje de propietarios o administradores de un negocio que utiliza o ha utilizado aplicaciones móviles, si la ciudadanía utiliza estas herramientas informáticas para obtener ingresos o potenciar actividades de sus negocios; y un objetivo trascendental que es determinar si las personas estarían dispuestas a implementar aplicaciones móviles dentro de las organizaciones para potenciar sus operaciones.

1. ¿Es usted propietario o administrador de una empresa o plantea un emprendimiento en el corto plazo?

Tabla 2.

Datos de propietarios o administradores.

Opciones	Porcentaje	# Encuestas
Si	97,63%	371
No	2,37%	9

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

Gráfico 9. Propietarios o administradores.



Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

El objetivo de la pregunta fue, identificar el porcentaje de personas que son propietarias, administran o desean tener un emprendimiento a corto plazo, debido a que ellos tienen el poder de tomar decisiones con respecto a la implementación de herramientas informáticas (aplicaciones móviles) en sus negocios. Un 97.63% de encuestados respondió afirmativamente, este porcentaje nos sirve como referencia para conocer la tendencia que tiene la ciudadanía en cuanto a emprender, administrar o tener un negocio propio.

2. ¿A qué grupo pertenece/pertenecería su negocio?

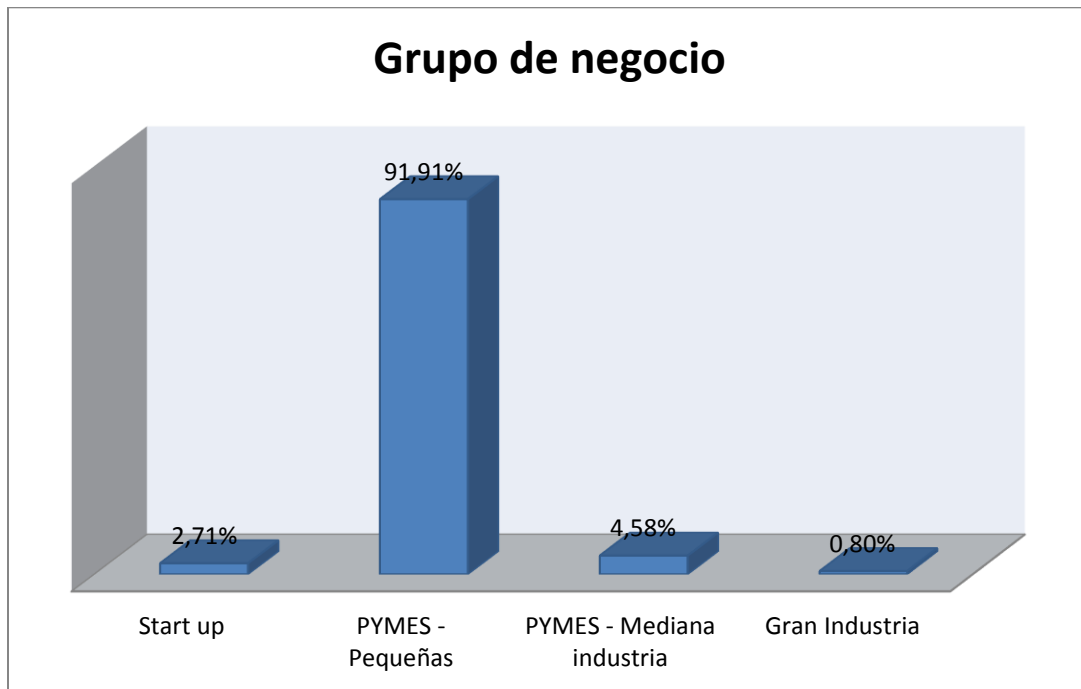
Tabla 3.

Datos grupo perteneciente

Opciones	Porcentaje	# Encuestas
Start up	2,71%	10
PYMES - Pequeñas	91,91%	341
PYMES - Mediana industria	4,58%	17
Gran Industria	0,80%	3

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

Gráfico 10. Grupos de negocio.



Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Este resultado revela que un 96.49% de los encuestados se encuentran enmarcados en el sector de pequeñas y medianas industrias

3. ¿Cree usted que las tecnologías de información generan ventaja competitiva en las organizaciones?

Tabla 4.

Datos tecnologías de la información.

Opciones	Porcentaje	# Encuestas
Si	100%	380
No	0%	0

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

Gráfico 11 *Tecnología genera ventaja competitiva.*



Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Con esta pregunta podemos observar que los empresarios, gerentes y emprendedores con un 100% de respuestas positivas, piensan que la tecnología genera una ventaja competitiva a las organizaciones y que además, es una herramienta que presenta un valor agregado frente a la competencia directa.

4. Usted utiliza/utilizaría herramientas TICS en su negocio? (Uso de herramientas tecnológicas y de comunicación)

Tabla 5.

Datos uso de TIC'S .

Opciones	Porcentaje	# Encuestas
Si	87,37%	332
No	12,63%	48

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

Se puede observar que el 87.37% si tiene conocimiento de las TICS como herramientas. Adicionalmente pudimos sondear de las personas que dieron sus respuestas afirmativas, que herramientas utilizaban o utilizarían en sus organizaciones.

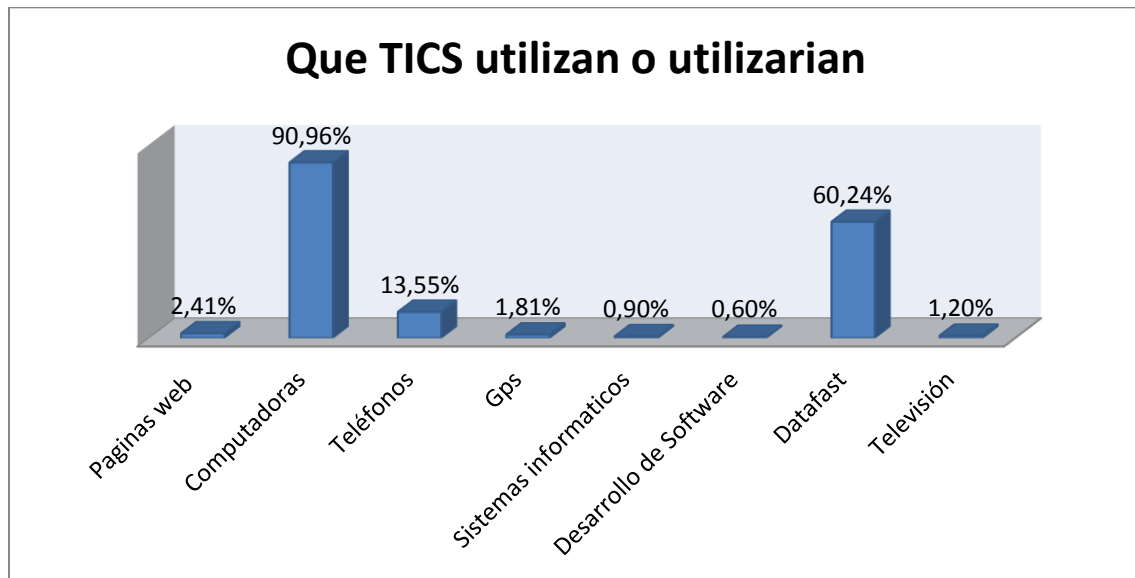
Tabla 6.

Datos TIC'S usadas.

Respuestas	Porcentaje	# Encuestas
Páginas web	2,41%	8
Computadoras	90,96%	302
Teléfonos	13,55%	45
GPS	1,81%	6
Sistemas informáticos	0,90%	3
Desarrollo de Software	0,60%	2
Datafast	60,24%	200
Televisión	1,20%	4

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

Gráfico 12. TIC'S USADAS.



Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Teniendo como respuestas trascendental el uso de herramientas como computadoras y datafast, con el 90.96% y 60.24% respectivamente, y con menos acogida o uso en las organizaciones con sistemas informáticos, desarrollo de software y televisión con 0.90%; 0.60% y 1.20% respectivamente.

5. ¿Estaría dispuesto a adquirir o desarrollar un aplicativo móvil para potenciar su negocio?

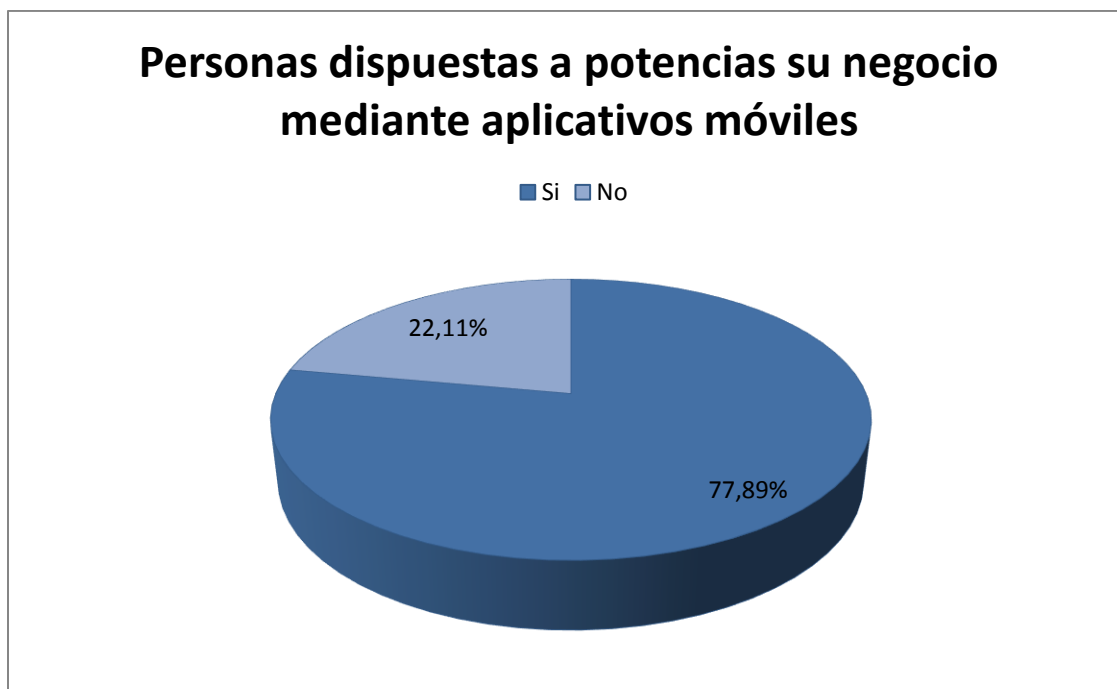
Tabla 7.

Datos personas dispuestas a adquirir el aplicativo.

Opciones	Porcentaje	# Encuestas
Si	77,89%	296
No	22,11%	84

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

Gráfico 13. Personas dispuesta a potenciar su negocio mediante aplicativos.



Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Con esta pregunta podemos tener una idea del mercado potencial que podría tener Smart App, y la apertura de las PYMES a la implementación de aplicativos móviles como herramientas para potenciar su negocio, siendo la acogida del 77.89% de empresarios, gerentes y personas que están pensando en tener un emprendimiento a corto plazo.

6. ¿Usted ha utilizado alguna vez un aplicativo móvil?

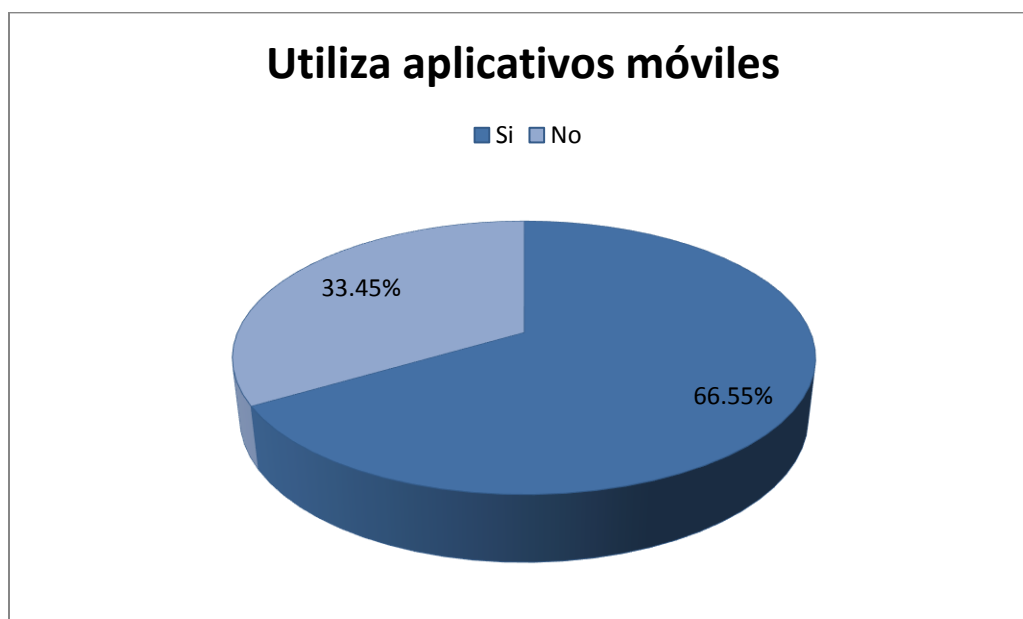
Tabla 8.

Datos personas han utilizado aplicativos.

Opciones	Porcentaje	# Encuestas
Si	66,55%	197
No	33,45%	99

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

Gráfico 14. Utiliza aplicativos móviles.



Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Con esta pregunta, se pudo determinar que el grupo analizado ha descargado aplicativos móviles, teniendo como resultado positivo un 66.55%.

7. ¿Si ha utilizado aplicaciones en un aplicativo móvil, ¿Cuál ha sido? (elija una o varias respuestas)

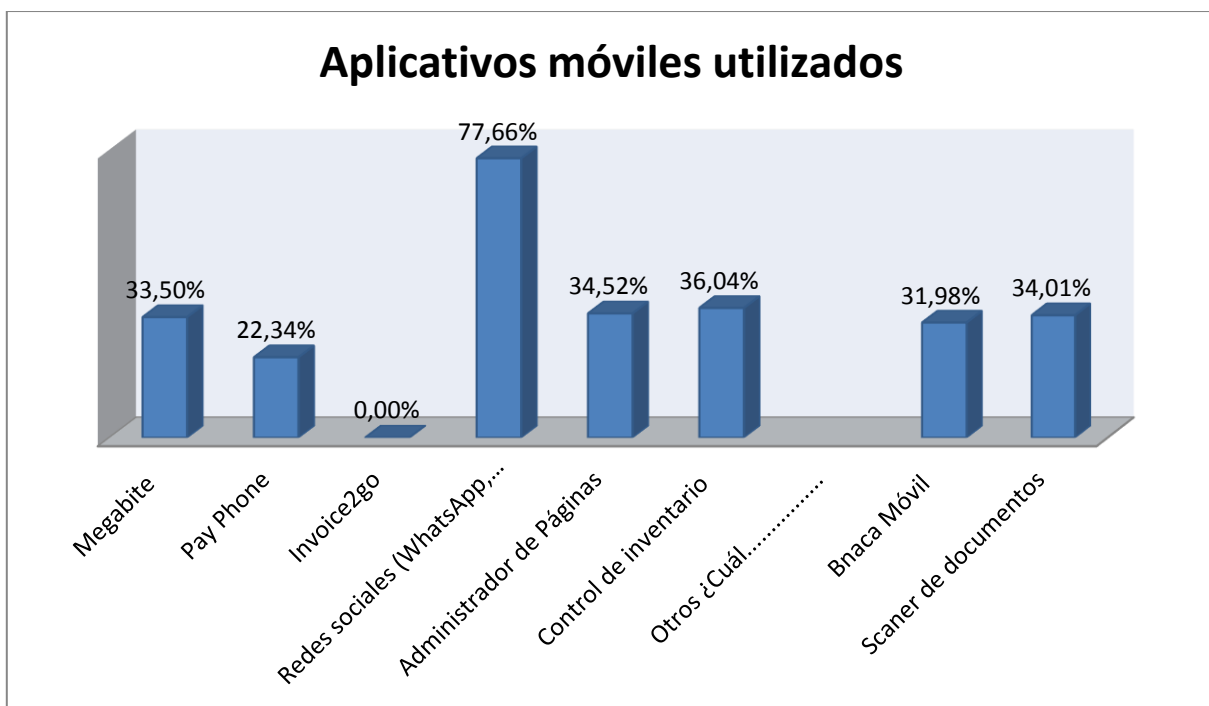
Tabla 9.

Datos aplicativos utilizados.

Opciones	Porcentaje	# Encuestas
Megabite	33,50%	66
Pay Phone	22,34%	44
Invoice2go	0,00%	0
Redes sociales (WhatsApp, Facebook)	77,66%	153
Administrador de Páginas	34,52%	68
Control de inventario	36,04%	71
Otros ¿Cuál.....		
Banca Móvil	31,98%	63
Scaner de documentos	34,01%	67

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

Gráfico 15. Aplicativos utilizados.



Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Complementado la pregunta anterior, pudimos observar que el mayor número de descargas han sido de redes sociales con un 77.66%, ya que Facebook puede ser utilizado como una plataforma de promoción más popular de los productos o servicios ofertados, siendo interesante que el 36.04% de los encuestados también han realizado descargas de aplicativos que puedan ayudar a controlar sus inventarios, y que ninguno de los encuestados haya tenido conocimiento de Invoice2go, siendo un aplicativo utilizado para el control de las facturas.

8. ¿Conoce usted empresas en la Ciudad de Cuenca que realicen desarrollo de aplicativos?

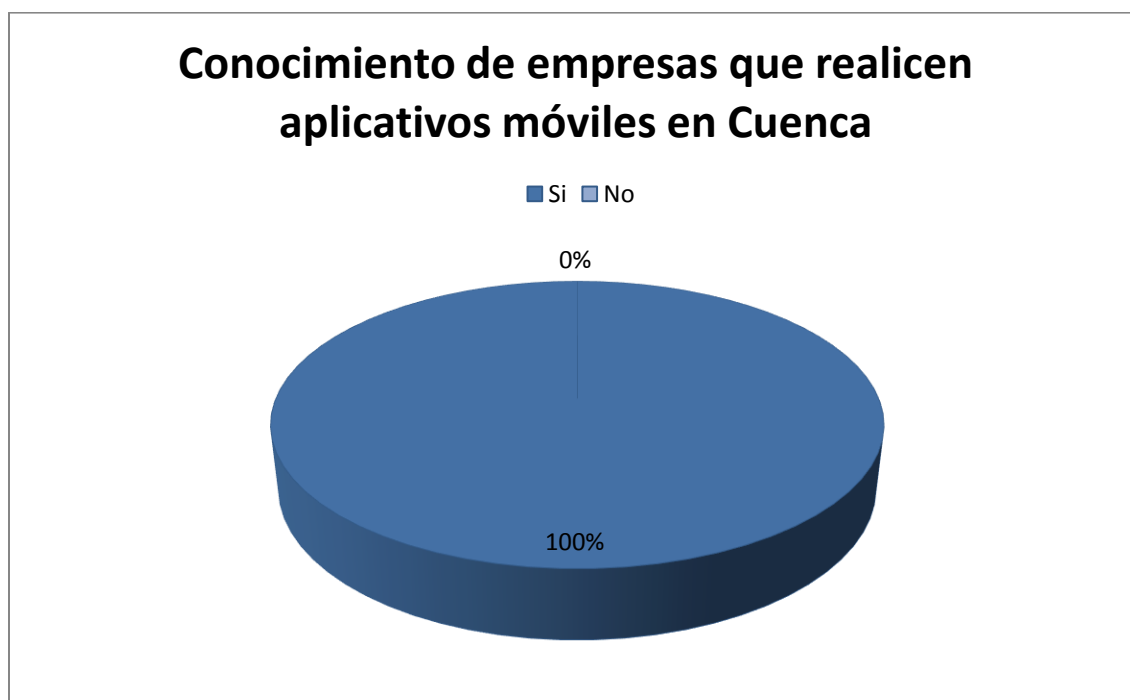
Tabla 10.

Datos conocimiento de empresas desarrolladoras.

Opciones	Porcentaje	# Encuestas
Si	100%	296
No	0%	0

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

Gráfico 16. Conocimiento de empresas que realicen aplicativos móviles.



Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Con este resultado podemos notar que el mercado al que pretendemos llegar es un mercado poco conocido, a pesar que las personas realizan descargas de aplicativos desarrollados en

la ciudad de Cuenca como de Megabite o Payphone, no tienen el conocimiento de las empresas que desarrollaron los mismos; es por eso que se puede llegar a este segmento de mercado de las PYMES y obtener la acogida que se desea tener como Smart app

9. Si usted está dispuesto a implementar la aplicación móvil, en que ámbito lo utilizaría.

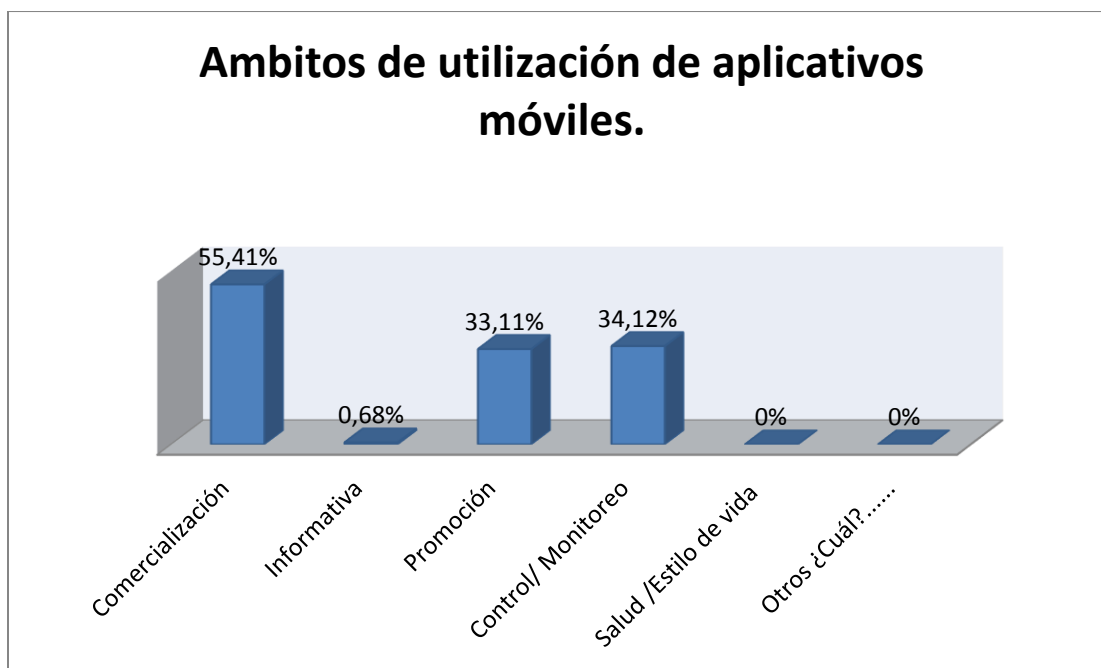
Tabla 11.

Datos implementación de aplicativos.

Opciones	Porcentaje	# Encuestas
Comercialización	55,41%	164
Informativa	0,68%	2
Promoción	33,11%	98
Control/ Monitoreo	34,12%	101
Salud /Estilo de vida	0%	0
Otros ¿Cuál?.....	0%	0

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

Gráfico 17. Ámbitos de utilización de aplicativos móviles.



Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Esta pregunta da como resultado, que los encuestados para potenciar su negocio con aplicativos móviles tendrían una tendencia utilizar aplicativos que les brinden ayuda en su comercialización, promoción y control/ monitoreo de sus empresas, con un 55.41% , 33.11% y 34.12% respectivamente.

10. Teniendo en cuenta la relación costo-beneficio, ¿cuánto estaría dispuesto a invertir en el desarrollo de ese aplicativo móvil?

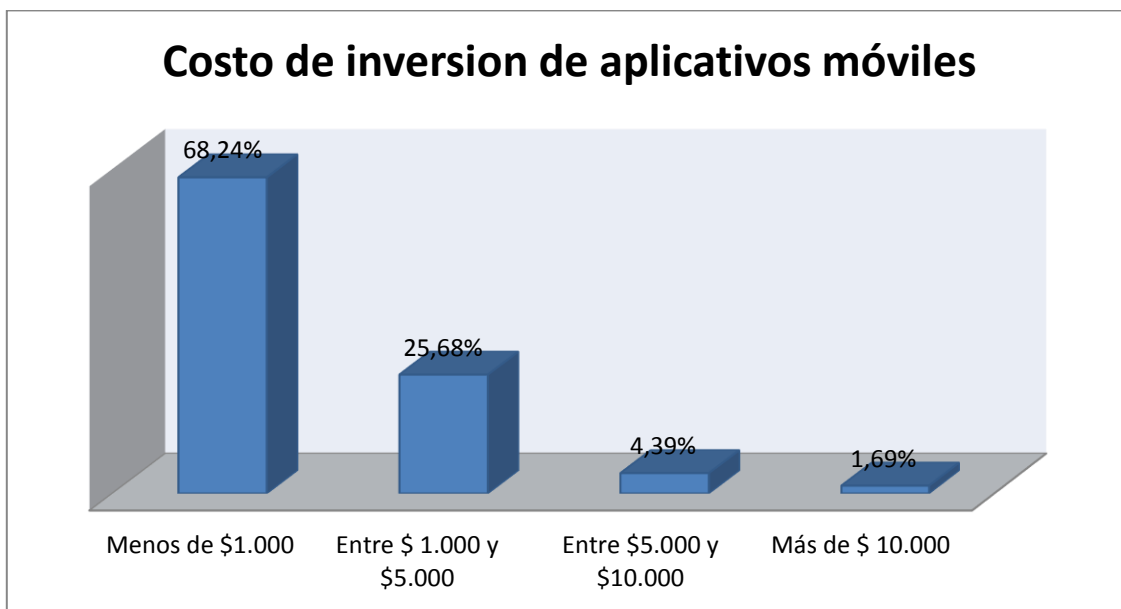
Tabla 12.

Datos costo-beneficio.

Opciones	Porcentaje	# Encuestas
Menos de \$1.000	68,24%	202
Entre \$ 1.000 y \$5.000	25,68%	76
Entre \$5.000 y \$10.000	4,39%	13
Más de \$ 10.000	1,69%	5

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

Gráfico 18.Costo de inversión de aplicativos móviles.



Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Se ha podido determinar una relación directa entre lo que las personas están dispuestas a invertir y el tamaño de su negocio (la mayor parte de negocios encuestados fueron PYMES), el 6,08% estaría dispuesto a invertir más de \$5.000,00 dólares de los Estados Unidos de América en un aplicativo móvil, lo cual se puede dimensionar como 1 de cada 16, sin embargo, el 68.24% de encuestados están dispuestos a invertir menos de \$1.000,00 en las aplicaciones móviles, para este segmento se puede formular estrategias que permitan a las pymes juntarse para poder asumir el costo de una aplicación entre todos con un mismo objetivo, ejemplo: El caso de Megabite, una app en donde los costos de desarrollo de la aplicación fueron asumidos por todos los socios suscritos al servicio de entrega a domicilio.

2.3.7 Resultados:

Mediante el análisis de las encuestas realizadas se pudo determinar algunos aspectos importantes, como: la utilización de TICs en los negocios, tamaño de los negocios/empresas encuestadas, porcentaje de encuestados interesados en invertir en una aplicación móvil para su negocio, y la inversión que estarían dispuestos asumir.

El primer punto analizado reflejó que un 100% de las personas encuestadas consideran afirmativamente que las tecnologías de la información pueden aportar ventajas competitivas a las organizaciones, sin embargo, el 87,37% de ellas utilizan o utilizarían estos recursos dentro de sus negocios.

En segunda instancia, se pudo clasificar a las empresas según su tamaño, predominando en este punto las PYMES con un 91,91%. Esta clasificación junto a la decisión de invertir en el desarrollo de una aplicación móvil genera una ventana de oportunidades, debido a que

nuestra tesis está orientada a la propuesta de un negocio cuyo eje es desarrollo de aplicaciones móviles para las PYMES, sin embargo, existe una limitante que es el presupuesto que estos están dispuestos a invertir en el desarrollo de una aplicación, que termina siendo bajo pero que puede ser solventado mediante estrategias de ventas, marketing, etc., en donde el costo de desarrollo de una aplicación podría ser asumido por un grupo de clientes/negocios con una misma necesidad.

Otro aspecto importante que se ha identificado, es el ámbito en el cual las personas desean implementar una aplicación, siendo las de comercialización, promoción y control/monitoreo las más escogidas. Este análisis da una idea de los sectores en los que las empresas necesitan un apalancamiento tecnológico para mejorar la productividad en los negocios y generar una ventaja competitiva.

CAPÍTULO 3.

PROPUESTA.

3.1. PROPUESTA DE MODELO DE NEGOCIO (CANVAS).

3.1.1. Canvas “Smart app”

Tabla 13.

Canvas “smart app”

Socios Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con el Cliente	Segmentos de Clientes
-Cámaras (Industrias, Comercio, etc.) -Gremios comerciales/empresariales	Proporcionar al cliente una extranet para que se mantenga enterado del avance del proyecto. Asesoramiento en el desarrollo de un App.	-Precios justos -Apps Personalizadas -Asesorías durante el proceso de desarrollo Asesoría y desarrollo de App a medida a precios competitivos mediante la adopción de metodologías ágiles de desarrollo y gestión de proyectos	Trascendental porque vamos a crear una relación con el cliente a largo plazo.	-Organizaciones (*PYMES) Organizaciones Empresas Grandes -Usuarios de dispositivos (iOS y Android)
	Recursos Clave -Empleados (desarrolladores) - Líder de proyecto (scrum master) -Equipos informáticos -Software de desarrollo -Internet		Canales -Página web empresarial -App Store -Google Play - Líneas telefónicas Chat	HELN - Heavy, Ex users, Light, New Heavy (organizaciones del sector....) Light (usuarios de entre 25 a 60 años) Consultorías/Asesorías Adopción de metodologías ágiles en la gestión de proyectos.

Estructura de Costos -Salarios -Gastos Operativos -Gastos Administrativos - Gastos de publicación - Renovación de licencias de desarrollo - Adquisición / arrendamiento de infraestructura	Estructura de Ingresos -Desarrollo/Venta de Apps -Regalías por la utilización de las Apps -Anuncios Publicitarios - Asesoría
--	--

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

3.1.2. Segmentos de Clientes

1. Organizaciones: Personas naturales o jurídicas que deseen asesoría, consultoría y/o el desarrollo de una aplicación móvil en “Smart App” con el fin de mejorar su productividad, marketing digital, procesos de control y comunicación, etc.
2. Usuarios de dispositivos móviles: Todo aquel individuo que se beneficie, utilice o tenga alguna relación con las aplicaciones móviles desarrolladas mediante Smart App (Android y iOS).
3. Clientes de consumo: HELN - *Heavy*, *Ex users*, *Light* y *New*.
 - a. *Heavy*: Corresponde a las organizaciones que decidan contratar los servicios (consultoría/asesoría, desarrollo, etc.).
 - b. *Ex users*: al ser un emprendimiento/negocio nuevo no existe este segmento de clientes.
 - c. *Light*: hace referencia a los clientes que generarán ingresos; en el presente caso, todo aquel usuario que pague por descargar la app, suscripción, contratación de servicios mediante la app, realice transferencias económicas, etc.
 - d. *New*: corresponde a los individuos que podrían ser potenciales clientes a futuro.

3.1.2.1 Clientes

Tabla 14.

Mapa de empatía

MAPA DE EMPATÍA	
¿Qué piensa y siente? • Tener valor en el mercado • Satisfacer la necesidad de los clientes • Obtener la mejor tecnología	¿Que ve? • Aplicativos útiles en inglés. • El uso de aplicativos en crecimiento • Popularidad de la tecnología • Oportunidad de negocio • Desarrollo tecnológico
¿Que oye? • Nuevas tendencias tecnológicas • Sistemas inseguros • Robos y filtro de información • Tecnología costosa	¿Qué dice y hace? • Crear tendencia • Ecosistema amigable con el medio ambiente. • Internacionalización • Innovación
Esfuerzos • Herramientas para solucionar problemas empresariales • Impuestos y leyes que afecten el desarrollo de software • Monopolios establecidos de desarrollo de software	Resultados • Uso eficiente de tiempo y recursos de las empresas • Entorno seguro y respaldo de datos • Facilidad de manejo de la información de las empresas



Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

3.1.3. Propuesta de valor

1. Precios justos: El programa de fijación de precios permitirá a los clientes acceder a precios justos evitando la especulación sobre el costo de un proyecto.
2. Asesoría sobre todo el proceso: Los clientes podrán establecer reuniones periódicas (presenciales o mediante videoconferencia) con el fin de ir verificando que el proceso de desarrollo cumpla con los requisitos por ellos solicitados.
3. Apps personalizadas: Debido a la asesoría se puede proponer herramientas que incrementen la productividad y funcionalidad de la aplicación para los usuarios.

3.1.4. Canales

1. App Store: esta plataforma permite la distribución de las aplicaciones a los usuarios del sistema operativo iOS.
2. Google Play (Play Store): esta plataforma será nuestro vínculo de distribución con los usuarios del sistema operativo Android.
3. Página web: es otra opción para que los usuarios descarguen la aplicación; esta opción es perfecta para aplicaciones móviles de procesos internos para grupos empresariales con el fin de que la competencia no intente imitarlos.

3.1.5. Relación con los clientes

1. Asesoría/Consultoría: Es el vínculo cliente-empresa que permite establecer las necesidades de cada organización.

3.1.6. Estructura de ingresos

1. Desarrollo/Venta de Apps: Ingresos debido al desarrollo de la app.
2. Regalías por la utilización de las Apps: honorarios establecidos en la política de venta debido al número de suscriptores de una aplicación, número o monto de transferencias realizadas mediante una app, etc.
3. Anuncios Publicitarios: Ingresos por publicidad en la aplicación.
4. Asesoría: Recursos monetarios obtenidos mediante el servicio de asesoría para el desarrollo de software (El cliente puede contratar la asesoría y realizar el desarrollo de la aplicación con otra desarrolladora).

3.1.7. Recursos claves

1. Empleados: Equipo humano de trabajo necesario para la elaboración de programación
2. Equipos: Sistemas de hosting, housing, computadoras.
3. Software: Lenguajes de programación, diseño gráfico, etc.
4. Internet: Herramienta de acceso a información.

3.1.8. Actividades claves

Innovación: Apps con un conjunto de funciones de acuerdo a los requisitos del cliente/mercado.

3.1.9. Socios claves:

1. Cámaras (Industrias, Comercio, etc.): En estas agrupaciones institucionales radica nuestros potenciales clientes (grandes empresas) con tamaño económico, comercial,

de mercado, etc. Ellos pueden incrementar su productividad mediante aplicativos móviles en muchos de sus procesos.

2. Gremios comerciales/empresariales: Individuos o instituciones que mediante su unión con personas o instituciones similares pueden costear el proceso de desarrollo de una app para beneficio general; su finalidad es ganar competitividad mediante el uso de aplicaciones móviles frente a las grandes empresas.

3.1.10. Estructura de costos

1. Salarios: sueldos del programador, diseñador, administrador, etc. (depende de la metodología o sino pasa a ser operativo).
2. Gastos Operativos: propios de la actividad económica como arriendo de hosting y housing para el desarrollo de las apps.
3. Gastos Administrativos: Gastos de publicidad, ventas, arriendo oficina, etc.

3.2. PROPUESTA DE MARKETING

3.2.1 Información básica del negocio.

Debido a los cambios conductuales producidos por la tecnología entre las empresas y sus clientes, se ha decidido analizar la factibilidad de crear una empresa desarrolladora de aplicaciones móviles, a la que se le ha sugerido como nombre comercial Smart App.

Por consecuencia de la globalización la sociedad está muy ligada a los cambios tecnológicos. Según un estudio realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), 1,2 millones de ecuatorianos poseen un teléfono inteligente (Smartphone) (INEC, 2014), que facilitan el desarrollo de las siguientes tareas:

- La comunicación: con personas que se encuentran en otros sitios ciudades, países y continentes,
- El dinero: se pueden realizar transacciones y transferencias, mediante el dispositivo móvil, sin necesidad de acudir personalmente al banco, y se las puede realizar a cualquier hora.
- Velocidad de información: se puede adquirir al instante la información de noticias y acontecimientos que estén ocurriendo a nivel mundial.
- Los negocios: herramientas como office que pueden organizar de mejor manera la información de la empresa, programas informáticos específicos para cada organización (ZAP, CEOS, ETC).

Las aplicaciones móviles son herramientas que las organizaciones pueden aprovechar como canales de información inmediata, permitiendo a las empresas ser más eficientes en el manejo de recursos, logrando así una ventaja competitiva en el mercado.

Smart App, adicionalmente, podría brindar un servicio de asesoría a los usuarios para crear sus plataformas de información.

3.2.2. Misión

“Ser una empresa dedicada a la asesoría y desarrollo de Apps para la pequeña y mediana empresa, a precios competitivos, todo mediante la adopción de metodologías ágiles de desarrollo y gestión de proyectos, siendo un pilar fundamental el recurso humano calificado, con criterios y conocimientos innovadores, apoyados en el crecimiento tecnológico, responsabilidad social y ambiental, con la finalidad de realizar productos de calidad que fidelicen a nuestros clientes/usuarios.”

3.2.3. Visión

Ser en cinco años la empresa referente en soluciones informáticas para el comercio y el marketing digital para las PYMES de la región austral del Ecuador, generando procesos de calidad mediante una adecuada cultura organizacional y personal capacitado y comprometido.

3.2.4. Objetivo General

Llegar a ser la empresa líder en desarrollo y soluciones de software de la ciudad de Cuenca en los próximos 5 años; además, ofertar sus productos y servicios a nivel nacional e internacional mediante el comercio electrónico.

3.2.5. Objetivos Específicos

1. Definir un mercado objetivo y sus respectivos segmentos.
2. Realizar un análisis de los factores internos y externos para determinar si el proyecto es viable.
3. Determinar el tamaño de la estructura de negocio.

3.2.6. Descripción del producto y servicio

Crear soluciones informáticas para las organizaciones mediante asesorías en al área administrativa, con la finalidad de brindar un software a la medida, mediante aplicaciones móviles para mejorar los tiempos en las organizaciones y poder tener un mayor control, respaldando la información brindada por las organizaciones con seguridad y cautela, además de la creación de aplicaciones móviles para un usuario en general y en diversos campos.

3.2.7. Descripción de clientes y necesidades

Debido a que llevan ya varios años en el mercado estas empresas nombradas a continuación, son organizaciones que tienen ya ganado su target de mercado y posicionamiento como:

- La motora: Se dedica al desarrollo web y software móvil, siendo su producto estrella y por la cual La motora se hizo conocida “MEGABITE” aplicativo para adquirir comida a domicilio.
- Grupo Payphone: Desarrolla un aplicativo móvil “PAYPHONE” plataforma multinacional que permite realizar transacciones (pagos y cobros) bancarias con solo la aplicación en un Smartphone.
- Almendra: Desarrolla aplicativos móviles y páginas web su producto estrella es “UDA APP” aplicativo que permite a los estudiantes de la Universidad del Azuay, verificar sus notas y faltas durante sus periodos de estudio.
- Cuatro ríos tecnologías: empresa que brindada consultorías y desarrollo de software.
- NEU Digital Media: empresa dedicada diseño y desarrollo web, productos estrella paginas realizadas a ETAPA EP, BANCO DEL AUSTRO, COLEGIO SANTA ANA entre otras.

.

Organizaciones: son las organizaciones, ya sean pequeñas y medianas, que requieren mejorar sus procesos por medio del uso de la tecnología de aplicaciones móviles. Mediante la asesoría que se les pueda brindar.

Usuarios de dispositivos: debido a la amplia gama de manejo de la tecnología se podrían crear aplicaciones móviles para los usuarios o para el público en general, a partir del cual poder obtener beneficios tanto para la organización como para los usuarios de las aplicaciones móviles a ser creadas.

3.2.8. Marca:

El Smart app nace de la composición de dos palabras sencillas, que permiten la identificación rápida y natural de los clientes, se divide la palabra Smart = inteligente y app= aplicativo, de esta manera los usuarios pueden asociar mediante el nombre, el servicio que se brinda a los consumidores.

3.2.9 Logo:

Para realizar el logotipo de la empresa, fue factible la utilización de dos colores básicos, que tienen como objetivo brindar armonía, entre la mezcla de los colores, seriedad y seguridad para los usuarios, de igual manera se usa el nombre de la organización para la fácil distinción.

