



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

TESIS DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE:

MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PLAN DE NEGOCIOS:

DESARROLLO DE APLICACIÓN ENFOCADO EN LA SALUD
PARA DISPOSITIVOS MÓVILES “VITAL GAME”

Autores:

MARÍA FERNANDA CABRERA MENDOZA
HÉCTOR ANTONIO ARCOS CÁRDENAS
VÍCTOR FRANKLIN LÁZARO ZÚÑIGA

Director:

ING. ANTONIO QUEZADA PAVÓN

Guayaquil – Ecuador

2014



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS
ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-33

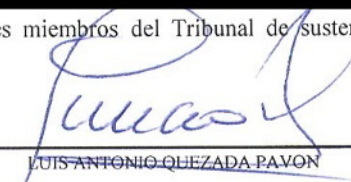
APELLIDOS Y NOMBRES	ARCOS CÁRDENAS HÉCTOR ANTONIO
Nº DE CEDULA	0921975249
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Administración de Empresas
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRIA
TÍTULO A OTORGAR	Magíster en Administración de Empresas
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	VITAL GAME
FECHA DEL ACTA DE GRADO	29/10/2014
MODALIDAD ESTUDIOS	PRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL

En la ciudad de Guayaquil a los veintinueve días del mes de octubre del año dos mil catorce a las 10:33:51 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: LUIS ANTONIO QUEZADA PAVON, Director del proyecto de Graduación, y SONIA ANALIA ZURITA ERAZO, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación VITAL GAME, presentado por el estudiante ARCOS CÁRDENAS HÉCTOR ANTONIO.

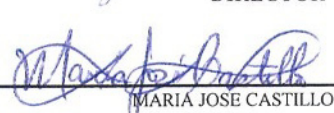
Para constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de sustentación y el estudiante.



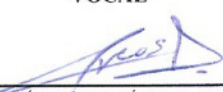
SONIA ANALIA ZURITA ERAZO
VOCAL



LUIS ANTONIO QUEZADA PAVON
DIRECTOR



MARÍA JOSE CASTILLO VELEZ
VOCAL



ARCOS CÁRDENAS HÉCTOR ANTONIO
ESTUDIANTE



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS
ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-34

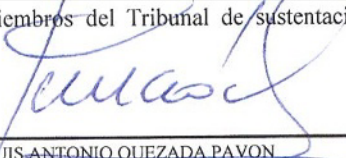
APELLIDOS Y NOMBRES	CABRERA MENDOZA MARÍA FERNANDA
Nº DE CEDULA	0802557595
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Administración de Empresas
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRIA
TÍTULO A OTORGAR	Magister en Administración de Empresas
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	VITAL GAME
FECHA DEL ACTA DE GRADO	29/10/2014
MODALIDAD ESTUDIOS	PRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL

En la ciudad de Guayaquil a los veintinueve días del mes de octubre del año dos mil catorce a las 10:33:51 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: LUIS ANTONIO QUEZADA PAVON, Director del proyecto de Graduación, y SONIA ANALIA ZURITA ERAZO, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación VITAL GAME, presentado por la estudiante CABRERA MENDOZA MARÍA FERNANDA.

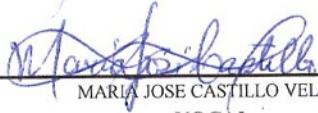
Para constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de sustentación y la estudiante.



SONIA ANALIA ZURITA ERAZO
VOCAL



LUIS ANTONIO QUEZADA PAVON
DIRECTOR



MARIA JOSE CASTILLO VELEZ
VOCAL



CABRERA MENDOZA MARÍA FERNANDA
ESTUDIANTE

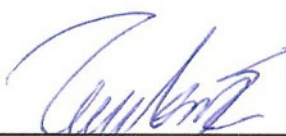


ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS
ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-35