Color azul:

El tono azul en el logo de Smart app se encuentra en las letras, el color representa confianza, sabiduría e inteligencia, lo cual según el Instituto de Economía Digital con el artículo publicado en el 2013 asegura que el color azul, “Es adecuado para promocionar productos de alta tecnología o de alta precisión.”

Color blanco:

De igual manera la tonalidad que contrasta es el blanco teniendo como significado “En publicidad, al blanco se le asocia con la frescura y la limpieza. Se suele utilizar en la promoción de productos de alta tecnología, para comunicar simplicidad.” (Instituto de Economía Digital, 2013)

Gráfico 19. Logo Smart app.



Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonnathan Bravo.

3.2.10 Potencia Mercado.

El estudio realizado por el INEC en el año 2014, “Encuesta de condiciones de vida”, presenta información que servirá como referencia con datos reales, del uso y manejo de la información relacionada con el campo tecnológico. Debe tomarse en cuenta que los datos fueron recolectados en el año 2014 y que los valores a nivel nacional son de personas mayores a 12 años.

El uso de la tecnología de la información y la comunicación (TIC), rebela que, del total nacional, el 48.50% de la población posee una laptop o computadora; otro dato relevante es el uso de teléfonos inteligentes con un 24.30%; potencialmente, éste es el mercado al cual Smart app apuntaría.

Tabla 15.

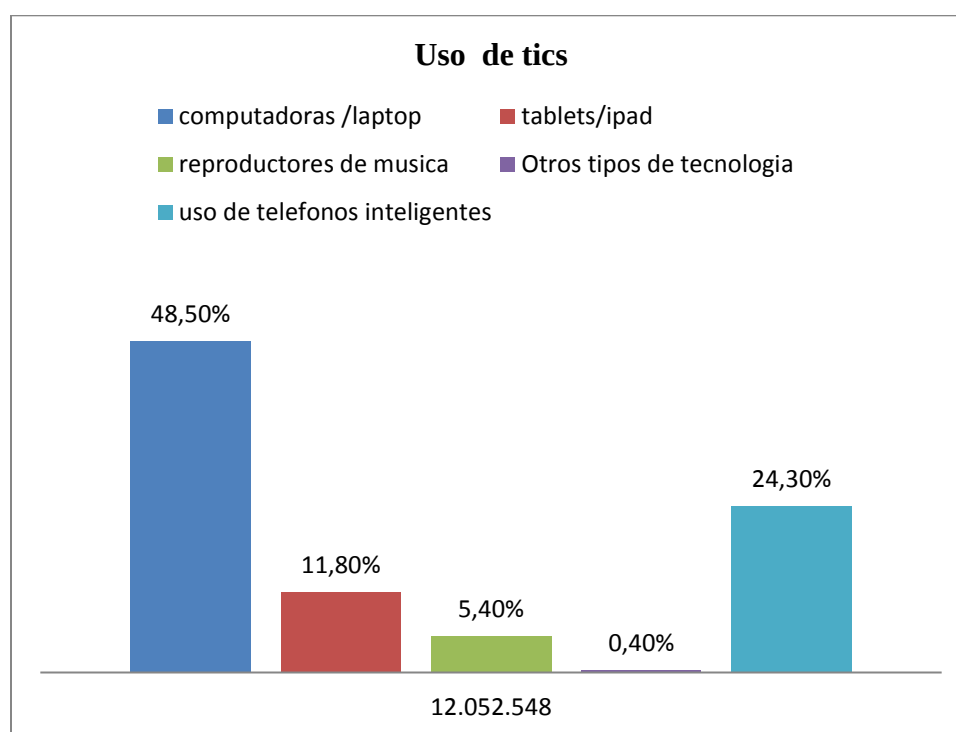
Porcentaje de usuarios de las diferentes herramientas tecnológicas

NACIONAL	Computadoras /laptop	Tablet/iPad	Reproductores de música	Otros tipos de tecnología	Uso de teléfonos inteligentes
12.052.548	48,50%	11,80%	5,40%	0,40%	24,30%
# personas	5'845.486	1'422.201	650.838	48.210	2'928.769

Fuente: (INEC, 2015)

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Gráfico 20. Uso de TICs



Fuente: (INEC, 2015, pág. 111)

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Para Smart app son significativos los datos proporcionados por el INEC; con la encuesta realizada a nivel nacional se alcanza un mayor análisis con datos reales. En la actualidad, las redes sociales son un medio para promocionar productos y servicios; una ventaja que se

puede aprovechar en el emprendimiento a desarrollar, siendo Facebook la mejor herramienta para la promoción de los aplicativos.

Tabla 16.

Porcentaje de usuarios de redes sociales.

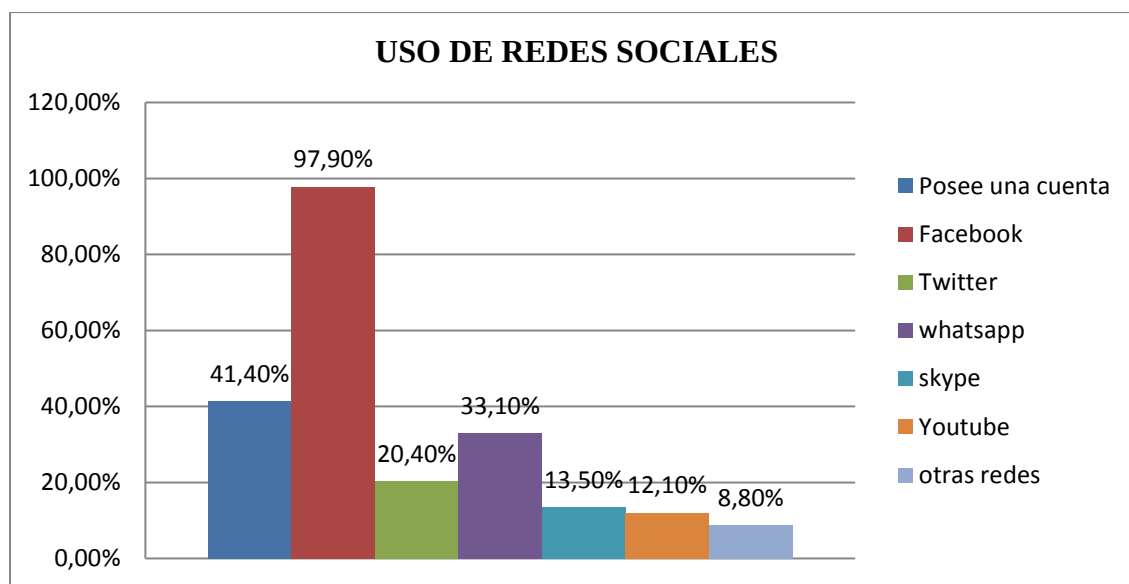
NACIONAL	Posee una cuenta	Facebook	Twitter	WhatsApp	Skype	YouTube	otras redes
12.052.548	41,40%	97,90%	20,40%	33,10%	13,50%	12,10%	8,80%
# personas	4989755	11799444	2458720	3989393	1627094	1458358	1060624

Fuente: (INEC, 2015)

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

A partir de total nacional se realiza la segmentación de los usuarios que poseen redes sociales y cuáles son las más utilizadas, siendo la más representativa Facebook.

Gráfico 21. Uso de redes sociales.



Fuente: (INEC, 2015)

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

3.2.11 Partners

La meta de la empresa es crear alianzas estratégicas a través del tiempo con grupos empresariales, gremios, cámaras de industrias, grupos sociales, *coworkings*, etc.

El objetivo de estas alianzas es el desarrollo y crecimiento de la empresa, además de poder captar la atención de potenciales clientes y socios inversionistas.

3.2.12. Personalización

Sin duda, la personalización es algo que siempre debe estar presente en el desarrollo de aplicaciones móviles, y en “Smart App” no será la excepción; desde la creación y el diseño de productos realizados para responder a las necesidades y exigencias de los clientes hasta la manera en la que se llevarán a cabo los procesos de desarrollo (metodología SCRUM) y asesoría.

3.2.13. Participación

La integración con los clientes permitirá cumplir con el objetivo de crear relaciones trascendentales, además de poder establecer una comunidad de clientes y usuarios que ayuden a realizar mejoras a los productos desarrollados y aceptar sugerencias para la elaboración de los planes de marketing, procesos de desarrollo, etc.

3.2.14. Peer to peer.

Peer to peer tiene gran relación con la participación, debido a que son los clientes y los usuarios de las aplicaciones móviles los que proporcionan la información, sugerencias y

recomendaciones para la toma de decisiones, y así poder realizar actualizaciones² en las aplicaciones, con el propósito de crear un producto de calidad que satisfaga las necesidades de los clientes y usuarios finales.

3.2.15. Predicciones modeladas

Utilización de las múltiples herramientas de monitoreo online para la medición de todo lo referente a la marca y su interrelación con los usuarios.

3.2.16. Presencia

Significa que las marcas deben estar presentes siempre que el consumidor tenga una intención de compra.

3.2.14. Permiso

Considera que el cliente debe sentirse en control y que es un privilegio comunicarse con él, no un derecho.

3.2.15. Physical Evidence

Con el fin de contar con evidencia física que brinde confianza a los clientes en el desarrollo de aplicaciones móviles, se procederá a instalar una oficina para llevar a cabo las relaciones cliente-empresa. Para una mejor explicación de este punto se utilizará una analogía, donde el entorno físico es el espacio por el que estás rodeado cuando consumes o contratas un servicio, así que, para una comida, este es el restaurante y para un viaje es el avión o la

² Para la creación de actualizaciones se debe contar con los permisos además de la realización de reuniones y asesorías con los clientes.

agencia de viajes en la cual la contratas. El entorno físico se compone de las condiciones ambientales que ayudan a crear una sensación igual al servicio que se va a contratar, estas sensaciones pueden ser dadas por el color de las paredes, la temperatura del espacio, el tipo de música y el volumen al cual se amplifica, etc.

Para el caso de “Smart App” los colores corporativos (colores que serán usados en el diseño de interiores) serán el azul y blanco que son asociados con tecnología, seguridad, simplicidad, inteligencia, etc.

3.3 MIX DE MARKETING

3.3.1. Costo de desarrollo referencial del mercado:

La fijación del precio es, sin duda, un tema importante para el éxito del negocio. En el mercado existen muchas maneras de poner un precio al desarrollo de aplicaciones móviles; sin embargo, se ha podido investigar que el costo mínimo de desarrollo de un aplicativo con funciones básicas podría variar entre \$1.000 y \$3.000 según las funciones, llegando a valores de hasta \$100.000 como es el caso del juego Angry birds, cuyo desarrollo fue de un valor aproximado. (Porras Manuel, 2017)

Adicionalmente como referencia del costo que el desarrollo del aplicativo puede llegar a tener, se consultó con desarrolladores de aplicativos móviles pertenecientes a la ciudad de Cuenca que cumplen con el perfil requerido, para la organización. Se adjuntan a continuación las diferentes cotizaciones que se pudieron obtener.

Gráfico 22. Cotización número uno.

Cuenca , 17 de Enero 2018

Srs.

Jonathan Bravo - Fernanda Arévalo P.
Egresados Universidad del Azuay
Facultad Administración de Empresas

De acuerdo a su solicitud, entrego proforma de servicios profesionales para Analista-Programador y para Programador de aplicaciones móviles.

Nivel Academico: Ingeniero en sistemas graduado en la Universidad del azuay

Experiencia: Elaboracion de sistemas informaticos para las empresas Torque mark, Servisalazar, Mega santa cecilia, italimentos

Analista - Programador	\$ 1,300.00	Valor Mensual + Iva
	\$ 10.00	Valor por hora + Iva

Programador	\$ 450.00	Valor Mensual + Iva
	\$ 5.00	Valor por hora + Iva

Disponibilidad: En 15 días

Atentamente



Ing Christian Moreno Cobos
Analista Programador de software para móviles e Inteligencia de negocios
Numero Celular: 0984546823
Cuenca-Ecuador

Obtenido por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Gráfico 23. Cotización número dos.

Cuenca, 30 de enero de 2018

PROFORMA DE SERVICIOS

Cliente: María Fernanda Arévalo
Jonathan Bravo

Estimados, adjunto la proforma de prestación de servicios profesionales solicitados para el desarrollo de aplicaciones móviles

Descripción	Costo USD	Frecuencia
1 Analista de sistemas con título de tercer nivel, disponibilidad inmediata, con experiencia en análisis y diseño de aplicaciones móviles	1400,00	Mensual
1 Programador de aplicaciones con título de tercer nivel, orientado a desarrollo de aplicaciones móviles con Java, disponibilidad inmediata	550,00	Mensual

Precios NO incluyen IVA

Observaciones

- Los profesionales indicados en la presente cotización laborarán entre las 8:00 y 18:00, con un total de 40 horas semanales.
- El lugar de trabajo será dentro del área urbana de la ciudad de Cuenca, los precios indicados ya incluyen transporte personal.
- El cliente solicitante facilitará los equipos tecnológicos necesarios para el desenvolvimiento del trabajo de los profesionales: computador con los programas necesarios, mobiliario, etc.
- Los profesionales mencionados no realizarán otras tareas no indicadas en esta cotización, tales como gestión de servidores, servicio técnico de computadoras, desarrollo de aplicaciones Windows, etc.
- Vigencia de la cotización: 120 días

Esperamos servirle

Atentamente,



Ing. Javier Puga

Celular: 0997877344

Email: javierpugach@outlook.com

Obtenido por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Gráfico 24. Cotización número tres.

COTIZACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES

FECHA: 26 de Enero de 2018

Estimados Señores Jhonatan Bravo y Fernanda Arévalo,

Envío a continuación la cotización solicitada, para brindarles mis servicios profesionales:

NOMBRES COMPLETOS: Franklin Mauricio Arévalo Moscoso

CEDULA: 0102868080 **TELEFONO:** 0999727425/4043237

E-MAIL: mauriarevalom@gmail.com

DIRECCIÓN: Av. Lautaro Abad S/N, Condominio Asturias II, Casa Nro. 3 – Ricaurte.

ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS REGISTRADOS:

Bachiller Técnico Industrial en la Especialidad de Electricidad, 1999, Instituto Técnico Superior Salesiano - Cuenca.

Analista de Sistemas, 2005, Facultad de Ingeniería de Sistemas, Eléctrica y Electrónica de la Universidad Católica de Cuenca.

Ingeniero de Sistemas, 2007, Facultad de Ingeniería de Sistemas, Eléctrica y Electrónica de la Universidad Católica de Cuenca.

Magíster en Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información, 2017, Facultad de Ingeniería de la Universidad de Cuenca.

APLICATIVOS DE DESARROLLO QUE DOMINA: Microsoft .Net: C# y Visual Basic, Java, Android Studio, PHP, Python, HTML, QlikView

EXPERIENCIA: 13 años en desarrollo de software en empresas industriales de Cuenca; capacidad de análisis, diseño y desarrollo de Software; diseño y gestión de proyectos estratégicos empresariales de TI; liderazgo; experiencia en Seguridad de la información: ISO 27001, ISO 27002.

BASES DE DATOS: SQL Server, MySQL, Postgres

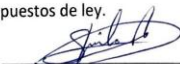
CARGOS A LOS QUE APLICA: Analista/Desarrollador de Software

FACTURACIÓN MENSUAL: \$2400 (8 horas diarias, 5 días a la semana)

COSTO POR HORA: \$17

Los costos NO incluyen Impuestos de ley.

Atentamente,


Ing. Mauricio Arévalo M. Msg.

Obtenido por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

3.3.2. Promoción

Se fijarán dos estrategias de promoción: TTL (Social Media) y BTL (Relaciones públicas).

Se las describe a continuación:

- Social media: La utilización de redes sociales por parte de “Smart App” para publicitar su marca y aprovechar los canales de comunicación con potenciales clientes. Esta elección se basa en el poder que tiene el marketing digital en la actualidad, y en su bajo costo.
- Relaciones públicas: Reuniones con empresarios, gremios, cámaras de industrias, grupos sociales, etc. con el fin de promover la imagen y trabajo de “Smart App”.

Lo óptimo sería realizar la estrategia de marketing directo, ya que el mercado al cual se enfoca el servicio es amplio, y lo ideal sería buscar medios ya sea mediante visitas a las empresas o el uso de espacios en los que se puedan publicitar la imagen de la empresa con el objetivo firme de posicionar la marca.

3.3.3. Producto

El producto principal de “Smart App” será brindar un servicio de desarrollo de aplicaciones móviles que permita a los clientes incrementar su productividad. Para el cumplimiento de este objetivo habrá que apoyarse en:

- La metodología SCRUM que será aplicada a los procesos de desarrollo.
- La asesoría (reuniones periódicas con los clientes para analizar el avance de los proyectos) que se brindará a los clientes.

- El servicio de seguimiento de resultados cuando se lance la aplicación con el fin de realizar futuras actualizaciones de la app y analizar el nivel de satisfacción para los clientes.

Todo esto con el fin de crear relaciones transcendentales cliente-empresa; si bien el producto principal será el desarrollo de aplicaciones móviles, estas, a su vez, pueden ser de distintos tipos, ejemplo:

- Comunicación/Informativas: Son aplicaciones que no requieren de muchas horas de programación, su objetivo es la comunicación de noticias, anuncios, avisos, promociones, etc. a todo aquel que tenga la aplicación³ en su dispositivo móvil.
- Comerciales: Su objetivo es generar la prestación de servicios y/o la compra-venta de productos; esta aplicación requiere ciertos niveles de seguridad dependiendo del tamaño y la forma de la transacción.
- Ocio – Estilo de vida: aquellas aplicaciones que se desarrollen con el fin de conseguir suscriptores para una empresa, estas aplicaciones están desarrolladas para personas que quieren potenciar su tiempo libre.
- Control: Son aplicaciones que, de acuerdo a los tipos de empresas, se pueden desarrollar con el fin de incrementar medidas de seguridad, manejo de inventarios, video seguridad monitorizado, control de ventas, etc.
- Juegos: Aplicaciones que promueven la realización de tareas con el fin de la recreación física y mental del usuario.

³ Comunicación: a veces puede ser necesario una suscripción o cuenta para acceder a la información que brinda esta app

- Videojuegos: Requiere de un gran equipo de trabajo y es la aplicación que más horas-trabajo necesita, la creación de videojuegos necesita personal especializado y con experiencia en este tipo de aplicaciones.

3.3.4. Método de Distribución

La distribución de las aplicaciones móviles para los clientes puede realizarse de las siguientes maneras:

1. Play Store para dispositivos con sistema operativo Android.
2. App Store para los usuarios de la empresa Apple.
3. Otra opción para los usuarios finales sería la descarga de la aplicación desde la página web de “Smart App”.

Tabla 17.

Costo de afiliación a las diferentes plataformas virtuales.

AFILIACION	Precio USD	DESCRIPCION
Google play	25	Se cancela el valor una vez. Pero esta plataforma obtiene el 30% de la ganancias facturas de cada <i>app</i> .
App store	99	Se renueva cada año.

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

3.4. ANÁLISIS ATRACTIVO-COMPETITIVIDAD.

3.4.1. Análisis FODA - Posición Estratégica y Evaluación de la Acción.

Tabla 18.

Análisis FODA: Fortalezas y oportunidades

Fortalezas	Oportunidades
Conocimiento sobre la administración de empresas.	Mayor parte de las PYMES requieren soluciones de aplicaciones móviles para: comercializar sus productos y/o servicios, control en sus procesos de inventarios, comunicación, etc.
Consultoría a clientes.	Incremento en la dependencia móvil por parte de las personas.
Innovación sobre el manejo de aplicaciones móviles para las empresas: a. Desarrollar ideas para las empresas multiusuario, multilenguaje y sin importar la divisa/moneda. b. Posibilidad de integrar módulos de contabilidad, sistemas de inventarios, etc.	Posibilidad de crecimiento internacional.
Capacidad de acceso mediante navegador web y dispositivos móviles (a través de la app) a la información del software.	Reutilización del código para nuevas aplicaciones móviles.

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

Tabla 19.

Análisis FODA: Debilidades y amenazas

Debilidades	Amenazas
Ser una empresa nueva en el mercado.	Un mercado manejado por pocas empresas (Oligopolio).
Dependencia de las estrategias de marketing o del boca a boca para ganar reconocimiento en el mercado.	Poco personal capacitado a la fecha para el desarrollo de aplicaciones móviles en la ciudad.
Inversión alta, para cubrir activos adquiridos en primeros años.	Miedo por parte de los empresarios en transferir su información/procesos de sistemas tradicionales (software de escritorio o personal) a aplicativos móviles.
.	Plagio de ideas o modelo de negocios.
	Usuarios cada vez más exigentes: niveles de seguridad de la aplicación, tiempos de respuesta, etc.