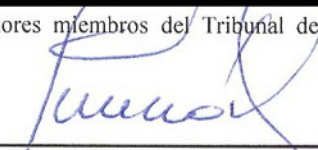
APELLIDOS Y NOMBRES	LÁZARO ZÚÑIGA VÍCTOR FRANKLIN
Nº DE CEDULA	0917841264
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Administración de Empresas
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRIA
TÍTULO A OTORGAR	Magíster en Administración de Empresas
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	VITAL GAME
FECHA DEL ACTA DE GRADO	29/10/2014
MODALIDAD ESTUDIOS	PRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL

En la ciudad de Guayaquil a los veintinueve días del mes de octubre del año dos mil catorce a las 10:33:51 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: LUIS ANTONIO QUEZADA PAVON, Director del proyecto de Graduación, y SONIA ANALIA ZURITA ERAZO, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación VITAL GAME, presentado por el estudiante LÁZARO ZÚÑIGA VÍCTOR FRANKLIN.

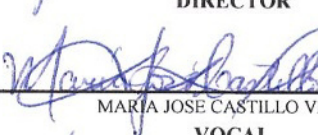
Para constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de sustentación y el estudiante.



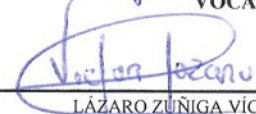
SONIA ANALIA ZURITA ERAZO
VOCAL



LUIS ANTONIO QUEZADA PAVON
DIRECTOR



MARIA JOSE CASTILLO VELEZ
VOCAL



LÁZARO ZÚÑIGA VÍCTOR FRANKLIN
ESTUDIANTE

RESUMEN EJECUTIVO

La poca actividad física que llevan las personas en la vida cotidiana es el origen de una serie de inconvenientes en la salud que al final de todo es la causante de 3,2 millones de muertes a nivel mundial cada año, según estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud en el año 2013. El mismo estudio señala que las personas que mantienen una escasa actividad física como parte de su rutina, corren un riesgo entre el 20% y el 30% mayor a otras personas de morir por cualquier motivo.

Para hacer conciencia de una manera fácil y divertida en los jóvenes y adultos, sobre buenos hábitos alimenticios y vida activa hemos creado VITAL GAME, el juego estrella de la empresa que es una aplicación descargable gratuitamente, el cual está diseñado para que los usuarios puedan obtener información y consejos acerca de un estilo de vida con mejores condiciones de salud así como conductas que promuevan el bienestar físico y mental, mediante recomendaciones extraídas de la simulación de escenarios reales donde se incluye costumbres alimenticias típicas de los ecuatorianos y actividades cotidianas, las cuales son propuestas en el desarrollo del juego.

Basado en hechos reales y propios de nuestra cultura, el jugador estará expuesto a diferentes escenarios de las ciudades del Ecuador como la Rotonda o Bulevar 9 de Octubre en Guayaquil, el Volcán Chimborazo de la región interandina; así como alimentos típicos las ciudades en las que se desarrolla el juego tales como Bolones, Fritada, Hornado, Patacones que alteraran su condición de salud y fisiológica (dentro de la aplicación). Además propone niveles en los que se encontrará con otros jugadores que tengan la aplicación descargada en su dispositivo inteligente.

Según informe de la Superintendencia de Telecomunicaciones, en Ecuador existen más de 17 millones de líneas celulares activas entre las 3 operadoras de telefonía celular que operan en el país. De los cuales 3,7 millones son usuarios de Smartphones. El 52,7% de los usuarios son hombres, mientras que el 42,3% restante corresponden a las mujeres. La edad en la que más se usa un Smartphone oscila entre los 25-34 años (27,6%), seguido muy de cerca de los de 35-44 años (22,8%).

Desarrollo de una aplicación enfocada en la Salud para dispositivos móviles “VITAL GAME”

El desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles se enmarca dentro de una industria que es muy incipiente en el país, sin embargo según datos del INEC en el estudio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC'S) 2012 el porcentaje de personas que tienen un teléfono celular activo se ha incrementado a nivel nacional, donde Guayas registra el mayor número de personas que tienen un celular inteligente (Smartphone) con un 20,8%, seguida de Pichincha con 12,6%. La población que más Internet usa se encuentra en el quintil 5 (más ingresos) con el 57,1%. Sin embargo, del quintil 2 al 4 tuvieron crecimientos de 14 puntos entre el 2009 y el 2012.

Haciendo un breve análisis de factores que motivan a emprender el proyecto, tenemos los siguientes indicadores:

Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
\$ (18.870,00)	\$ 5.267,72	\$ 7.376,12	\$ 13.143,10	\$ 23.632,98
VAN	\$ 11.970,27	PayBack		2 Años
TIR	39%			

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	VII
1.- PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA Y SU PRODUCTO.....	1
1.1 MISIÓN.....	1
1.2 VISIÓN.....	1
1.3 VALORES CORPORATIVOS	1
1.4 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.	2
2.- ANÁLISIS DEL MERCADO	3
2.1 ANÁLISIS DEL SECTOR Y DE LA COMPAÑÍA.....	3
2.2 ANÁLISIS DEL MERCADO OBJETIVO	3
2.3 DISTRIBUCIÓN DEL MERCADO DE DISPOSITIVOS MÓVILES.....	3
2.4 MERCADO DE APLICACIONES MÓVILES.....	5
3.- ANÁLISIS DEL MERCADO PROPIAMENTE DICHO.	8
3.1 FACTORES GEOGRÁFICOS.....	8
3.2 FACTORES DEMOGRÁFICOS.	8
3.3 RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	8
3.4 NECESIDADES DE MERCADO.....	15
3.5 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA GERENCIAL Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	16
3.6 PRODUCTO	17
3.7 ENTREVISTA A EXPERTO	17
3.8 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	19
3.9 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	21
3.10 COMPETENCIA.....	23
4.-ANÁLISIS FODA	24
ELABORACIÓN: LOS AUTORES 2014.....	24
5.- PLAN DE MARKETING	25
5.1 OBJETIVO DEL MARKETING.	25
5.2 MERCADO OBJETIVO.....	25
5.3 ESTRATEGIA Y PROGRAMA DE MARKETING.	25
5.4 ESTRATEGIA DE CANALES DE DISTRIBUCIÓN.	26
5.5 ESTRATEGIA DE PRECIOS.	26
5.6 ESTRATEGIA DE VENTA.....	26
5.7 TÁCTICAS DE VENTAS.	27
6.- ANÁLISIS TÉCNICO	29

6.1 ANÁLISIS DEL PRODUCTO	29
7.- ANÁLISIS ADMINISTRATIVO	30
7.1 GRUPO EMPRESARIAL	30
7.2 PERSONAL EJECUTIVO	32
7.3 ORGANIZACIÓN.....	34
7.4 EMPLEADOS.....	35
7.5 ORGANIZACIONES DE APOYO	36
8.- ANÁLISIS LEGAL Y SOCIAL	37
8.1 ASPECTOS LEGALES	37
8.2 ASPECTOS AMBIENTALES.....	42
9.- ANÁLISIS ECONÓMICO.....	44
9.1 INVERSIÓN INICIAL.....	44
9.2 INVERSIÓN EN ACTIVOS	44
9.3 INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO	46
9.4 PRESUPUESTO DE INGRESOS	46
9.5 PRESUPUESTO DE PERSONAL.	49
9.6 PRESUPUESTO DE GASTOS ADICIONALES.	50
9.7 PUNTO DE EQUILIBRIO.	50
10.- ANÁLISIS FINANCIERO.....	52
10.1 FLUJO DE CAJA.....	52
10.2 ESTADO DE RESULTADOS.....	53
10.3 BALANCE GENERAL	54
11.- ANÁLISIS DE RIESGOS E INTANGIBLES	56
11.1 RIESGOS DE MERCADO	56
12.- EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO	57
12.1 CÁLCULO DE LA TASA DE RENDIMIENTO MÍNIMA REQUERIDA (MODELO CAPM)	57
12.2 COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL.....	58
12.3 EVALUACIÓN SIN FINANCIAMIENTO EXTERNO	58
12.4 EVALUACION CON FINANCIAMIENTO EXTERNO	60
13.- ANALISIS DE SENSIBILIDAD	63
14.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	65
15.- REFERENCIAS.....	66
16.- ANEXO.....	68