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

3.4.2. Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción.

Consta de cuatro cuadrantes, donde se indica qué estrategia es la más adecuada para la organización: agresiva, conservadora, defensiva o competitiva.

Para la construcción de la matriz de posición estratégica y evaluación de la acción se tomó la información antes presentada en la matriz FODA. Se realizó una valoración de todos los aspectos de acuerdo a su calificación, su peso relativo y peso ponderado para conocer en qué cuadrante se encuentra Smart App.

Tabla 20.

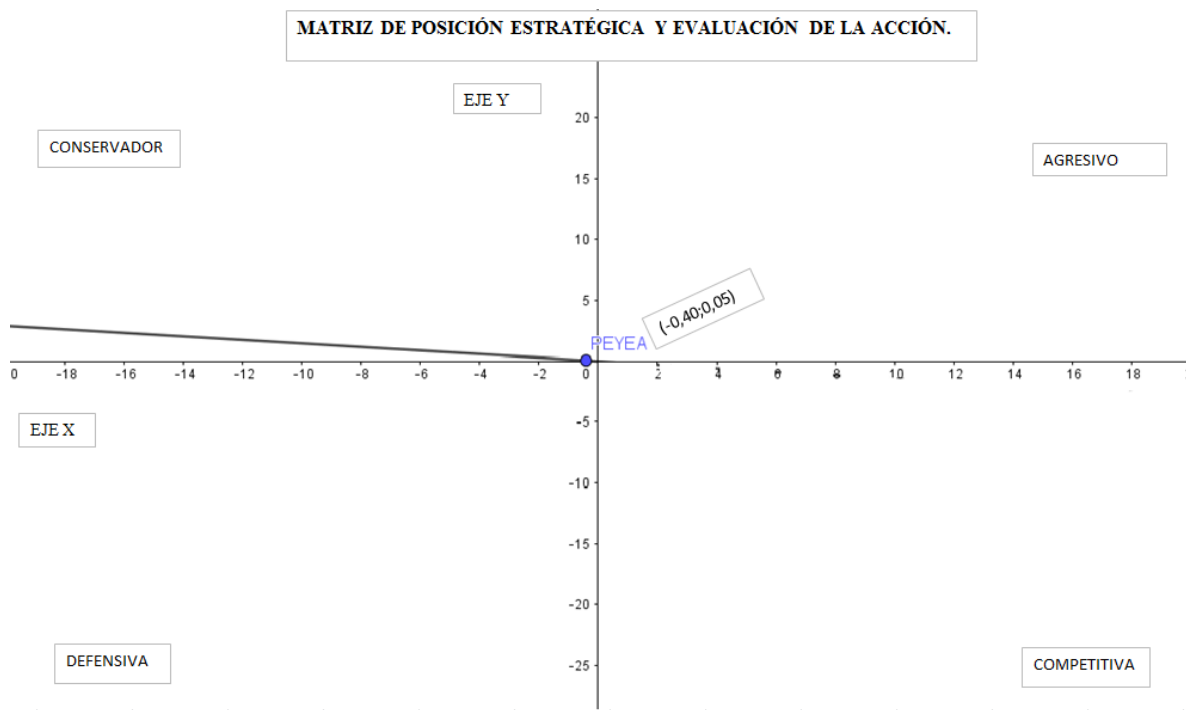
Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción.

MATRIZ DE POSICIÓN ESTRATÉGICA Y EVALUACIÓN DE LA ACCIÓN.			
Posición Estratégica Interna			
CRITERIOS	P.RELATIVO	CALIFICACIÓN	P.PONDERADO
FORTALEZAS			
Conocimiento sobre la administración de empresas.	30%	2	0,6
Consultoría a clientes.	20%	3	0,6
Innovación sobre el manejo de aplicaciones móviles para las empresas:	40%	5	2
a. Desarrollar ideas para las empresas multiusuario, multilenguaje y sin importar la divisa/moneda.			
b. Posibilidad de integrar módulos de contabilidad, sistemas de inventarios, etc.			
Capacidad de acceso mediante navegador web y dispositivos móviles (a través de la app) a la información del software.	10%	4	0,4
	100%		3,6
DEBILIDADES			
Ser una empresa nueva en el mercado	25%	3	0,75
Dependencia de las estrategias de marketing o del boca a boca para ganar reconocimiento en el mercado.	25%	3	0,75
Inversion alta, para cubrir activos adquiridos en primero años.	50%	5	2,5
	100%		4

Posición Estratégica Externa			
OPORTUNIDADES			
Mayor parte de las PYMES requieren soluciones de aplicaciones móviles para: comercializar sus productos y/o servicios, control en sus procesos de inventarios, comunicación, etc.	35%	5	1,75
Incremento en la dependencia móvil por parte de las personas.	25%	4	1
Posibilidad de crecimiento internacional.	15%	2	0,3
Reutilización del código para nuevas aplicaciones móviles	25%	3	0,75
	100%		3,8
AMENAZAS			
Un mercado manejado por pocas empresas (Oligopolio).	35%	4	1,4
Poco personal capacitado a la fecha para el desarrollo de aplicaciones móviles en la ciudad.	10%	3	0,3
Miedo por parte de los empresarios en transferir su información/procesos de sistemas tradicionales (software de escritorio o personal) a aplicativos móviles.	35%	5	1,75
Plagio de ideas o modelo de negocios.	10%	1	0,1
Usuarios cada vez más exigentes: niveles de seguridad de la aplicación, tiempos de respuesta, etc.	10%	2	0,2
	100%		3,75
EJE X (COMPETITIVIDAD)F-D =			-0,40
EJE Y (ATRACTIVO)O-A =			0,05

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

Gráfico25. Cuadro cuadrante matriz PEEA.



Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

Según las coordenadas obtenidas, Smart App se encontraría en el cuadrante conservador, en donde una de las estrategias que se debería tomar, debido a la que la inversión en activos es alta, es realizar un préstamo a tres años, con un año de gracia para que el emprendimiento pueda solventar el arranque de la empresa. Otra estrategia válida es la asociación con otra compañía que pueda complementar el desarrollo de aplicativos y a su vez nos brinde un respaldo.

3.5. METODOLOGIA SCRUM

Para la propuesta administrativa se analizará la implementación de la metodología SCRUM en los procesos, con el fin de crear un modelo de negocio que sea eficiente en el manejo de recursos.

3.5.1. Requerimientos de personal

Tabla 21.

Requerimiento del personal

Requerimiento de personal			
Número de empleados	Perfil que se requiere	Habilidades que necesitaran los trabajadores	Criterios para contratación
2	Ingeniero en telemática y sistemas	Programador para sistemas Android e Ios/ manejo códigos fuente /	Experiencia en programación de Apps

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Tabla 22.

Instalaciones, equipamiento y maquinaria.

Equipos de Cómputo y Software			
2	Laptop	\$ 1.230,00	\$ 2460,00
1	Servidor	\$30.000,00	\$ 30.000,00
	Total	\$ 1.230,00	\$ 32.460,00
Muebles de oficina			
2	Escritorio individual	\$ 200,00	\$ 400,00
2	Sillas para oficina	\$ 29,00	\$ 58,00
2	Sillas visita clientes	\$ 22,50	\$ 45,00
1	Archivador	\$ 70,00	\$ 70,00
	Total	\$ 321,50	\$ 573,00
Suministros de oficina			

	Resma de hojas x mes		
	Caja de Esferos		
	Perforadora		
	Carpetas		
	Engrapadora		
	Pizarra		
	Total	\$ 50,00	\$ 50,00
TOTAL INVERSIÓN			\$ 33.083,00

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

3.6. ANÁLISIS PORTER.

Teoría 5 Fuerzas de Porter (Análisis de la Industria).

A través de la herramienta de análisis de las 5 fuerzas de Porter se evalúan los factores que tienen incidencia en el mercado y ocasionan una competencia industrial.

3.6.1. Amenaza de entrada a nuevos competidores.

En relación a la entrada de nuevos competidores, se debe considerar que las empresas enfocan sus productos a ciertos segmentos del mercado entre las grandes, pequeñas y medianas empresas.

En el segmento de las micro y pequeñas empresas, la amenaza de nuevos competidores es baja, dado que se requiere una gran inversión en horas de desarrollo para un segmento que no está dispuesto a pagar altos montos por consultoría, capacitación, mantención ni soporte (Barrera, 2014, pág. 21).

Para las medianas empresas existe una amenaza de nuevos competidores alta, ya que las empresas que operan en este segmento, complementan sus ofertas con consultoría, servicios, renovaciones de mantención y soporte. Los clientes de este segmento tienen la capacidad económica de solventarla, por lo que resulta atractiva para la industria local de software y también para la internacional (Barrera, 2014, pág. 21).

Por otro lado, empresas como Microsoft, SAP y Oracle, ofrecen sus soluciones *on demand* para clientes corporativos de tamaño mediano. Esto sería una grave amenaza en caso que estos gigantes puedan obtener un socio estratégico para promover esta modalidad de

servicio en Ecuador para las PYMES, aunque tal amenaza no es a corto plazo (Barrera, 2014, pág. 21).

3.6.2. Rivalidad entre competidores.

La competencia para el desarrollo de software en la Ciudad de Cuenca es alta, sin embargo, en el desarrollo de aplicativos móviles es media con una tendencia en alza debido a los cambios tecnológicos y de estrategias de marketing digital.

Lo antes mencionado se determinó mediante un grupo focal realizado en la Universidad del Azuay, en donde se preguntó a estudiantes y docentes del área de Ingeniería de Sistemas sobre qué empresas de desarrollo móvil conocen en la ciudad de Cuenca. Entre las empresas de desarrollo de *apps* más reconocidas en la ciudad se encuentran:

1. La Motora.
2. Grupo Payphone.
3. Almendra.
4. Cuatro Ríos Tecnologías.
5. NEU Digital Media.

Y en el sexto lugar se encontrarían los desarrolladores independientes de software.

La Motora: enfocada en desarrollar aplicaciones para que las PYMES puedan ofertar sus bienes y servicios. MEGAbite es una aplicación creada por ellos que permite al usuario solicitar comida a domicilio entre una variedad de restaurantes.

Grupo Payphone: se desenvuelve en la prestación de su plataforma móvil para la transferencia de dinero entre usuarios de manera rápida y segura, una herramienta financiera que es utilizada por grandes, pequeñas y medianas empresas.

Almendra: El target de Almendra es la elaboración de apps para el ámbito educativo y del sector financiero, un ejemplo de su trabajo es UDA App, la aplicación realizada para la Universidad del Azuay con el fin de que los estudiantes puedan acceder en tiempo real a sus asignaturas, calificaciones y su número de faltas.

3.6.3. Poder de negociación con los proveedores.

Se identifican como proveedores a los desarrolladores de software, diseñadores gráficos, *hosting*, *housing* y *datacenter*.

El poder de negociación con los desarrolladores de software es alto, esto se debe a que no existe una gran oferta de desarrolladores de aplicaciones móviles en la ciudad, además de que a medida que avanza el proyecto los desarrolladores comienzan a ser irremplazables debido a su conocimiento sobre las partes importantes del negocio.

El poder de negociación con los diseñadores gráficos es bajo debido a la gran oferta de profesionales en la ciudad; otra razón para determinar su bajo poder de negociación es que se los puede contratar por cierta obra.

Para la contratación de los servicios de *hosting*, *housing* y *datacenter* el poder de negociación es bajo debido a la gran oferta de proveedores nacionales e internacionales. Un ejemplo de proveedor de los servicios antes mencionados sería la empresa ETAPA EP, esta

entidad cuenta con un datacenter de categoría Tier III*⁴ que garantiza en un 99.98% anual, la disponibilidad de acceso a los servidores.

3.6.4. Amenazas de los nuevos entrantes.

AESOFT (Asociación Ecuatoriana de Software): Esta organización está conformada por empresas productoras, distribuidoras y desarrolladoras de software, además de empresas dedicadas a la prestación de servicios informáticos y de tecnología. La mayoría de empresas pertenecientes a esta organización tienen acceso a información valiosa y pueden migrar fácilmente al desarrollo de aplicaciones móviles a consecuencia de que no existen restricciones legales ni de mercado para crear empresas desarrolladoras de software en el país.

Otra amenaza es la existencia de programadores móviles que ofertan sus servicios vía internet para el desarrollo de aplicaciones móviles.

3.6.5. Amenaza de productos sustitutos.

Software de escritorio: Es el principal producto sustituto, esto se debe a que por el momento es complicado crear aplicaciones móviles para todos los procesos que se realizan en las distintas empresas. No se pueden crear debido a problemas de costos, tecnología, capacidad del almacenamiento y procesador de datos por parte de los actuales dispositivos móviles, etc.

⁴ **TIER** es una certificación o “clasificación” de un Data Center en cuanto a su diseño, estructura, desempeño, fiabilidad, inversión y retorno de inversión. Esta certificación es otorgada por el Uptime Institute; el Tier III tiene una disponibilidad del 99.982%.

Páginas web: Es un producto sustituto para las aplicaciones móviles que tienen como objetivo crear un nexo con los clientes como:

1. Fines comerciales: venta de productos y/o prestación de servicios.
2. Informativos: Catálogo de productos, información básica de la empresa, noticias referentes a promociones y descuentos, lanzamiento de nuevas tecnologías.

Redes Sociales: un marketing digital ya establecido que ocasiona que algunas empresas contraten los servicios de sus algoritmos para potenciar su *branding* y generar ventas.

3.6.6. El internet.

A las 5 fuerzas de Porter se le suma un tema de análisis: la Internet. Esto se justifica debido al gran impacto que puede generar, ya que se ha convertido en un recurso clave para las organizaciones, debido al potencial con el que cuenta (Porter, 2008). Se destacan algunos aspectos:

- Permite al usuario (persona natural o jurídica) acceder a un mercado virtual de millones de usuarios.
- Posibilidad para mantener un nexo con clientes y potenciales clientes sin importar la ubicación geográfica de los involucrados mientras tengan acceso a internet.
- Internet es la mayor fuente de información en el mundo.

El increíble potencial de internet también tiene que ver con acceder a bienes o servicios de otras economías a precios más barato.

3.7 ASPECTOS LEGALES:

Para el nacimiento legal de Smart app, una vez analizado las ventajas y desventajas de la inscripción y del pago de impuestos, para el arranque óptimo de la organización, se analizó la factible constitución de una empresa unipersonal, ya que su estructura es más efectiva, adquiriendo autonomía al momento de la toma de decisiones, manejo del capital, de igual manera de fácil disolución de ser necesario. Para el pago de impuesto a la renta se realizara atreves de la tabla para persona naturales expuesta por el Servicio de Rentas Internas del Ecuador, según el nivel de utilidades obtenidas, y una de las razones principales para esta decisión, es que al momento del arranque de la empresa es el instante más crítico para la organización, hasta empezar a ver frutos del trabajo

3.8. ESTUDIO FINANCIERO.

Para el análisis y planteamiento del Estudio Financiero, se establecieron cuatro ideas de aplicativos móviles que podrían ayudar a la empresa a adquirir prestigio en el mercado y obtener mayor experiencia. Basándonos en el PEEA, se realizará este análisis en base a un enfoque conservador.

En los siguientes cuadros se detallarán: los activos fijos que debe adquirir la compañía, las remuneraciones de las personas que van a participar del emprendimiento, el detalle de los gastos que se obtendrán al año durante cinco años, cuáles serán los posibles ingresos a obtener de los cuatro aplicativos, y una tabla de préstamo bancario. Una vez recopilada esta información se especificará el estado de resultados integrales, estado financiero, flujo de caja, los retornos sobre inversión (ROI) y la rentabilidad de activos (ROA).

Adicionalmente para el mejor análisis de Smat app se recrean tres escenarios en donde existen un escenario real, óptimo y pesimista, en donde se toma un valor del +/- 10% del mercado, debido a que son los índices aproximados según la revista líderes publicado en el año 2008 de crecimiento del mercado tecnológico, previo a la comparación de los elementos financieros de la TIR y el VAN

3.8.1 Escenario realista.

Para el arranque del negocio, se necesita realizar la compra de activos como computadoras, servidores. Escritorios. Etc para armar el espacio de trabajo, en el siguiente cuadro se encuentra detallado con su respectiva depreciación

Tabla 23.

Activos fijos y depreciación

DETALLE DE ACTIVOS FIJOS Y DEPRECIACIÓN							
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	VALOR US \$	% DEPREC	AÑOS				
			2019	2020	2021	2022	2023
LAPTOP	\$ 1.230,00	33,33%	410,00	410,00	410,01	-	-
LAPTOP	\$ 1.230,00	33,33%	410,00	410,00	410,01	-	-
SERVIDOR	\$ 30.000,00	33,33%	9.999,90	9.999,90	10.000,20	-	-
TOTAL EQ. COMPUTACIÓN	\$ 32.460,00		10.819,89	10.819,89	10.820,22	-	-
MUEBLES DE OFICINA	VALOR US \$	% DEPREC	AÑOS				
			2019	2020	2021	2022	2023
ESCRITORIO	\$ 200,00	10%	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
ESCRITORIO	\$ 200,00	10%	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
SILLA ESCRITORIO	\$ 29,00	10%	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90
SILLA ESCRITORIO	\$ 29,00	10%	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90
SILLA VISITA	\$ 22,50	10%	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
SILLA VISITA	\$ 22,50	10%	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
ARCHIVADOR 3 GAVETAS	\$ 70,00	10%	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
TOTAL MUEBLES Y ENSERES	\$ 573,00		\$ 57,30	\$ 57,30	\$ 57,30	\$ 57,30	\$ 57,30
TOTAL DE ACTIVOS FIJOS	\$ 33.033,00	\$ -	\$ 10.877,19	\$ 10.877,19	\$ 10.877,52	\$ 57,30	\$ 57,30

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

En la siguiente tabla se realiza un rol de pago de cada año, de los colaboradores, para el arranque del negocio detallado a continuación en donde se encuentra todos los pagos que legalmente se deberían realizar

Tabla 24.

Remuneraciones.

DETALLE DE REMUNERACIONES							
AÑO 2019							
CARGO	BASICO	XIII SUELDO	XIV SUELDO	PATRONAL	F. RESERVA	VACACIONES	TOTAL
ANALISTA /							
PROGRAMADOR	\$ 1.500	\$ 125	\$ 32	\$ 182	\$ -	\$ 63	\$ 1.902
PROGRAMADOR	\$ 500	\$ 42	\$ 32	\$ 61	\$ -	\$ 21	\$ 655
TOTAL MES	\$ 2.000	\$ 167	\$ 64	\$ 243	\$ -	\$ 83	\$ 2.557
MESES	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12
TOTAL AÑO	\$ 24.000	\$ 2.000	\$ 772	\$ 2.916	\$ -	\$ 1.000	\$ 30.688
AÑO 2020							
CARGO	BASICO	XIII SUELDO	XIV SUELDO	PATRONAL	F. RESERVA	VACACIONES	TOTAL
ANALISTA /							
PROGRAMADOR	\$ 1.545	\$ 129	\$ 33	\$ 188	\$ 129	\$ 64	\$ 2.088
PROGRAMADOR	\$ 515	\$ 43	\$ 33	\$ 63	\$ 43	\$ 21	\$ 718
TOTAL MES	\$ 2.060	\$ 172	\$ 67	\$ 250	\$ 172	\$ 86	\$ 2.806
MESES	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12
TOTAL AÑO	\$ 24.720	\$ 2.060	\$ 802	\$ 3.003	\$ 2.059	\$ 1.030	\$ 33.675
AÑO 2021							
CARGO	BASICO	XIII SUELDO	XIV SUELDO	PATRONAL	F. RESERVA	VACACIONES	TOTAL
ANALISTA /							
PROGRAMADOR	\$ 1.591	\$ 133	\$ 35	\$ 193	\$ 133	\$ 66	\$ 2.151
PROGRAMADOR		\$ -		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL MES	\$ 1.591	\$ 133	\$ 35	\$ 193	\$ 133	\$ 66	\$ 2.151
MESES	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12
TOTAL AÑO	\$ 19.096	\$ 1.591	\$ 416	\$ 2.320	\$ 1.591	\$ 796	\$ 25.810

AÑO 2022							
CARGO	BASICO	XIII SUELDO	XIV SUELDO	PATRONAL	F. RESERVA	VACACIONES	TOTAL
ANALISTA / PROGRAMADOR	\$ 1.639	\$ 137	\$ 36	\$ 199	\$ 137	\$ 68	\$ 2.216
PROGRAMADOR	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL MES	\$ 1.639	\$ 137	\$ 36	\$ 199	\$ 137	\$ 68	\$ 2.216
MESES	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12
TOTAL AÑO	\$ 19.669	\$ 1.639	\$ 431	\$ 2.390	\$ 1.638	\$ 820	\$ 26.587
AÑO 2023							
CARGO	BASICO	XIII SUELDO	XIV SUELDO	PATRONAL	F. RESERVA	VACACIONES	TOTAL
ANALISTA / PROGRAMADOR	\$ 1.688	\$ 141	\$ 37	\$ 205	\$ 141	\$ 70	\$ 2.282
PROGRAMADOR	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL MES	\$ 1.688	\$ 141	\$ 37	\$ 205	\$ 141	\$ 70	\$ 2.282
MESES	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12	\$ 12
TOTAL AÑO	\$ 20.259	\$ 1.688	\$ 446	\$ 2.461	\$ 1.688	\$ 844	\$ 27.387

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

La tabla de los Gastos a continuación detalla todos los aspectos a tener en cuenta al momento de emprender un negocio de desarrollo tecnológico.