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1</i>	Preferencia de Compra según las edades.....	12
<i>Tabla 2</i>	Rango de pagos por aplicación	12
<i>Tabla 3</i>	Preferencia de Descarga Vital Game por edades.....	14
<i>Tabla 4</i>	Nivel de Educación de Posibles clientes.....	14
<i>Tabla 5</i>	Segmentación de la población por edades	15
<i>Tabla 6</i>	Principales causas de Mortalidad General 2013	20
<i>Tabla 7</i>	Matriz FODA.....	24
<i>Tabla 8</i>	Porcentaje de participación en la sociedad	31
<i>Tabla 9</i>	Descripción Cargo Gerente General	32
<i>Tabla 10</i>	Descripción Gerente de Ventas y Mercadeo.....	33
<i>Tabla 11</i>	Gerente Administrativo.....	33
<i>Tabla 12</i>	Marco regulatorio.....	42
<i>Tabla 13</i>	Rubros de inversión inicial	44
<i>Tabla 14</i>	Inversión en Activos	45
<i>Tabla 15</i>	Presupuesto de capital de trabajo.....	46
<i>Tabla 16</i>	Presupuesto de ingresos.	47
<i>Tabla 17</i>	Personas dispuestas a interactuar con marcas a través de dispositivos móvil en Ecuador.....	48
<i>Tabla 18</i>	Presupuesto de personal.....	49
<i>Tabla 19</i>	Presupuesto de gastos adicionales.	50
<i>Tabla 20</i>	Flujo de caja proyectado de Vital Game (Con financiamiento externo)	52
<i>Tabla 21</i>	Estado de resultados proyectado de Vital Game (Con financiamiento externo)	54
<i>Tabla 22</i>	Balance proyectado de Vital Game (Con financiamiento externo)	55
<i>Tabla 23</i>	Beta seleccionado para análisis CAPM de Vital Game.	57
<i>Tabla 24</i>	Rendimiento esperado por los accionistas de Vital Game.....	58
<i>Tabla 25</i>	Calculo de WACC	58
<i>Tabla 26</i>	Análisis de VAN (Sin financiamiento externo)	59
<i>Tabla 27</i>	Recuperación inversión.....	60
<i>Tabla 28</i>	Tabla de amortización de préstamos para proyecto Vital Game.	61
<i>Tabla 29</i>	Análisis VAN (Con financiamiento externo)	62
<i>Tabla 30</i>	Recuperación Inversión (Con financiamiento externo)	62

Tabla 31 Flujo de efectivo (Con disminución de 4% en los ingresos) 63

Tabla 32 Calculo del VAN y Payback (Con disminución de 4% en los ingresos) 64

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1</i> Dispositivos Móviles Conectados a Internet en el Mundo.	4
<i>Gráfico 2</i> Uso diario de teléfono celular	5
<i>Gráfico 3</i> Análisis del mercado de aplicaciones móviles.	6
<i>Gráfico 4</i> Sistema Operativo de preferencia	9
<i>Gráfico 5</i> Aplicaciones instaladas en el dispositivo.....	9
<i>Gráfico 6</i> Frecuencia de Descargas de Aplicaciones	10
<i>Gráfico 7</i> Modo de Elección de Aplicaciones	11
<i>Gráfico 8</i> Disposición de pago por una aplicación	11
<i>Gráfico 9</i> Razones de no pago	13
<i>Gráfico 10</i> Disposición de descarga por Vital Game.....	13
<i>Gráfico 11</i> Organigrama estructural de la Empresa.....	34
<i>Gráfico 12</i> Aceptación de publicidad por usuarios de smartphones	48
<i>Gráfico 13</i> Punto de equilibrio.....	51

1.- PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA Y SU PRODUCTO

1.1 MISIÓN

Ser una empresa pionera en el sector de la creación de juegos de entretenimiento y aprendizaje para dispositivos inteligentes en el Ecuador que fomentan el cuidado de la salud y prevención de enfermedades, comprometidos con el mejoramiento continuo de nuestros productos y servicios, dando prioridad a las relaciones con nuestros clientes internos, externos y proveedores, asegurando el desarrollo sostenible de la organización.