Tabla 25.

Gastos.

OTROS GASTOS					
CONCEPTO DE GASTO	AÑOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
DOMINIO PARA PAG WEB	\$ 150	\$ 155	\$ 159	\$ 164	\$ 169
COSTO DESCARGA					
APLICACION GOOGLE PLAY	\$ 25				
COSTO DESCARGA					
APLICACION APP STORE	\$ 99	\$ 102	\$ 105	\$ 108	\$ 111
SEGURIDAD FIRE WALL	\$ 2.000	\$ 2.060	\$ 2.122	\$ 2.185	\$ 2.251
INTERNET	\$ 480	\$ 494	\$ 509	\$ 525	\$ 540
SERVICIOS BASICOS	\$ 840	\$ 865	\$ 891	\$ 918	\$ 945
SUMINISTROS OFICINA	\$ 600	\$ 618	\$ 637	\$ 656	\$ 675
INTERES PRESTAMO	\$ 3.312	\$ 2.504	\$ 1.601	\$ 591	\$ -
PUBLICIDAD APLICACIONES	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400
TOTAL OTROS GASTOS	\$ 7.906	\$ 7.199	\$ 6.424	\$ 5.547	\$ 5.092

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

En la siguiente tabla indica, los pagos que se deben realizar del préstamo bancario a solicitar se calculo con el interés de 11,25%

Tabla 26.

Préstamo bancario

TABLA AMORTIZACIÓN PRESTAMOS BANCARIOS				
CAPITAL		\$		32.500
INTERES		11,25%		
PLAZO		48 MESES		
CUOTA		(\$ 843,93)		
CUOTA	CAPITAL	INTERÉS	DIVIDENDO	SALDO
				\$ 32.500,00
1	\$ 539,24	304,69	\$ 843,93	\$ 31.960,76
2	\$ 544,30	299,63	\$ 843,93	\$ 31.416,46
3	\$ 549,40	294,53	\$ 843,93	\$ 30.867,06
4	\$ 554,55	289,38	\$ 843,93	\$ 30.312,50
5	\$ 559,75	284,18	\$ 843,93	\$ 29.752,75
6	\$ 565,00	278,93	\$ 843,93	\$ 29.187,76
7	\$ 570,30	273,64	\$ 843,93	\$ 28.617,46
8	\$ 575,64	268,29	\$ 843,93	\$ 28.041,82
9	\$ 581,04	262,89	\$ 843,93	\$ 27.460,78
10	\$ 586,49	257,44	\$ 843,93	\$ 26.874,29
11	\$ 591,98	251,95	\$ 843,93	\$ 26.282,31
12	\$ 597,53	246,40	\$ 843,93	\$ 25.684,78
13	\$ 603,14	240,79	\$ 843,93	\$ 25.081,64
14	\$ 608,79	235,14	\$ 843,93	\$ 24.472,85
15	\$ 614,50	229,43	\$ 843,93	\$ 23.858,35
16	\$ 620,26	223,67	\$ 843,93	\$ 23.238,09
17	\$ 626,07	217,86	\$ 843,93	\$ 22.612,02
18	\$ 631,94	211,99	\$ 843,93	\$ 21.980,08
19	\$ 637,87	206,06	\$ 843,93	\$ 21.342,21
20	\$ 643,85	200,08	\$ 843,93	\$ 20.698,36
21	\$ 649,88	194,05	\$ 843,93	\$ 20.048,48
22	\$ 655,98	187,95	\$ 843,93	\$ 19.392,50
23	\$ 662,13	181,80	\$ 843,93	\$ 18.730,38
24	\$ 668,33	175,60	\$ 843,93	\$ 18.062,04

25	\$ 674,60	169,33	\$ 843,93	\$ 17.387,44
26	\$ 680,92	163,01	\$ 843,93	\$ 16.706,52
27	\$ 687,31	156,62	\$ 843,93	\$ 16.019,21
28	\$ 693,75	150,18	\$ 843,93	\$ 15.325,46
29	\$ 700,25	143,68	\$ 843,93	\$ 14.625,21
30	\$ 706,82	137,11	\$ 843,93	\$ 13.918,39
31	\$ 713,45	130,48	\$ 843,93	\$ 13.204,94
32	\$ 720,13	123,80	\$ 843,93	\$ 12.484,81
33	\$ 726,89	117,05	\$ 843,93	\$ 11.757,92
34	\$ 733,70	110,23	\$ 843,93	\$ 11.024,22
35	\$ 740,58	103,35	\$ 843,93	\$ 10.283,64
36	\$ 747,52	96,41	\$ 843,93	\$ 9.536,12
37	\$ 754,53	89,40	\$ 843,93	\$ 8.781,59
38	\$ 761,60	82,33	\$ 843,93	\$ 8.019,99
39	\$ 768,74	75,19	\$ 843,93	\$ 7.251,25
40	\$ 775,95	67,98	\$ 843,93	\$ 6.475,30
41	\$ 783,22	60,71	\$ 843,93	\$ 5.692,07
42	\$ 790,57	53,36	\$ 843,93	\$ 4.901,50
43	\$ 797,98	45,95	\$ 843,93	\$ 4.103,52
44	\$ 805,46	38,47	\$ 843,93	\$ 3.298,06
45	\$ 813,01	30,92	\$ 843,93	\$ 2.485,05
46	\$ 820,63	23,30	\$ 843,93	\$ 1.664,42
47	\$ 828,33	15,60	\$ 843,93	\$ 836,09
48	\$ 836,09	7,84	\$ 843,93	\$ 0,00
	\$ 22.963,88	\$ 7.417,63	\$ 30.381,50	

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Tabla 27.

Resumen interés financiero.

INTERESES FINANCIEROS	
2019	3.311,94
2020	2.504,43
2021	1.601,25
2022	591,05
TOTAL	\$ 7.417,6

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

En la siguiente tabla resume los valores a pagar del préstamo en caso de solicitarlo

Tabla 28.

Resumen préstamos bancarios del capital.

PRESTAMOS BANCARIOS CAPITAL	
2019	\$ 6.815,22
2020	\$ 7.622,73
2021	\$ 8.525,92
2022	\$ 9.536,12
TOTAL	\$ 32.500,00

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

En las siguientes tablas se resume la parte de cómo se realizaran las ventas de cada aplicativo planteado desglosando los valores.

Tabla 29.

Ficha técnica aplicativo bienes raíces.

FICHA TÉCNICA						
NOMBRE		APLICATIVO 1 (BIENES RAÍCES)		TARJET DE PERSONAS ENTRE 18 A 50 AÑOS MERCADO		
DESCRIPCIÓN		DESARROLLADO PARA USURIOS , QUE DESEEN ARRENDADO O VENTA DE: TERRENOS, CASAS, VILLAS Y LOCALES COMERCIALES.				
CARACTERÍSTICAS:		EL USUARIO PODRA OBSERVAR LOS ACTIVOS QUE SE OFERTEN BRINANDO LAS CARACTERÍSTICAS, UBICACIÓN Y FOTOS.				
FORMA DE INGRESOS :		SUSCRIPCIÓN DEL ANUNCIO CADA MES				
		PORCENTAJE SOBRE EL BIEN POR VENTA DEL BIEN				
TIEMPO:		INICIO		ENERO 2019		
		TERMINA		JUNIO 2019		
INGRESOS		AÑOS				
		2019	2020	2021	2022	2023
SUPCRIPCION DE ANUNCIOS		100	150	200	250	300
MESES		6	12	12	12	12
TOTAL ANUANCIOS AÑO		600	1800	2400	3000	3600
COSTO SUSCRIPCION MESUAL		\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5
VALOR TOTAL		3000	9000	12000	15000	18000
NUMERO CASAS VENTA						
MES		3	4	4	5	5
MESES		6	12	12	12	12
VALOR PROM VENTA		\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000
% SOBRE VENTA		1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
VALOR TOTAL		\$ 9.000	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 30.000	\$ 30.000
TOTAL INGRESOS APLICACIÓN 1		\$ 12.000	\$ 33.000	\$ 36.000	\$ 45.000	\$ 48.000

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Tabla 30.

Ficha técnica aplicativo directorio de actividades profesionales.

FICHA TÉCNICA						
NOMBRE		APLICATIVO 2 (DIRECTORIO DE ACTIVIDADES PROFESIONALES)		TARJET DE PERSONAS ENTRE 20 Y 50 MERCADO AÑOS		
DESCRIPCIÓN		DESARROLLADO PARA USURIOS, QUE DESEEN UNA GUÍA DE ACTIVIDADES Y PROFESIONES DE LA CUIDAD DE CUENCA				
CARACTERISTICAS:		EL USUARIO PODRA OBSERVAR DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIALIDAD, UBICACIÓN, PRECIOS Y CONTACTOS.				
FORMA DE INGRESOS :		POR SUSCRIPCION DEL PROFESIONAL MENSUAL				
TIEMPO:		INICIO		JULIO 2019		
		TERMINA		OCTUBRE 2019		
INGRESOS		AÑOS				
		2019	2020	2021	2022	2023
SUSCRIPCIONES MES		350	500	700	900	1100
MESES		3	12	12	12	12
COSTO AFILIACIÓN						
MENSUAL		\$ 1	\$ 1	\$ 1	\$ 1	\$ 1
VALOR TOTAL		\$ 350	\$ 6.000	\$ 8.400	\$ 10.800	\$ 13.200
TOTAL INGRESOS APLICACIÓN 2		\$ 350	\$ 6.000	\$ 8.400	\$ 10.800	\$ 13.200

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Tabla 31.

Ficha técnica aplicativo turismo Cuenca.

FICHA TÉCNICA					
NOMBRE	APLICATIVO 3 (TURISMO CUENCA)		TARJET DE MERCADO	PERSONAS TURISTAS ENTRE 18 Y 50 AÑOS	
DESCRIPCIÓN	DESARROLLADO PARA USURIOS TURISTAS, QUE DESEEN UNA GUÍA DE LUGARES TURÍSTICOS E INGLASIAS, HOSPEDAJE,AGENCIAS DE VIAJE Y RUTA PARA LLEGAR				
CARACTERISTICAS:	EL USUARIO PODRA OBSERVAR DESCRIPCIÓN , UBICACIÓN, FOTOS, COMO LLEGAR Y CONTACTOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS ANTES MENCIONADOS				
FORMA DE INGRESOS :	POR SUSCRIPCIÓN DEL NEGOCIO ANUAL				
	POR DESCARGAS				
	CONVENIOS CON MUNICIPIO Y MINISTERIO DE TURISMO.				
TIEMPO:	INICIO		NOVIEMBRE 2019		
	TERMINA		ABRIL 2020		
INGRESOS	AÑOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
AFILIACIONES HOTELES, AGENCIAS DE VIAJE	-	80	100	120	140
COSTO AFILIACIÓN ANUAL	-	\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5
VALOR TOTAL	\$ -	\$ 400	\$ 500	\$ 600	\$ 700
DESCARGAS MES TURISTAS	-	150	200	250	300
MESES		8	12	12	12
TOTAL DESCARGAS		1200	2400	3000	3600
VALOR DESCARGA	1,00	\$ 1	\$ 1	\$ 1	\$ 1
VALOR TOTAL	\$ -	\$ 1.200	\$ 2.400	\$ 3.000	\$ 3.600
CONVENIO MUNICIPIO/MINISTER TURISMO	-	2	2	2	2
COSTO CONVENIO AÑO		\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 1.000
INGRESOS POR CONVENIO		\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000
TOTAL INGRESOS APLICACIÓN 3	\$ -	\$ 3.600	\$ 4.900	\$ 5.600	\$ 6.300

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Tabla 32.

Ficha técnica aplicativo restaurantes, bares y eventos culturales.

FICHA TÉCNICA						
NOMBRE		APLICATIVO 4 (RESTAURANTES, BARES Y EVENTOS CULTURALES)		TARJET DE PERSONAS ENTRE 18 A 40 MERCADO AÑOS		
DESCRIPCIÓN		DESARROLLADO PARA USURIOS , QUE DESEEN UNA GUÍA DE RESTAURANTES, BARES Y EVENTOS CULTURALES DE CUENCA				
CARACTERÍSTICAS:		EL USUARIO PODRA OBSERVAR DESCRPCIÓN , UBICACIÓN, MENÚ, PRECIOS Y REALIZAR RESERVAS.				
FORMA DE INGRESOS :		AFILIACIÓN DE LOCALES				
		PORCENTAJE SOBRE RESERVA				
		PORCENTAJE POR PUBLICIDAD				
TIEMPO:		INICIO		MAYO 2020		
		TERMINA		ENERO 2021		
INGRESOS		AÑOS				
		2019	2020	2021	2022	2023
AFILIACIONES BARES Y RESTAURANTES		-	-	50	100	150
NÚMERO DE MESES				11	12	12
TOTAL AFILIACIONES				550	1200	1800
COSTO AFILIACIÓN POR AÑO		\$ -	\$ -	\$ 5	\$ 5	\$ 5
VALOR TOTAL		\$ -	\$ -	\$ 2.750	\$ 6.000	\$ 9.000
RESERVAS MES		-	-	20	30	40
MESES				11	12	12
TOTAL RESERVAS				220	360	480
VALOR POR RESERVAS		\$ -	\$ -	\$ 2	\$ 2	\$ 2
VALOR TOTAL		\$ -	\$ -	\$ 440	\$ 720	\$ 960
PUBLICIDAD		-	-	9	20	30
MESES				11	12	12
VALOR PUBLICIDAD MENSUAL		\$ -	\$ -	\$ 3	\$ 3	\$ 3
VALOR PUBLICIDAD		\$ -	\$ -	\$ 297	\$ 720	\$ 1.080
TOTAL INGRESOS APLICACIÓN 4		\$ -	\$ -	\$ 3.487	\$ 7.440	\$ 11.040
TOTAL INGRESOS		\$ 12.350	\$ 42.600	\$ 52.787	\$ 68.840	\$ 78.540

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

En la siguiente tabla se detallan los ingresos y egresos que se tendrían en el negocio,

Tabla 33.

Estado de resultados integrales.

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES										
	AÑOS									
	2019	%	2020	%	2021	%	2022	%	2023	%
INGRESOS :										
VENTAS APLICATIVO 4	\$ -		\$ -		\$ 3.487		\$ 7.440		\$ 11.040	
VENTAS APLICATIVO 1	\$ 12.000		\$ 33.000		\$ 36.000		\$ 45.000		\$ 48.000	
VENTAS APLICATIVO 3	\$ -		\$ 3.600		\$ 4.900		\$ 5.600		\$ 6.300	
VENTAS APLICATIVO 2	\$ 350		\$ 6.000		\$ 8.400		\$ 10.800		\$ 13.200	
TOTAL INGRESOS	\$ 12.350		\$ 42.600		\$ 52.787		\$ 68.840		\$ 78.540	
GASTOS										
REMUNERACIONES (ANEXO 2)	\$ 30.688	248,5%	\$ 33.675	79,0%	\$ 25.810	48,9%	\$ 26.587	38,6%	\$ 27.387	34,9%
DEPRECIACION ACT FIJOS (ANEXO 3)	\$ 10.877	88,1%	\$ 10.877	25,5%	\$ 10.878	20,6%	\$ 57	0,1%	\$ 57	0,1%
OTROS GASTOS (ANEXO 4)	\$ 7.906	64,0%	\$ 7.199	16,9%	\$ 6.424	12,2%	\$ 5.547	8,1%	\$ 5.092	6,5%
TOTAL GASTOS	\$ 49.471	400,6%	\$ 51.750	121,5%	\$ 43.112	81,7%	\$ 32.191	46,8%	\$ 32.536	41,4%
UTILIDAD OPERATIVA	\$ (37.121)	-300,6%	\$ (9.150)	-21,5%	\$ 9.675	18,3%	\$ 36.649	53,2%	\$ 46.004	58,6%
15% TRABAJADORES	\$ -		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -	
IMPUESTO A LA RENTA PN	\$ -	0,0%	\$ -	0,0%	\$ -	0,0%	\$ 3.211	4,7%	\$ 4.614	5,9%
UTILIDAD NETA	\$ (37.121)	-300,6%	\$ (9.150)	-21,5%	\$ 9.675	18,3%	\$ 33.438	48,6%	\$ 41.390	52,7%

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo.

La siguiente tabla explica el valor del pago del impuesto a la renta, según la tabla publicada por el SRI

Tabla 34.
Pago personas naturales.

TABLA PAGO PERSONAS NATURALES			
\$ 36.649		\$ 46.004	
21550		21550	
946		946	
\$ 15.099	15%	\$ 2.265	15%
24454		3.668	
TOTAL IMPUESTO	\$ 3.211	TOTAL IMPUESTO	\$ 4.614

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

A continuación de detalla el flujo efectivo de la empresa tomando en cuenta el préstamo bancario que se realiza

Tabla 35.

Flujo de caja.

FLUJOS DE EFECTIVO					
	AÑOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
SALDO INICIAL CAJA	\$ 39.467,00	\$ 6.407,83	\$ 511,94	\$ 12.538,75	\$ 39.709,05
INGRESOS	\$ 12.350	\$ 42.600	\$ 52.787	\$ 68.840	\$ 78.540
EGRESOS	\$ 38.594	\$ 40.873	\$ 32.234	\$ 32.134	\$ 32.479
EGRESOS PAGO 15% TRAB Y RENTA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.211
FUJO OPERATIVO	\$ (26.244)	\$ 1.727	\$ 20.553	\$ 36.706	\$ 42.850
ACTIVOS FIJOS	-	-	-	-	-
FLUJO DE INVERSIÓN	-	-	-	-	-
PRESTAMO	(\$ 6.815,22)	(\$ 7.622,73)	(\$ 8.525,92)	(\$ 9.536,12)	-
FLUJO FINANCIAMIENTO	(\$ 6.815,22)	(\$ 7.622,73)	(\$ 8.525,92)	(\$ 9.536,12)	-
FLUJO CAJA	(\$ 33.059,17)	(\$ 5.895,89)	\$ 12.026,81	\$ 27.170,30	\$ 42.850,26
SALDO FINAL CAJA	\$ 6.407,83	\$ 511,94	\$ 12.538,75	\$ 39.709,05	\$ 82.559,31

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

En esta tabla se encuentra el estado financiero proyectado de la empresa, los activos, pasivos y patrimonio

Tabla 36.

Estado financiero.

ESTADO FINANCIERO						
	AÑOS					
	INICIAL	2019	2019	2019	2019	2019
ACTIVO:	\$ 72.500	\$ 28.564	\$ 11.791	\$ 12.940	\$ 40.053	\$ 82.846
EQUIVALENTES DE EFECTIVO	\$ 39.467	\$ 6.408	\$ 512	\$ 12.539	\$ 39.709	\$ 82.559
CUENTAS POR COBRAR	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INVENTARIOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ACTIVOS FIJOS	\$ 33.033	\$ 33.033	\$ 33.033	\$ 33.033	\$ 33.033	\$ 33.033
- DEPREC ACUMULADA	\$ -	\$ (10.877)	\$ (21.754)	\$ (32.632)	\$ (32.689)	\$ (32.747)
OTROS ACTIVOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PASIVOS :	\$ 32.500	\$ 25.685	\$ 18.062	\$ 9.536	\$ 3.211	\$ 4.614
PROVEEDORES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ENTIDADES FINANCIERAS	\$ 32.500	\$ 25.685	\$ 18.062	\$ 9.536	\$ -	\$ -
OTROS PASIVOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.211	\$ 4.614
PATRIMONIO:	\$ 40.000	\$ 2.879	\$ (6.271)	\$ 3.404	\$ 36.842	\$ 78.232
CAPITAL	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000
UTILIDADES PERD ACUM	\$ -	\$ -	\$ (37.121)	\$ (46.271)	\$ (36.596)	\$ (3.158)
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ -	\$ (37.121)	\$ (9.150)	\$ 9.675	\$ 33.438	\$ 41.390
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$ 72.500,0	\$ 28.564	\$ 11.791	\$ 12.940	\$ 40.053	\$ 82.846

Elaborado por: Fernanda

Arévalo y Jonathan Bravo

Tabla 37.

Análisis ROA y ROE.

	AÑOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
ROA	-130,0%	-77,6%	74,8%	83,5%	50,0%
ROE	-92,8%	-317,8%	-154,3%	982,4%	112,3%

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Una vez elaborado el análisis podemos valorar el ROA y el ROE , que debido a la fuerte inversión realizada para el inicio del emprendimiento resulta negativo en los dos primeros años, ya que ese momento no se obtienen ingresos suficientes para poder cubrir esta inversión, y por eso es necesario acceder a un préstamo bancario, y con eso solventar estos primero años con tranquilidad, recién el tercer año se obtiene una utilidad ya que los cuatro aplicativos estarían terminados y generando ingresos sólidos en donde se puede observar que al cuarto y quinto año se empieza a ver los resultados y ganancias que los aplicativos podrían brindar a la empresa.

En la siguiente tabla es un resumen del flujo de caja, en donde se obtiene los valores para obtener la TIR y el VAN

Tabla 38.

Análisis TIR Y VAN.

	AÑOS					
		2019	2020	2021	2022	2023
VENTAS		\$ 12.350	\$ 42.600	\$ 52.787	\$ 68.840	\$ 78.540
GASTOS		\$ 49.471	\$ 51.750	\$ 43.112	\$ 32.191	\$ 32.536
DEPRECIACIÓN		\$ 10.877,19	\$ 10.877,19	\$ 10.877,52	\$ 57,30	\$ 57,30
FLUJO	-40000	\$ (26.243,94)	\$ 1.726,84	\$ 20.552,73	\$ 36.706,42	\$ 46.061,12
TIR		13%				
VAN		\$ 19.633				

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

3.8.2 Escenario pesimista.

En las siguientes tablas se resume la parte de cómo se realizarán las ventas de cada aplicativo planteado desglosando los valores.

Tabla 39.

Ficha técnica aplicativo 4.

FICHA TÉCNICA					
NOMBRE	APLICATIVO 4 (RESTAURANTES, BARES Y EVENTOS CULTURALES)		TARJET DE PERSONAS ENTRE 18 MERCAD A 40 AÑOS O		
DESCRIPCIÓN	DESARROLLADO PARA USURIOS , QUE DESEEN UNA GUÍA DE RESTAURANTES, BARES Y EVENTOS				
CARACTERÍSTICAS:	EL USUARIO PODRA OBSERVAR DESCRPCIÓN , UBICACIÓN, MENÚ, PRECIOS Y REALIZAR RESERVAS.				
FORMA DE INGRESOS :	AFILIACIÓN DE LOCALES				
	PORCENTAJE SOBRE RESERVA				
	PORCENTAJE POR PUBLICIDAD				
TIEMPO:	INICIO		MAYO 2020		
	TERMINA		ENERO 2021		
INGRESOS	AÑOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
AFILIACIONES BARES Y RESTAURANTES	-	-	45	90	135
NÚMERO DE MESES			11	12	12
TOTAL AFILIACIONES			495	1080	1620
COSTO AFILIACIÓN POR AÑO	\$ -	\$ -	\$ 5	\$ 5	\$ 5
VALOR TOTAL	\$ -	\$ -	\$ 2.475	\$ 5.400	\$ 8.100
RESERVAS MES	-	-	18	27	36
MESES			11	12	12
TOTAL RESERVAS			198	324	432
VALOR POR RESERVAS	\$ -	\$ -	\$ 2	\$ 2	\$ 2
VALOR TOTAL	\$ -	\$ -	\$ 396	\$ 648	\$ 864
PUBLICIDAD	-	-	8	18	27
MESES			11	12	12
VALOR PUBLICIDAD MENSUAL	\$ -	\$ -	\$ 3	\$ 3	\$ 3
VALOR PUBLICIDAD	\$ -	\$ -	\$ 267	\$ 648	\$ 972
TOTAL INGRESOS APLICACIÓN 4	\$ -	\$ -	\$ 3.138	\$ 6.696	\$ 9.936

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Tabla 40.

Ficha técnica aplicativo uno.

FICHA TÉCNICA						
NOMBRE		APLICATIVO 1 (BIENES RAÍCES)		TARJET DE PERSONAS ENTRE 18 MERCAD A 50 AÑOS O		
DESCRIPCIÓN		DESARROLLADO PARA USURIOS , QUE DESEEN ARRENDAMIENTO O VENTA DE: TERRENOS, CASAS, VILLAS Y				
CARACTERÍSTICAS:		EL USUARIO PODRA OBSERVAR LOS ACTIVOS QUE SE OFERTEN BRINANDO LAS CARACTERÍSTICAS,				
FORMA DE INGRESOS :		SUSCRIPCIÓN DEL ANUNCIO CADA MES				
		PORCENTAJE SOBRE EL BIEN POR VENTA DEL BIEN				
TIEMPO:		INICIO		ENERO 2019		
		TERMINA		JUNIO 2019		
INGRESOS		AÑOS				
		2019	2020	2021	2022	2023
SUPCRIPCION DE ANUNCIOS M		90	135	180	225	270
MESES		6	12	12	12	12
TOTAL ANUANCIOS AÑO		540	1620	2160	2700	3240
COSTO SUSCRIPCION MESUAL		\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5
VALOR TOTAL		2700	8100	10800	13500	16200
NUMERO CASAS VENTA MES MESES VALOR PROM VENTA % SOBRE VENTA VALOR TOTAL		3	4	4	5	5
		6	12	12	12	12
		\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000
		1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
		\$ 8.100	\$ 21.600	\$ 21.600	\$ 27.000	\$ 27.000
TOTAL INGRESOS APLICACIÓN 1		\$ 10.800	\$ 29.700	\$ 32.400	\$ 40.500	\$ 43.200

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Tabla 41.

Ficha técnica aplicativo tres.

FICHA TÉCNICA						
NOMBRE		APLICATIVO 3 (TURISMO CUENCA)		TARJETA PERSONAS TURISTAS DE ENTRE 18 Y 50 AÑOS		
DESCRIPCIÓN		DESARROLLADO PARA USURIOS TURISTAS, QUE DESEEN UNA GUÍA DE LUGARES TURÍSTICOS E INGLESIAS, HOSPEDAJE, AGENCIAS DE VIAJE Y RUTA				
CARACTERÍSTICAS:		EL USUARIO PODRA OBSERVAR DESCRIPCIÓN , UBICACIÓN, FOTOS, COMO LLEGAR Y CONTACTOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS ANTES MENCIONADOS				
FORMA DE INGRESOS :		POR SUSCRIPCIÓN DEL NEGOCIO ANUAL				
		POR DESCARGAS				
		CONVENIOS CON MUNICIPIO Y MINISTERIO DE TURISMO				
TIEMPO:		INICIO		NOVIEMBRE 2019		
		TERMINA		ABRIL 2020		
INGRESOS		AÑOS				
		2019	2020	2021	2022	2023
AFILIACIONES HOTELES, AGENCIAS DE VIAJE		-	72	90	108	126
COSTO AFILIACIÓN ANUAL		-	\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5
VALOR TOTAL		\$ -	\$ 360	\$ 450	\$ 540	\$ 630
DESCARGAS MES TURISTAS		-	135	180	225	270
MESES			8	12	12	12
TOTAL DESCARGAS			1080	2160	2700	3240
VALOR DESCARGA		1,00	\$ 1	\$ 1	\$ 1	\$ 1
VALOR TOTAL		\$ -	\$ 1.080	\$ 2.160	\$ 2.700	\$ 3.240
CONVENIO MUNICIPIO/MINISTER TURISMO		-	2	2	2	2
COSTO CONVENIO AÑO			\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 1.000
INGRESOS POR CONVENIO			\$ 1.800	\$ 1.800	\$ 1.800	\$ 1.800
TOTAL INGRESOS APLICACIÓN 3		\$ -	\$ 3.240	\$ 4.410	\$ 5.040	\$ 5.670

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Tabla 42.

Ficha técnica aplicativo dos.

FICHA TÉCNICA					
NOMBRE	APLICATIVO 2 (DIRECTORIO DE ACTIVIDADES PROFESIONALES)		TARJET DE PERSONAS ENTRE 20 MERCAD Y 50 AÑOS O		
DESCRIPCIÓN	DESARROLLADO PARA USURIOS, QUE DESEEN UNA GUÍA DE ACTIVIDADES Y PROFESIONES DE LA				
CARACTERÍSTICAS:	EL USUARIO PODRA OBSERVAR DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIALIDAD, UBICACIÓN, PRECIOS Y CONTACTOS.				
FORMA DE INGRESOS :					
TIEMPO:	INICIO		JULIO 2019		
	TERMINA		OCTUBRE 2019		
INGRESOS	AÑOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
SUSCRIPCIONES MES	315	450	630	810	990
MESES	3	12	12	12	12
COSTO AFILIACIÓN MENSUAL	\$ 1	\$ 1	\$ 1	\$ 1	\$ 1
VALOR TOTAL	\$ 315	\$ 5.400	\$ 7.560	\$ 9.720	\$ 11.880
TOTAL INGRESOS APLICACIÓN 2	\$ 315	\$ 5.400	\$ 7.560	\$ 9.720	\$ 11.880
TOTAL INGRESOS	\$ 11.115	\$ 38.340	\$ 47.508	\$ 61.956	\$ 70.686

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Tabla 43.

Estado de resultados.

ESCENARIO PÉSIMISTA -10% DE VENTAS					
ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES					
	AÑOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
INGRESOS :					
VENTAS APLICATIVO 4	\$ -	\$ -	\$ 3.138	\$ 6.696	\$ 9.936
VENTAS APLICATIVO 1	\$ 10.800	\$ 29.700	\$ 32.400	\$ 40.500	\$ 43.200
VENTAS APLICATIVO 3	\$ -	\$ 3.240	\$ 4.410	\$ 5.040	\$ 5.670
VENTAS APLICATIVO 2	\$ 315	\$ 5.400	\$ 7.560	\$ 9.720	\$ 11.880
TOTAL INGRESOS	\$ 11.115	\$ 38.340	\$ 47.508	\$ 61.956	\$ 70.686
GASTOS					
REMUNERACIONES (ANEXO 2)	\$ 30.688	\$ 33.675	\$ 25.810	\$ 26.587	\$ 27.387
DEPRECIACION ACT FIJOS (ANEXO 3)	\$ 10.877	\$ 10.877	\$ 10.878	\$ 57	\$ 57
OTROS GASTOS (ANEXO 4)	\$ 7.906	\$ 7.199	\$ 6.424	\$ 5.547	\$ 5.092
TOTAL GASTOS	\$ 49.471	\$ 51.750	\$ 43.112	\$ 32.191	\$ 32.536
UTILIDAD OPERATIVA	\$ (38.356)	\$ (13.410)	\$ 4.397	\$ 29.765	\$ 38.150
15% TRABAJADORES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
IMPUESTO A LA RENTA PN	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.386	\$ 3.579
UTILIDAD NETA	\$ (38.356)	\$ (13.410)	\$ 4.397	\$ 27.379	\$ 34.571

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Tabla 44.

Tabla pago personas naturales.

TABLA PAGO PERSONAS NATURALES					
\$ 29.765			\$ 38.150		
21550			21550		
946			946		
\$ 8.215	15%	\$ 1.232	16600	15%	\$ 2.490
TOTAL IMPUESTO	\$ 2.178	TOTAL IMPUESTO	\$ 3.436		

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

En la siguiente tabla es un resumen del flujo de caja, en donde se obtiene los valores para obtener la TIR y el VAN

Tabla 45.

Análisis de TIR Y VAN.

	AÑOS					
		2019	2020	2021	2022	2023
VENTAS	\$	11.115	\$ 38.340	\$ 47.508	\$ 61.956	\$ 70.686
GASTOS	\$	49.471	\$ 51.750	\$ 43.112	\$ 32.191	\$ 32.536
DEPRECIACIÓN	\$	10.877,19	\$ 10.877,19	\$ 10.877,52	\$ 57,30	\$ 57,30

FLUJO	-40000	\$ (27.478,94)	\$ (2.533,16)	\$ 15.274,03	\$ 29.822,42	\$ 38.207,12
--------------	--------	----------------	---------------	--------------	--------------	--------------

TIR	5%
VAN	(\$ 764)

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

3.8.3 Escenario optimista.

Tabla 46.

Ficha técnica aplicativo 4.

FICHA TÉCNICA						
NOMBRE	APLICATIVO 4 (RESTAURANTES, BARES Y EVENTOS CULTURALES)		TARJET DE PERSONAS ENTRE 18 MERCAD A 40 AÑOS O			
	DESCRIPCIÓN					
DESCRIPCIÓN		DESARROLLADO PARA USURIOS , QUE DESEEN UNA GUÍA DE RESTAURANTES, BARES Y EVENTOS				
CARACTERÍSTICAS:		EL USUARIO PODRA OBSERVAR DESCRPCIÓN , UBICACIÓN, MENÚ, PRECIOS Y REALIZAR RESERVAS.				
FORMA DE INGRESOS :		AFILIACIÓN DE LOCALES				
		PORCENTAJE SOBRE RESERVA				
		PORCENTAJE POR PUBLICIDAD				
TIEMPO:		INICIO		MAYO 2020		
		TERMINA		ENERO 2021		
INGRESOS		AÑOS				
		2019	2020	2021	2022	2023
AFILIACIONES BARES Y RESTAURANTES		-	-	55	110	165
NÚMERO DE MESES				11	12	12
TOTAL AFILIACIONES				605	1320	1980
COSTO AFILIACIÓN POR AÑO		\$ -	\$ -	\$ 5	\$ 5	\$ 5
VALOR TOTAL		\$ -	\$ -	\$ 3.025	\$ 6.600	\$ 9.900
RESERVAS MES		-	-	22	33	44
MESES				11	12	12
TOTAL RESERVAS				242	396	528
VALOR POR RESERVAS		\$ -	\$ -	\$ 2	\$ 2	\$ 2
VALOR TOTAL		\$ -	\$ -	\$ 484	\$ 792	\$ 1.056
PUBLICIDAD		-	-	10	22	33
MESES				11	12	12
VALOR PUBLICIDAD MENSUAL		\$ -	\$ -	\$ 3	\$ 3	\$ 3
VALOR PUBLICIDAD		\$ -	\$ -	\$ 327	\$ 792	\$ 1.188
TOTAL INGRESOS APLICACIÓN 4		\$ -	\$ -	\$ 3.836	\$ 8.184	\$ 12.144

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Tabla 47.

Ficha técnica aplicativo uno.

FICHA TÉCNICA						
NOMBRE		APLICATIVO 1 (BIENES RAÍCES)		TARJET DE PERSONAS ENTRE 18 MERCAD A 50 AÑOS O		
DESCRIPCIÓN		DESARROLLADO PARA USURIOS , QUE DESEEN ARRENDAMIENTO O VENTA DE: TERRENOS, CASAS, VILLAS Y				
CARACTERÍSTICAS:		EL USUARIO PODRA OBSERVAR LOS ACTIVOS QUE SE OFERTEN BRINANDO LAS CARACTERÍSTICAS,				
FORMA DE INGRESOS :		SUSCRIPCIÓN DEL ANUNCIO CADA MES				
		PORCENTAJE SOBRE EL BIEN POR VENTA DEL BIEN				
TIEMPO:		INICIO		ENERO 2019		
		TERMINA		JUNIO 2019		
INGRESOS		AÑOS				
		2019	2020	2021	2022	2023
SUPCRIPCION DE ANUNCIOS M		110	165	220	275	330
MESES		6	12	12	12	12
TOTAL ANUANCIOS AÑO		660	1980	2640	3300	3960
COSTO SUSCRIPCION MESUAL		\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5
VALOR TOTAL		3300	9900	13200	16500	19800
NUMERO CASAS VENTA MES MESES VALOR PROM VENTA % SOBRE VENTA VALOR TOTAL						
		3	4	4	6	6
		6	12	12	12	12
		\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000
		1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
		\$ 9.900	\$ 26.400	\$ 26.400	\$ 33.000	\$ 33.000
TOTAL INGRESOS APLICACIÓN 1		\$ 13.200	\$ 36.300	\$ 39.600	\$ 49.500	\$ 52.800

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Tabla 48.

Ficha técnica aplicativo tres.

FICHA TÉCNICA					
NOMBRE	APLICATIVO 3 (TURISMO CUENCA)		TARJETA DE PERSONAS TURISTAS DE MERCADO ENTRE 18 Y 50 AÑOS		
DESCRIPCIÓN	DESARROLLADO PARA USUARIOS TURISTAS, QUE DESEEN UNA GUÍA DE LUGARES TURÍSTICOS E INGLESÍAS, HOSPEDAJE, AGENCIAS DE VIAJE Y RUTA				
CARACTERÍSTICAS:	EL USUARIO PODRÁ OBSERVAR DESCRIPCIÓN , UBICACIÓN, FOTOS, COMO LLEGAR Y CONTACTOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS ANTES MENCIONADOS				
FORMA DE INGRESOS :	POR SUSCRIPCIÓN DEL NEGOCIO ANUAL				
	POR DESCARGAS				
	CONVENIOS CON MUNICIPIO Y MINISTERIO DE TURISMO				
TIEMPO:	INICIO		NOVIEMBRE 2019		
	TERMINA		ABRIL 2020		
INGRESOS	AÑOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
AFILIACIONES HOTELES, AGENCIAS DE VIAJE	-	88	110	132	154
COSTO AFILIACIÓN ANUAL	-	\$ 5	\$ 5	\$ 5	\$ 5
VALOR TOTAL	\$ -	\$ 440	\$ 550	\$ 660	\$ 770
DESCARGAS MES TURISTAS MESES	-	165	220	275	330
		8	12	12	12
		1320	2640	3300	3960
	1,00	\$ 1	\$ 1	\$ 1	\$ 1
	VALOR TOTAL	\$ -	\$ 1.320	\$ 2.640	\$ 3.300
CONVENIO MUNICIPIO/MINISTER TURISMO	-	2	2	2	2
COSTO CONVENIO AÑO		\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 1.000
INGRESOS POR CONVENIO		\$ 2.200	\$ 2.200	\$ 2.200	\$ 2.200
TOTAL INGRESOS APLICACIÓN 3	\$ -	\$ 3.960	\$ 5.390	\$ 6.160	\$ 6.930

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Tabla 49.

Ficha técnica aplicativo dos.

FICHA TÉCNICA					
NOMBRE	APLICATIVO 2 (DIRECTORIO DE ACTIVIDADES PROFESIONALES)		TARJET DE PERSONAS ENTRE 20 MERCAD Y 50 AÑOS O		
DESCRIPCIÓN	DESARROLLADO PARA USURIOS, QUE DESEEN UNA GUÍA DE ACTIVIDADES Y PROFESIONES DE LA				
CARACTERÍSTICAS:	EL USUARIO PODRA OBSERVAR DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIALIDAD, UBICACIÓN, PRECIOS Y CONTACTOS.				
FORMA DE INGRESOS :					
TIEMPO:	INICIO		JULIO 2019		
	TERMINA		OCTUBRE 2019		
INGRESOS	AÑOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
SUSCRIPCIONES MES	385	550	770	990	1210
MESES	3	12	12	12	12
COSTO AFILIACIÓN MENSUAL	\$ 1	\$ 1	\$ 1	\$ 1	\$ 1
VALOR TOTAL	\$ 385	\$ 6.600	\$ 9.240	\$ 11.880	\$ 14.520
TOTAL INGRESOS APLICACIÓN 2	\$ 385	\$ 6.600	\$ 9.240	\$ 11.880	\$ 14.520
TOTAL INGRESOS	\$ 13.585	\$ 46.860	\$ 58.066	\$ 75.724	\$ 86.394

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Tabla 50.