1.2 VISIÓN

Ser la mejor alternativa para la población al momento de encontrar un elemento que permita unificar el entretenimiento y la creación de una cultura en pro del cuidado personal y de nuestra sociedad.

1.3 VALORES CORPORATIVOS

Uno de los valores claves de la empresa es el compromiso de satisfacer y superar las expectativas de los clientes, a través de una continua investigación y rediseño de métodos de enseñanza efectivos. Así también, el compromiso de brindar un producto de calidad que satisfaga sus necesidades, con base en la constante innovación y creatividad.

Garantía de un trabajo con ética, profesionalismo y transparencia de la administración, directorio y junta general de accionistas, a través del establecimiento de un conjunto de normas que regulen su actuación, y de un continuo control de cumplimiento.

Adquisición eficiente, eficaz y oportuna de los recursos que la empresa necesita para su operatividad, proyectos, y obras en curso; teniendo como relevancia al momento de la selección de un proveedor su comportamiento social y ambiental, además de dar la oportunidad a emprendedores en los negocios

Garantía de una comunicación transparente en todas las direcciones del organigrama, de un trabajo en equipo que familiarice al personal entre sí y se genere un compromiso hacia la empresa. Además, garantía de la participación activa de todo el personal, y del fomento de un ambiente laboral saludable

Compromiso para la implantación de prácticas continuas y respetuosas con el medio ambiente, y de la generación de consciencia ecológica en todos los miembros de la cadena de valor.

1.4 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.

Vital Game será una empresa constituida como sociedad anónima que tiene como propósito la creación de aplicaciones para dispositivos inteligentes diseñadas para el entretenimiento de los usuarios y consta con el valor agregado de fomentar temas críticos de nuestra salud basados en las costumbres que adquirimos y empleamos en nuestro diario vivir dentro del entorno cultural de los ecuatorianos.

Estaremos formados en el core de nuestro negocio por ingenieros en sistemas y telecomunicaciones orientados al desarrollo de propuestas atractivas para el mercado, y en un constante estudio del mismo para poder evaluar de mejor manera los cambios que un segmento tan volátil presenta de manera constante y poder enfrentarlos con constante innovación. Nuestro producto es una aplicación para dispositivos inteligentes que ejecuta un juego diseñado en base a costumbres de vida y alimenticias de los ecuatorianos, lo cual nos diferencia del resto de productos existentes en el mercado.

Basado en hechos reales y propios de nuestra cultura, el jugador estará expuesto a diferentes escenarios de las ciudades del Ecuador como la Rotonda o Bulevar 9 de Octubre en Guayaquil, el Volcán Chimborazo de la región interandina; así como alimentos típicos las ciudades en las que se desarrolla el juego tales como Bolones, Fritada, Hornado, Patacones que alteraran su condición de salud y fisiológica (dentro de la aplicación). Además propone niveles en los que se encontrará con otros jugadores que tengan la aplicación descargada en su dispositivo inteligente.

2.- ANÁLISIS DEL MERCADO

2.1 ANÁLISIS DEL SECTOR Y DE LA COMPAÑÍA

La consultora de tecnologías de la información Gartner¹ (USA), estableció 10 tecnologías estratégicas para el 2014 entre las que se encuentran: más funciones para los Smartphones, aplicaciones, servicios en la nube, relación nube y cliente, customización del Cloud, todo definido en el software, web escalada, inteligencia artificial, impresión 3-D.

Un estudio realizado en 2012 por Compuware (USA) concluyó que a nivel mundial se realizaron 50 billones de descargas de apps, incremento del 233% en relación al año anterior. Las aplicaciones móviles instaladas en un dispositivo smartphone se incrementaron de 32 en 2011 a 41 en 2012. A pesar de que la industria de aplicaciones móviles es relativamente nueva (5 años) es una de las que ha tenido un gran crecimiento.