Estado de resultados.

ESCENARIO OPTIMISTA +10% DE VENTAS					
ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES					
	AÑOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
INGRESOS :					
VENTAS APLICATIVO 4	\$ -	\$ -	\$ 3.836	\$ 8.184	\$ 12.144
VENTAS APLICATIVO 1	\$ 13.200	\$ 36.300	\$ 39.600	\$ 49.500	\$ 52.800
VENTAS APLICATIVO 3	\$ -	\$ 3.960	\$ 5.390	\$ 6.160	\$ 6.930
VENTAS APLICATIVO 2	\$ 385	\$ 6.600	\$ 9.240	\$ 11.880	\$ 14.520
TOTAL INGRESOS	\$ 13.585	\$ 46.860	\$ 58.066	\$ 75.724	\$ 86.394
GASTOS					
REMUNERACIONES (ANEXO 2)	\$ 30.688	\$ 33.675	\$ 25.810	\$ 26.587	\$ 27.387
DEPRECIACION ACT FIJOS (ANEXO 3)	\$ 10.877	\$ 10.877	\$ 10.878	\$ 57	\$ 57
OTROS GASTOS (ANEXO 4)	\$ 7.906	\$ 7.199	\$ 6.424	\$ 5.547	\$ 5.092
TOTAL GASTOS	\$ 49.471	\$ 51.750	\$ 43.112	\$ 32.191	\$ 32.536
UTILIDAD OPERATIVA	\$ (35.886)	\$ (4.890)	\$ 14.954	\$ 43.533	\$ 53.858
15% TRABAJADORES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
IMPUESTO A LA RENTA PN	\$ -	\$ -	\$ 184	\$ 4.265	\$ 6.330
UTILIDAD NETA	\$ (35.886)	\$ (4.890)	\$ 14.770	\$ 39.268	\$ 47.528

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

Tabla 51.

Tabla pago personas naturales.

TABLA PAGO PERSONAS NATURALES					
\$ 14.954	\$ 43.533	\$ 53.858			
11270	43100	43100	4178		
\$ 3.684 5% \$ 184	\$ 433 20% \$ 87	10758 20% \$ 2.152			
TOTAL IMPUESTO \$ 184	TOTAL IMPUESTO \$ 4.265	TOTAL IMPUESTO \$ 6.330			

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

En la siguiente tabla es un resumen del flujo de caja, en donde se obtiene los valores para obtener la TIR y el VAN

Tabla 52.

Análisis de TIR Y VAN.

	AÑOS					
		2019	2020	2021	2022	2023
VENTAS		\$ 13.585	\$ 46.860	\$ 58.066	\$ 75.724	\$ 86.394
GASTOS		\$ 49.471	\$ 51.750	\$ 43.112	\$ 32.191	\$ 32.536
DEPRECIACIÓN		\$ 10.877,19	\$ 10.877,19	\$ 10.877,52	\$ 57,30	\$ 57,30
FLUJO	-40000	\$ (25.008,94)	\$ 5.986,84	\$ 25.831,43	\$ 43.590,42	\$ 53.915,12
TIR		21%				
VAN		\$ 40.031				

Elaborado por: Fernanda Arévalo y Jonathan Bravo

CONCLUSIONES.

Como resultado del análisis de la información recolectada del trabajo de titulación desarrollado, se llegó a determinar las siguientes conclusiones:

- Los resultados del estudio de mercado revelaron que existe un mercado insatisfecho en el desarrollo de aplicaciones móviles, generalmente para las PYMES debido al alto costo de desarrollo de las aplicaciones y poca capacidad económica.
- Las empresas del país se están adaptando a los cambios tecnológicos e incorporando estrategias que contienen productos tecnológicos como las aplicaciones móviles, debido a que buscan generar ventaja competitiva sobre sus rivales.
- Además se identificó que no existen barreras de entrada para nuevos desarrolladores móviles nacionales e internacionales en el país de acuerdo al análisis PESTAL, y que además los actuales desarrolladores de software nacionales no están posicionados en el mercado.
- La evolución tecnológica que mantienen los dispositivos móviles exige una mayor preparación profesional, a la vez que permite desarrollar mejores aplicaciones, con un mejor enfoque en los negocios y ser más eficientes en cuanto al uso de recursos.
- Al momento de ver la factibilidad económica del Proyecto Smart App, se puede resumir en el análisis de los indicadores ROE Y ROI que nos brindan valores aceptables de acuerdo al riesgo que el inversionista está dispuesto asumir para que fluya el negocio.
- Según el análisis de ratios financieros, organización en los dos primeros años se obtienen valores a pérdida pero una vez que el negocio alcance el ciclo de crecimiento, el negocio se vuelve rentable tal como lo demuestran el estado de

resultados en conjunto con los indicadores del la TIR y VAN, de igual manera son favorables ya que se puede observar resultados positivos ,Smart App es un proyecto viable tomando en cuenta todos los factores que influyen para la realización del emprendimiento, se han puesto como escenario el implementar un negocio, con un espacio físico como tal, adquiriendo activos fijos que complementen el espacio de la oficina. Realizando como catapulta el realizar cinco aplicativos móviles hasta tener reconocimiento en el mercado Cuencano, es factible según el estudio de mercado como antes lo mencionamos, ya que en este mercado no se encuentra el posicionamiento de desarrolladoras de software,

Es por todo lo antes mencionado que se puede concluir que existe factibilidad para la creación de una desarrolladora de aplicaciones móviles.

RECOMENDACIONES.

Después de los análisis del Estudio de Mercado, 5 Fuerzas de Porter y el Análisis Pestal se hacen las siguientes recomendaciones con el propósito de incrementar las posibilidades de éxito para el negocio:

Determinar el mercado objetivo debido a que la industria del desarrollo de software es muy amplia, pudiendo enfocarse en aplicaciones móviles para el sector comercial, industrial, entretenimiento, entre otras.

Determinar de acuerdo a las necesidades del mercado los requerimientos entorno a equipos, personal y estructura organizacional.

Por último se recomienda tener siempre en consideración la competencia, la evolución tecnológica, los campos de aplicación, entre otros elementos que son importantes para generar competitividad en el desarrollo de aplicaciones móviles.

BIBLIOGRAFÍA

Arauz, A. (14 de diciembre de 2015). *Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano*. Obtenido de <http://www.conocimiento.gob.ec/sector-productivo-desarrollo-de-conocimiento-y-talento-humano-y-cambio-de-la-matriz-productiva/>

BARRERA, B. (2014). *PLAN DE NEGOCIO PARA UN SOFTWARE DE GESTIÓN EMPRESA*. Obtenido de http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/116175/cf-barrera_bc.pdf?sequence=1

BBC Mundo. (16 de Diciembre de 2016). *BBC*. Obtenido de <http://www.bbc.com/mundo/noticias-38410759>

CELAG, S. M.-C. (25 de Noviembre de 2016). *Resumen Latinoamericano*. Obtenido de <http://www.resumenlatinoamericano.org/2016/11/25/informe-coyuntura-economica-ecuador/>

Censo, I. N. (diciembre de 2016). *Tecnología de la información y comunicación*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2016/170125.Presentacion_Tics_2016.pdf

Censos, i. n. (2015). *Encuesta condiciones de Vida*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ECV/ECV_2015/documentos/ECV%20COMPENDIO%20LIBRO.pdf

Censos, I. N. (5 de enero de 2017). *Ecuador cierra el 2016 con una inflación de 1,12%*.

Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/inflacion-diciembre-2016/>

Censos., I. N. (16 de 05 de 2014). *Noticias*. Obtenido de

<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/12-millones-de-ecuatorianos-tienen-un-telefono-inteligente-smartphone/>

CEPAL. (Marzo de 2011). *TIC Y EL MEDIO AMBIENTE*. Obtenido de

<https://www.cepal.org/socinfo/noticias/paginas/9/30389/newsletter14.pdf>

Doonamis. (2017). *Proceso de desarrollo*. Obtenido de <https://www.doonamis.es/proceso-de-desarrollo/>

Ecuador, B. c. (2017). *Evolucion de las remesas*. Obtenido de

<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/Remesas/ere201706.pdf>

Friend & Zehle. (2008). *Como diseñar un plan de negocios*. Buenos Aires: the economist.

Gracia, V. (16 de Diciembre de 2015). *Comparandonos con Dinamarca*. Obtenido de

<https://sistemaencrisis.es/2015/12/16/comparandonos-con-dinamarca/>

Ministerio de telecomunicaciones y de la sociedad de la informacion. (2016). Obtenido de

<https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2016/08/Plan-de-Telecomunicaciones-y-TI..pdf>

Nacional, A. (29 de diciembre de 2010). *Código de la Produccion, Cormecio e Inversiones*.

Nacional, C. (13 de octubre de 2012). Obtenido de <http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/A2-LEY-ORGANICA-DE-DEFENSA-DEL-CONSUMIDOR.pdf>

Odebrecht. (2016). *Odebrecht en el mundo*. Obtenido de <https://www.odebrecht.com/es/organizacion-odebrecht/odebrecht-en-el-mundo>

Porter, M. (2008). *Las cinco fuerzas competitivas* . Obtenido de https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas-_michael_porter-libre.pdf

REVISTA EKOS. (Noviembre de 2012). Obtenido de <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=1229>

Rodríguez, F. B. (2005). Las tecnologías de la información y de la comunicación. *coloquio*, 7-9.

Softeng. (2017). *Metodología SCRUM para desarrollo de software*. Obtenido de <https://www.softeng.es/es-es/empresa/metodologias-de-trabajo/metodologia-scrum.html>

Tapuy, P. (22 de OCTUBRE de 2014). *HISTORIA DE LOS PRESIDENTES DEL ECUADOR*. Obtenido de <https://prezi.com/4vcdkhoktnhz/historia-de-los-presidentes-del-ecuador/>

Transparency Internationa. (2016). *Índice de Percepción de la Corrupción 2016 de Transparency Internationa*. Obtenido de http://transparencia.org.es/wp-content/uploads/2017/01/tabla_sintetica_ipc-2016.pdf

- Trigas, M. (2012). *Gestión de proyectos informáticos* . Obtenido de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/39164786/mtrigasTFC0612memoria_1.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1520313453&Signature=IS2QOs95vT15hTh%2FXjwkvth%2F0Cg%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMtrigas_TFC0612mem
- UNIVA. (4 de AGOSTO de 2011). *Matríz PEEA, Matríz de la Gran Estrategia y Proyecto Final* . Obtenido de <http://planestrategy.blogspot.com/2011/08/matriz-peeaa-matriz-de-la-gran.html>
- Zák, K. (21 de Noviembre de 2014). *Andes, Agencia publica de noticias del Ecuador y Sudamerica*. Obtenido de <http://www.andes.info.ec/es/noticias/consiste-cambio-matriz-productiva-ecuador.html-0>

Doctora Jenny Ríos Coello, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay

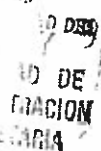
CERTIFICA:

Que, el Consejo de Facultad en sesión del 31 de marzo de 2017, conoció la petición de la señorita **MARIA FERNANDA AREVALO PEÑAFIEL** con código 63030 y señor **JONNATHAN GONZALO BRAVO CAMPOVERDE** con código 65245, que presentan el diseño de su trabajo de titulación denominado: **"MODELO DE NEGOCIOS PARA UNA DESARROLLADORA DE APLICACIONES MÓVILES"**, previa a la obtención del título de Ingeniero Comercial.- El Consejo de Facultad acogió el informe de la Junta Académica de Administración de Empresas y resolvió aprobar el diseño. Designa como **Director al economista Carlos Jaramillo Verdugo** y como miembros del tribunal examinador a la ingeniera Verónica Rosales Moscoso e ingeniero Xavier Ortega Vásquez.- En esta misma sesión el Consejo de Facultad fija como plazo para la entrega del trabajo de titulación, seis meses contados desde la fecha de su aprobación, esto es hasta el **30 DE SEPTIEMBRE DE 2017**, debiendo el Director presentar a la Junta Académica, dos informes bimensuales del desarrollo del trabajo de titulación.

Cuenca, abril 3 de 2017



Dra. Jenny Ríos Coello
Secretaria de la Facultad de
Ciencias de la Administración



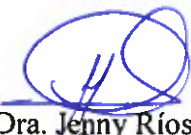
UNIVERSIDAD DEL AZUAY
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

Doctora Jenny Ríos Coello, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay

CERTIFICA:

Que el Consejo de Facultad, en sesión del 13 de septiembre de 2017, conoció la petición de los estudiantes **MARÍA FERNANDA ARÉVALO PEÑA** con código 63030 y **JONNATHAN GONZALO BRAVO CAMPOVERDE** con código 65245 que solicitan cambio de director para la sustentación del trabajo de titulación: *"MODELO DE NEGOCIOS PARA UNA DESARROLLADORA DE APLICACIONES MOVILES"*, presentado previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial, debido a que el economista Carlos Jaramillo Verdugo ya no labora en la Universidad. *El Consejo de Facultad, considerando que le ingeniero Carlos Jaramillo Verdugo ya no labora en esta Institución de Educación Superior, da paso a lo solicitado y designa como Director el ingeniero Xavier Ortega Vásquez, y a la ingeniera Verónica Astudillo Espín como miembro del tribunal examinador, manteniendo la fecha de presentación del trabajo de titulación.*

Cuenca, septiembre 18 de 2017


Dra. Jenny Ríos Coello
Secretaria de la Facultad de
Ciencias de la Administración

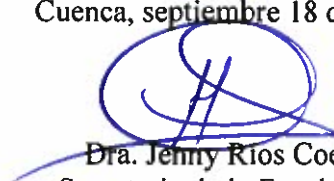
UNIVERSIDAD DEL
AZUAY
FACULTAD DE
ADMINISTRACION
SECRETARIA

Doctora Jenny Ríos Coello, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay

CERTIFICA:

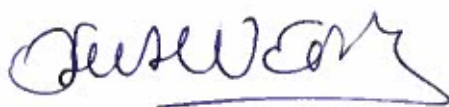
Que el Consejo de Facultad, en sesión del 13 de septiembre de 2017, conoció la petición de los estudiantes **MARÍA FERNANDA ARÉVALO PEÑA** con código 63030 y **JONNATHAN GONZALO BRAVO CAMPOVERDE** con código 65245 que solicitan cambio de director para la sustentación del trabajo de titulación: "**MODELO DE NEGOCIOS PARA UNA DESARROLLADORA DE APLICACIONES MOVILES**", presentado previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial, debido a que el economista Carlos Jaramillo Verdugo ya no labora en la Universidad. *El Consejo de Facultad, considerando que le ingeniero Carlos Jaramillo Verdugo ya no labora en esta Institución de Educación Superior, da paso a lo solicitado y designa como Director al ingeniero Esteban Crespo Martínez, y a la ingeniera Verónica Astudillo Espín como miembro del tribunal examinador, manteniendo la fecha de presentación del trabajo de titulación. Quedando el tribunal examinador conformado por: Ing. Esteban Crespo Martínez y las ingenieras Verónica Rosales Moscoso y Verónica Astudillo Espín.*

Cuenca, septiembre 18 de 2017


Dra. Jenny Ríos Coello
Secretaria de la Facultad de
Ciencias de la Administración


UNIVERSIDAD DEL
AZUAY
FACULTAD DE
ADMINISTRACION
SECRETARIA

Decano de la Facultad de Ciencias de la Administración, Cuenca, 19 de septiembre de 2017.- Con autorización amplia y suficiente concedida por el Consejo de Facultad en sesión del 25 de febrero de 2016, conoció la petición de los estudiantes **MARIA FENANDA AREVALO PEÑAFIEL** con código 63030 y **JONATHAN GONZALO BRAVO CAMPOVERDE** con código 65245, quien solicita prórroga para la presentación del trabajo de titulación: ***"MODELO DE NEGOCIOS PARA UNA DESARROLLADORA DE APLICACIONES MÓVILES"***, previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial, cuyo plazo de presentación es hasta el 30 de septiembre de 2017; y *de acuerdo a la normativa institucional y el Reglamento de Régimen Académico vigente a la fecha, resuelve aprobar la solicitud y conceder una prórroga de seis meses, esto es hasta el 31 de marzo de 2018.*



Ing. Oswaldo Merchán Manzano
**Decano de la Facultad de
Ciencias de la Administración**



CONVOCATORIA

Por disposición de la Junta Académica de la escuela de Administración de Empresas, se convoca a los Miembros del Tribunal Examinador, a la sustentación del Protocolo del Trabajo de Titulación: **"MODELO DE NEGOCIOS PARA UNA DESARROLLADORA DE APLICACIONES MOVILES"**, presentado por los estudiantes María Fernanda Arevalo Peñafiel con código 63030 y Jonnathan Gonzalo Bravo Campoverde, previa a la obtención del grado de Ingeniera/o Comercial, para el Jueves, 02 de marzo de 2017 a las 09h00.

Cuenca, 21 de febrerp de 2017

Dra. Jenny Rios Coello
Secretaría de la Facultad

Econ. Carlos Jaramillo Verdugo ✓

Ing. Verónica Rosales Moscoso

Ing. Xavier Ortega Vásquez

Comunicado St. Aizab
18h15
22/01/2017



ACTA

SUSTENTACIÓN DE PROTOCOLO/DENUNCIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

- 1.1 Nombre del estudiante: María Fernanda Arévalo Peñafiel y Jonnathan Gonzalo Bravo Campoverde
- 1.2 Códigos: 63030 y 65245 respectivamente
- 1.3 Director sugerido: Econ. Carlos Jaramillo Verdugo
- 1.4 Codirector (opcional): _____
- 1.1 Tribunal: Ing. María Verónica Rosales Moscoso y Ing. Xavier Ortega Vásquez
- 1.2 Título propuesto: **"MODELO DE NEGOCIOS PARA UNA DESARROLLADORA DE APLICACIONES MOVILES"**
- 1.3 Resolución:

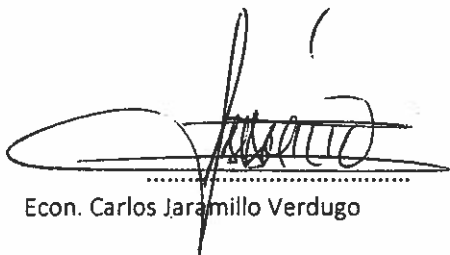
1.3.1 Aceptado sin modificaciones ☒

1.3.2 Aceptado con las siguientes modificaciones:

1.3.3 No aceptado

• Justificación:

Tribunal


Econ. Carlos Jaramillo Verdugo


Ing. Ma. Verónica Rosales Moscoso


Ing. Xavier Ortega Vásquez


Srta. Ma. Fernanda Arévalo Peñafiel


Sr. Jonnathan Gonzalo Bravo Campoverde


Dra. Jenny Ríos Coello
Secretaria de la Facultad



RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

1.1 Nombre del estudiante: María Fernanda Arévalo Peñafiel y Jonnathan Gonzalo Bravo
Campoverde

1.2 Código: 63030 y 65245 respectivamente

1.3 Director sugerido: : Econ. Carlos Jaramillo Verdugo

1.4 Codirector (opcional):

1.1 Título propuesto: **MODELO DE NEGOCIOS PARA UNA DESARROLLADORA DE APLICACIONES MOVILES"**

1.5 Revisores (tribunal): Ing. María Verónica Rosales Moscoso y Ing. Xavier Ortega Vásquez

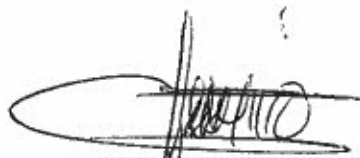
Recomendaciones generales de la revisión:

	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones (*)
Línea de investigación				
1. ¿El contenido se enmarca en la línea de investigación seleccionada?	✓			
Título Propuesto				
2. ¿Es informativo?	✓			
3. ¿Es conciso?	✓			
Estado del arte				
4. ¿Identifica claramente el contexto histórico, científico, global y regional del tema del trabajo?	✓			
5. ¿Describe la teoría en la que se enmarca el trabajo	✓			
6. ¿Describe los trabajos relacionados más relevantes?	✓			
7. ¿Utiliza citas bibliográficas?	✓			
Problemática y/o pregunta de investigación				
8. ¿Presenta una descripción precisa y clara?	✓			
9. ¿Tiene relevancia profesional y social?	✓			
Hipótesis (opcional)				
10. ¿Se expresa de forma clara?	✓			
11. ¿Es factible de verificación?	✓			
Objetivo general				
12. ¿Concuerda con el problema formulado?	✓			
13. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?	✓			
14. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?	✓			

Objetivos específicos				
15.¿Concuerdan con el objetivo general?	/			
16.¿Son comprobables cualitativa o cuantitativamente?	/			
Metodología				
17.¿Se encuentran disponibles los datos y materiales mencionados?	/			
18.¿Las actividades se presentan siguiendo una secuencia lógica?	/			
19.¿Las actividades permitirán la consecución de los objetivos específicos planteados?	/			
20.¿Los datos, materiales y actividades mencionadas son adecuados para resolver el problema formulado?	/			
Resultados esperados				
21.¿Son relevantes para resolver o contribuir con el problema formulado?	/			
22.¿Concuerdan	/			
23.con los objetivos específicos?				
24.¿Se detalla la forma de presentación de los resultados?	/			
25.¿Los resultados esperados son consecuencia, e				
26.n todos los casos, de las actividades mencionadas?	/			
Supuestos y riesgos				
27.¿Se mencionan los supuestos y riesgos más relevantes?	/			
28.¿Es conveniente llevar a cabo el trabajo dado los supuestos y riesgos mencionados?	/			
Presupuesto				
29.¿El presupuesto es razonable?	/			
30.¿Se consideran los rubros más relevantes?	/			
Cronograma				
31.¿Los plazos para las actividades son realistas?	/			
Referencias				
32.¿Se siguen las recomendaciones de normas internacionales para citar?	/			
Expresión escrita				
33.¿La redacción es clara y fácilmente comprensible?	/			
34.¿El texto se encuentra libre de faltas ortográficas?	/			

(*) Breve justificación, explicación o recomendación.

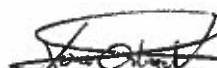
- Opcional cuando cumple totalmente,
- Obligatorio cuando cumple parcialmente y NO cumple.



Econ. Carlos Jaramillo Verdugo



Ing. Ma. Verónica Rosales Moscoso



Ing. Xavier Ortega Vásquez

FECHA: 08-02-2017

ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

ESTUDIANTE: MARIA FERNANDA AREVALO PEÑAFIEL Y JONNATHAN GONZALO BRAVO.

Solo presentados para egresar.

Procede. tei tit

A handwritten signature, possibly reading 'ID', enclosed within a circular scribble.



Oficio: Revisión Trabajo Titulación (UTE)

RE-EST-20
Versión 01
08/08/2016

Escuela de Administración
de Empresas

Almacenamiento	Retención	Disposición final
F: UDA Calidad/Estudiantes/Unidad de Titulación Especial/ Registros	5 años	Almacenar en nube de respaldos

Oficio: EA-1121-2017-UDA
Cuenca, 07 de febrero de 2017

Ingeniero
OSWALDO MERCHÁN
Decano de la Facultad de Ciencias de la Administración
Ciudad.

De nuestra consideración:

La Junta Académica de la Escuela de Administración, en relación a la Denuncia/Protocolo de Trabajo de Titulación, presentado por **María Fernanda Árevalo Peñafiel y Jonnathan Gonzalo Bravo**, tema: **MODELO DE NEGOCIOS PARA UNA DESARROLLADORA DE APLICACIONES MÓVILES**, informa que, este trabajo cumple con la metodología propuesta en la "Guía para la elaboración y presentación de la denuncia/protocolo de trabajo de titulación".

Director: Eco. Carlos Jaramillo V.

Tribunal sugerido: Ing. María Verónica Rosales M.
Ing. Xavier Ortega V.

Atentamente,

ING. MARIA JOSE GONZALEZ
Coordinadora de la Junta de Administración
Universidad del Azuay

DOCTORA JENNY RIOS COELLO, SECRETARIA DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION DE LA UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

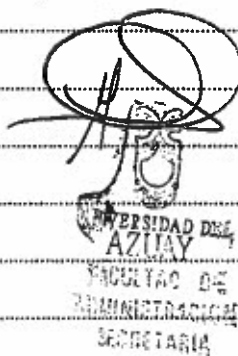
CERTIFICA:

Que, la Señorita **AREVALO PEÑAFIEL MARIA FERNANDA**, con código 63030,
alumna de la escuela de **ADMINISTRACION DE EMPRESAS**, tiene aprobado más del
80% de los créditos de su malla de estudios.

Que, la Señorita **AREVALO PEÑAFIEL MARIA FERNANDA**, le falta aprobar las
Pasantías para finalizar sus estudios.

Cuenca, 27 de enero de 2017

Derecho No. 001-001-000152163
mjmr.-



DOCTORA JENNY RIOS COELLO, SECRETARIA DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION DE LA UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

CERTIFICA:

Que, el señor BRAVO CAMPOVERDE JONNATHAN GONZALO, con código
65245, alumno de la Escuela de ADMINISTRACION DE EMPRESAS, tiene aprobado
mas del 80% de créditos de su malla curricular.

Cuenca, 31 de enero de 2017



FACULTAD DE
ADMINISTRACION
SECRETARIA

Derecho-No: 001-002-000054469
mjmr.-

Cuenca, 06 de febrero de 2017

Ingeniero.

Oswaldo Merchán Manzano

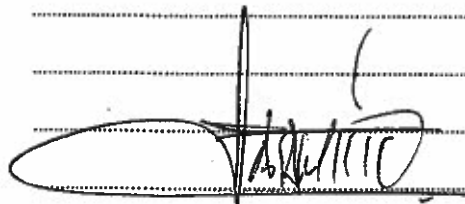
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mis consideraciones,

Informo que el día de hoy los estudiantes Jonnathan Gonzalo Bravo Campoverde y María Fernanda Arévalo Peñafiel, entregaron el diseño de tesis denominado "MODELO DE NEGOCIOS PARA UNA DESARROLLADORA DE APLICACIONES MÓVILES" con la respectiva revisión siendo aceptada por mi persona y luego de haber leído la misma informo que el trabajo está listo para su consideración y aprobación.

Atentamente.



Econ. Carlos Jaramillo V.

Cuenca, 06 de febrero de 2017

Ingeniero.

Oswaldo Merchán Manzano

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De nuestra consideración:

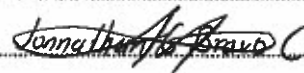
Estimado Señor Decano, en cumplimiento del Reglamento de la Unidad de Titulación de la Universidad del Azuay, nosotros María Fernanda Arévalo Peñafiel con C.I. No 0105251821, código 63030 y Jonnathan Gonzalo Bravo Campoverde con C.I. No 0105515407, código 65245; estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas, solicito muy comedidamente a usted la aprobación del protocolo de titulación con el tema **"MODELO DE NEGOCIOS PARA UNA DESARROLLADORA DE APLICACIONES MÓVILES"** para la obtención del título de ingeniero comercial para lo cual adjunto la documentación respectiva.

Por la favorable acogida que brinde usted a la presente, anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente:



María Fernanda Arévalo Peñafiel



Jonnathan Gonzalo Bravo Campoverde

Estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Administración

Universidad del Azuay.



UNIVERSIDAD DEL AZUAY



Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Administración de Empresas

Protocolo de trabajo de titulación

Título:

**Modelo de negocios para una desarrolladora de aplicaciones
móviles.**

Nombre del estudiante:

Jonnathan Bravo Campoverde

María Fernanda Arévalo

Director sugerido:

Eco. Carlos Jaramillo

Cuenca – Ecuador

2017

1. DATOS GENERALES:

1.1 Nombre del estudiante:

Bravo Campoverde Jonnathan Gonzalo

Arévalo Peñafiel María Fernanda

1.1.1 Código:

65245

63030

1.1.2 Contacto:

Teléfonos Jonnathan:

2876318

0983953013

Correo electrónico.

jonnabravo32@gmail.com – ua065245@uazuay.edu.ec

Teléfonos Fernanda:

2824986

0995423067

Correo electrónico:

fernarevalo_93@hotmail.com

1.2 Director sugerido:

Jaramillo Verdugo Carlos Fabián Economista

1.2.1 Contacto:

Teléfonos: 0999083966

Correo electrónico: ca_jaramillo@hotmail.com

1.3 Co-director sugerido:

1.3.1 Contacto:

Teléfonos:

Correo electrónico.

1.4 Asesor metodológico:

1.5 Tribunal designado:

1.6 Aprobación:

1.7 Línea de Investigación de la carrera:

11. Organización y dirección de empresas

1.7.1 Código UNESCO:

5311.99. Otras: Emprendimiento

1.7.2 Tipo de trabajo:

a) Modelos de negocios.

b) Formativa

1.8 Área de estudio:

Emprendimiento.

1.9 Título propuesto:

Elaboración de un Modelo de negocios para una desarrolladora de aplicaciones móviles.

1.10 Subtítulo:

1.11 Estado del proyecto:

Nuevo

2. CONTENIDO

2.1 Motivación de la investigación:

Debido al crecimiento tecnológico a nivel mundial (en cuanto a conocimiento sobre hardware y software), nace la necesidad de adaptar nuevas herramientas tecnológicas/informáticas orientadas a la sociedad y las empresas, por este motivo hemos decidido elaborar y emprender un Modelo de negocios para aprovechar las oportunidades que el marketing digital puede ofrecer a las empresas de la región.

2.2 Problemática:

Vivimos en un mundo cada vez más dinámico, y la movilidad es un asunto clave en el desarrollo de las empresas que apuestan por generar una mayor rentabilidad y producción.

Ser una PYME en el Ecuador es una ventaja, al pertenecer a un conjunto de pequeñas y medianas empresas que juegan un papel crucial dentro de la economía generando grandes fuentes de empleo, contando con una estructura más pequeña que le permite acoplarse al mercado y tener relación con grandes industrias además de una conexión más directa con los clientes. No obstante se debe tomar en cuenta que al ser un emprendimiento existe la posibilidad de tener menos disponibilidad de recursos y accesos a créditos. (REVISTA EKOS, 2012)

Con todo este auge de oportunidades que se vienen presentando para la industria ecuatoriana y el apoyo por parte del gobierno para emprendimientos tecnológicos, nos hemos puesto en la tarea de emprender SMART APP (nombre comercial del emprendimiento) en el área de desarrollo, consultoría y comercialización de software, con el fin de generar empleo además de ofrecer las ventajas de las herramientas de cómputo para la modernización y automatización de las empresas con el fin de incrementar sus rendimientos y productividad.

2.3 Pregunta de investigación:

¿Cómo a través de un modelo de negocio se puede obtener la viabilidad para la creación de SMART APP?

2.4 Resumen

En el presente protocolo de tesis, se tratará sobre la creación de un modelo de negocios sobre el desarrollo de herramientas informáticas para las organizaciones, debido al crecimiento tecnológico que se está llevando a nivel mundial y con el fin de que esto contribuya a incrementar su productividad y sistematizar procesos. Se realizará un análisis de los tipos de software más utilizados por las empresas (informativas, servicios, educativas, ocio, etc.) con el fin de optimizar sus sistemas informáticos.

2.5 Estado del Arte

A lo largo de la historia tenemos muchos acontecimientos que han generado un desarrollo en la sociedad, estos sucesos se han dado debido a los innovaciones tecnológicas, culturales, políticas, económicas, etc. Un claro ejemplo de los cambios se marcó con la llamada Revolución Industrial del siglo XVIII, ya que la innovación en la forma de llevar los procesos de producción se dio de una manera poco imaginable, en donde se permitió la circulación incalculable de capitales entre países de Europa occidental y posteriormente de Norteamérica, y no cabe duda que estamos generando un nuevo cambio en esta década gracias a la Economía Digital, basta con dar un vistazo en nuestros hogares, oficinas, centros de estudio, etc. para darnos cuenta de cuánto nos ha beneficiado el desarrollo tecnológico. (Rodríguez, 2005)

La innovación de los avances tecnológicos nos han permitido ser más productivos en nuestras vidas, ya que ahora podemos realizar un sin fin de actividades desde nuestros dispositivos móviles como: realizar compras desde nuestro celular con entrega a domicilio, acceder a plataformas de comercio electrónico, disfrutar de servicios de entretenimiento online, transacciones bancarias, etc. estas opciones no solo pueden ser aprovechadas por los

usuarios ya que detrás de todo este tipo de servicios existen empresas (no necesariamente tecnológicas) que se han apalancado en recursos informáticos para poder aumentar su participación en el mercado mundial y mejorar su productividad con el ahorro del recurso más invaluable: el tiempo.

Según el Manual de Oslo (2005):

Una innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas. (p.56)

La creación de herramientas informáticas a lo largo de la historia han generando grandes avances que beneficiaron a la sociedad y a las empresas o industrias que las crearon, todas las personas toman decisiones diariamente, y los avances tecnológicos nos han ido dotando de recursos para facilitar esa toma de decisiones diarias, incluso en la empresas el contar con el apoyo de herramientas (software) se provee de mayor información y a una velocidad inimaginable, lo que antes tomaba días, ahora puede tomar pocos minutos, incluso se pueden tomar mejores decisiones empresariales debido a la cantidad de información que la misma pueda proveer.

Para poder complementar toda esta información decidimos armar un modelo de negocios para la creación de SMART APP, para nosotros es crucial que nuestro emprendimiento resulte viable tomando en cuenta lo siguiente:

No existen dos negocios idénticos, y dos planes de negocio nunca son parecidos, pero los buenos planes de negocio poseen temas en común. Ellos “cuentan una historia” y explican como el negocio lograra sus objetivos de forma coherente, consecuente y cohesiva (Friend & Zehle, 2008, p. 15)

2.6 Hipótesis

2.7 Objetivo general

Desarrollar un modelo de negocios viable para un emprendimiento nuevo dedicado al desarrollo y la comercialización de software a la medida, identificando las necesidades o problemas de las empresas que pueden ser optimizadas mediante aplicaciones móviles, para el sector empresarial de Cuenca y la región.

2.8 Objetivos específicos

Recopilar la información de cómo desarrollar software y sus requerimientos (especificaciones).

Realizar una investigación de mercado para determinar las necesidades (seguridad de la información, velocidad de respuesta, capacidad del procesamiento de la información, etc.) que tienen nuestros clientes primarios (empresas) y clientes finales (usuarios de las aplicaciones móviles).

Determinar la factibilidad económica existente para emprender esta idea de negocio en cuanto a mercado y recursos económicos.

Realizar la proyección de flujos de efectivo para determinar la viabilidad del proyecto.

2.9 Metodología

Tipo y enfoque de la investigación: Cualitativo y Cuantitativo

Métodos: inductivo

Técnicas: Se ve factible realizar nuestra investigación mediante encuestas y/o entrevistas a directivos empresariales del Austro, Cámara de Industrias, Producción y Empleo, Cámara de Comercio, profesores del área de sistemas y telemática en la Universidad del Azuay, y consulta con expertos en el tema, además de observaciones para la recolección de los datos.

2.10 Alcances y resultados esperados:

Llegar a la realización del modelo de negocios de software y todo lo que implica como: producto, mano de obra, estimaciones financieras, asuntos legales y planes para el futuro con el fin de determinar si el proyecto es o no idóneo.

2.11 Supuestos y riesgos

Riesgo.

No tener acceso a fuentes primarias de información confiable, ejemplo: Desarrolladoras de software, Cámara de Industrias, Cámara de Comercio, Expertos en el tema, etc.

Posibles soluciones.

1. Acceder a fuentes de información secundaria como: Estudios realizados en otras ciudades/países e información existente en la internet.
2. Obtener información mediante investigaciones propias.

2.12 Presupuesto:

RUBRO	DENOMINACIÓN	COSTO USD	JUSTIFICACIÓN
Computadora personal	Marca: Asus. Ram: 1Tb Procesador: Intel i7	\$1200,00	Debido a la necesidad de herramientas digitales para la realización de la tesis hasta la implementación.

Libros	Apps para dispositivos móviles: Casos de estudio. El desarrollo de aplicaciones móviles.	\$80,00	Para identificar las variables que intervienen en el desarrollado de software, crecimiento y el impacto que puede tener en las empresas.
Internet	ISP: Etapa Velocidad: 2 Mbps	\$192,00	Servicio de internet para la realización de investigaciones en la web durante los 6 meses del desarrollo de la tesis.
Suministros de papelería	Hojas, bolígrafos, tinta para impresora, carpetas etc.	\$80,00	Material necesario para la realización de las encuestas y presentación de avances al tutor.
Transporte	Parqueadero, gasolina y/o pago por movilización.	\$30,00	Necesario para tener contacto con las personas involucradas directa e indirectamente en este proyecto.
Imprevistos	Gastos no planificados que pueden materializarse en el transcurso del proyecto	\$180,00	Como margen de seguridad ante posibles egresos.

Total: \$1762,00

2.13 Financiamiento

Financiado por Jonnathan Bravo y María Fernanda Arévalo autores de la tesis.

2.14 Esquema tentativo.

1. Resumen Ejecutivo

1.1. Información básica del negocio

1.2. Visión, Misión y Objetivos

2. Análisis Estratégico

2.1. Análisis PEST

2.2. Cinco fuerzas de Porter

2.3. FODA

3. Estudio de Mercado.

3.1. Segmentación de mercado.

3.2. Descripción de clientes y sus necesidades.

3.3. Descripción del producto y servicio.

3.4. Mix de comercialización y fijación de precios.

4. Estudio Administrativo.

4.1. Organigrama.

4.2. Requerimientos de personal.

4.3. Instalaciones, equipamiento y maquinaria.

4.4. Tecnología de la información.

5. Estudio Económico

5.1. Requerimiento de fondos (Inversión).

5.2. Nivel de endeudamiento y nivel de cobertura de intereses.

6. Estudio Financiero.

6.1. Resumen de indicadores de rentabilidad.

6.2. Proyecciones de ventas.

6.3. Estimaciones en las que se basan las proyecciones financieras.

6.4. Flujo de fondos descontados.

6.5. Recuperación de la inversión.

6.6. Punto de equilibrio.

7. Evaluación del Riesgo.

2.15 Cronograma

Objetivo Especifico	Actividad	Resultado	Tiempo (semanas)
Marco teórico	Investigación	Información relevante para la realización de las encuestas y entrevistas	3 semanas
Recopilar la información de cómo desarrollar software y sus requerimientos (especificaciones).	- Investigación - Entrevistas	Identificar variables críticas que determinaran el éxito del proyecto	3 semanas
Realizar el análisis de lo que el mercado necesita y como se puede llegar a satisfacer esas necesidades.	- Encuestas - Grupos focales - Tabulación de resultados	Determinar la viabilidad de mercado para el proyecto.	3 semanas
Analizar la información obtenida para determinar la factibilidad existente para emprender esta idea de negocio en cuanto a marketing, recursos económicos, recursos humanos y tecnológicos.	- Investigación - Análisis - Entrevistas	Determinar mediante el Estudio Técnico y Financiero si el proyecto es viable o identificar un escenario ideal.	5 semanas

Conclusiones y Recomendaciones	• Entrevistas • Análisis de escenarios (variables)	Criterio para determinar las recomendaciones y establecer si el proyecto es viable o no.	3 semanas
--------------------------------	---	--	-----------

2.16 Referencias APA

equipofl. (22 de marzo de 2016). *factor libre*. Obtenido de <http://factorlibre.com/blog/posts/software-mas-utilizados-empresas>

Friend & Zehle. (2008). *Como diseñar un plan de negocios*. Buenos Aires: the economist.

ORGANIZACIÓN DE COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICOS. (2005). *Manual de Oslo*. Obtenido de <http://www.dgi.ubiobio.cl/dgi/wp-content/uploads/2010/07/manualdeoslo.pdf>

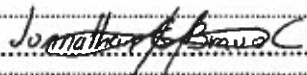
REVISTA EKOS. (Noviembre de 2012). Obtenido de <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=1229>

Rodríguez, F. B. (2005). Las tecnologías de la información y de la comunicación. *coloquio*, 7-9.

2.17 Anexos

No contiene anexos

2.18 Firma de responsabilidad (estudiante)



Jonnathan Gonzalo Bravo Campoverde



María Fernanda Arévalo Peñafiel

2.19 Firma de responsabilidad (director sugerido)



Eco. Carlos Fabián Jaramillo Verdugo

2.20 Fecha de entrega

Lunes 30 de Enero de 2017