Según la Asociación Internacional de Tecnologías Inalámbricas (CTIA), existen alrededor de 2,4 millones de aplicaciones, 11 plataformas y 24 tiendas tales como Apple que cuenta con alrededor de 800 mil apps y Google Play con 700 mil. Microsoft, Amazon y BlackBerry también cuentan con aplicaciones. EE.UU es el principal proveedor mundial de aplicaciones en el mundo, genera unos 510 mil empleos y sus ingresos anuales superan los \$10 billones.

2.2 ANÁLISIS DEL MERCADO OBJETIVO

Los factores establecidos para nuestro análisis del mercado son las aplicaciones disponibles en el mercado, el uso de los dispositivos móviles y el perfil de los usuarios.

2.3 DISTRIBUCIÓN DEL MERCADO DE DISPOSITIVOS MÓVILES

A Enero 2014 los principales proveedores dispositivos móviles son Samsung (27,8%), seguido muy de cerca por Apple (23,5%) y Nokia con el 18,4%². Según el estudio realizado

¹ 10 tecnologías estratégicas para 2014, Jiménez Xavier, octubre 2013, <http://blogs.elperiodico.com/masdigital/afondo/10-tecnologias-estrategicas-para-2014>

² StatCounter Global Stats Jan 2014, Top Mobile Device Vendors, http://gs.statcounter.com/#mobile_vendor-www-monthly-201401-201401-bar

por Counterpoint a octubre 2013, Apple³ lidera el mercado con su sistema operativo iOS, registrando al final del año ventas por más de \$150 millones de dispositivos y \$170 billones en ingresos.

NetMarketShare⁴ determina que la distribución de dispositivos conectados a internet en el mundo durante enero 2014 fue: iOS 54%, Android 35%, Blackberry 1%, Symbian 3%, Otros 2%. En el grafico 1. Se muestra la cantidad de dispositivos móviles que mantienen conexión a internet.

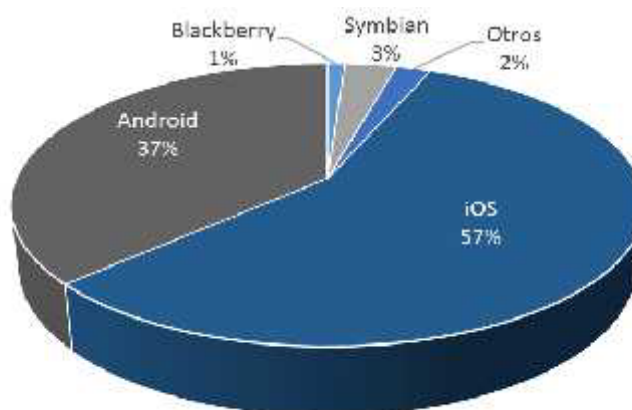


Gráfico 1 Dispositivos Móviles Conectados a Internet en el Mundo.

Fuente: NetMarketShare 2014

Según informe de la Superintendencia de Telecomunicaciones, en Ecuador existen más de 17 millones de líneas celulares activas entre las 3 operadoras de telefonía celular que operan en el país. De los cuales 3,7 millones son usuarios de Smartphones. El 52,7% de los usuarios son hombres, mientras que el 42,3% restante corresponden a las mujeres. La edad en la que más se usa un Smartphone oscila entre los 25-34 años (27,6%), seguido muy de cerca de los de 35-44 años (22,8%).

Según el estudio de International data Corporation⁵ (IDC) 2013 las ventas mundiales de Tablets sumaron 217,1 millones de unidades, incremento de 50,6% en relación al 2012. En el último trimestre Apple tiene la mayor participación de mercado con el 33,8%, seguida de Samsung con el 18,8%.

³ Applesfera, octubre 2013, Resultado financiero del último trimestre fiscal del 2013, <http://www.applesfera.com/eventos/resultados-financieros-del-ultimo-trimestre-fiscal-del-2013>

⁴ Netmarketshare, enero 2014, <http://www.netmarketshare.com/>

⁵ Efecto, Estudio revela aumento en ventas de tablets a nivel mundial, febrero 2013, <http://efektonoticias.com/ciencia-y-tecnologia/estudio-revela-aumento-en-ventas-de-tablets-nivel-mundial>

2.4 MERCADO DE APLICACIONES MÓVILES

Una de las apps de mayor crecimiento a nivel mundial en el 2013 fue “Angry Birds⁶”, al principio su descarga era gratuita y con el paso del tiempo ya cuenta con un modelo de negocio muy exitoso que incluye parques temáticos alrededor del mundo y tarjetas de prepago. El desarrollo de este tipo de aplicaciones (entretenimiento) requiere una inversión de \$2 mil aproximadamente, mientras que para el desarrollo de apps que brindan servicios (transportación, medio ambiente, salud, educación) la inversión requerida oscila entre \$5 mil y \$100 mil.

Apple: En 2013 su tienda App Store⁷ obtuvo ingresos de \$10 billones, solo en el mes de diciembre se descargaron 3 millones de aplicaciones equivalentes a \$1 millón.

Android: A septiembre 2013 Google Play⁸ se estimó en 1⁹ millón las aplicaciones disponible, alcanzando en el segundo trimestre de 2013 un 10% de incremento en las descargas comparado con su competidor App Store. Google confirmó que habrían superado los 50 billones de descargas.

Según el estudio realizado por la firma Flurry Analytics¹⁰, en 2013 el uso diario de las aplicaciones móviles creció un 115% en promedio en relación al 2012. En el Grafico 2 se muestra el tipo de uso que los usuarios le dan a los smartphones.

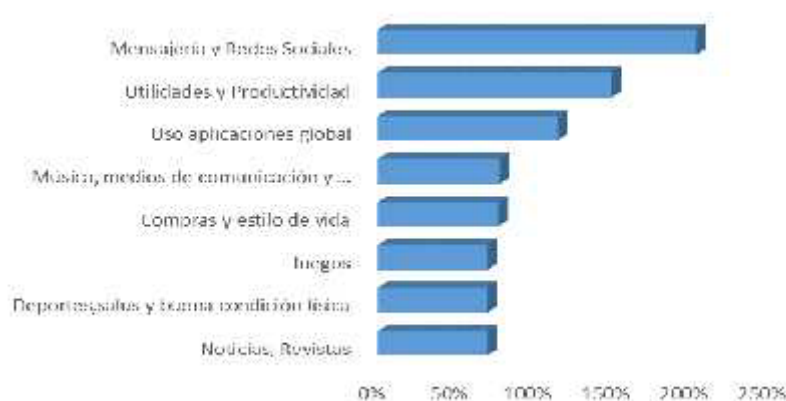


Gráfico 2 Uso diario de teléfono celular

Fuente: Flurry Analytics 2013

⁶ HOY, marzo 2013, Las aplicaciones producirán más de \$24 553 millones en 2013, <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/las-aplicaciones-produciran-mas-de-24-553-millones-en-2013-577176.html>

⁷ AppleWeblog, Iñigo Merino, enero 2013, <http://appleweblog.com/2014/01/ventas-app-store-2013>

⁸ Google Play supera en número de descargas a la App Store, julio 2013, <http://blog.appannie.com/app-annie-index-market-q2-2013/>

⁹ Andro4all, Ojeda Guillermo, enero 2013, <http://andro4all.com/2013/01/google-play-supera-app-store>

¹⁰ Wayerless, enero 2014, <http://www.wayerless.com/2014/01/uso-de-aplicaciones-moviles-en-2013-se-incremento-un-115-respecto-al-ano-2012/>

Las categorías de mayor crecimiento fueron la mensajería y redes sociales (203%), la segunda fue la de productividad (149%), música y entretenimiento (78%), compra y "estilo de vida" (77%). Las aplicaciones de videojuegos, las de salud y deporte, y noticias se ubican por debajo del 70%.

A continuación se el análisis de las cinco fuerzas del mercado (Grafico 3) de las aplicaciones móviles con base en el modelo de Porter¹¹:

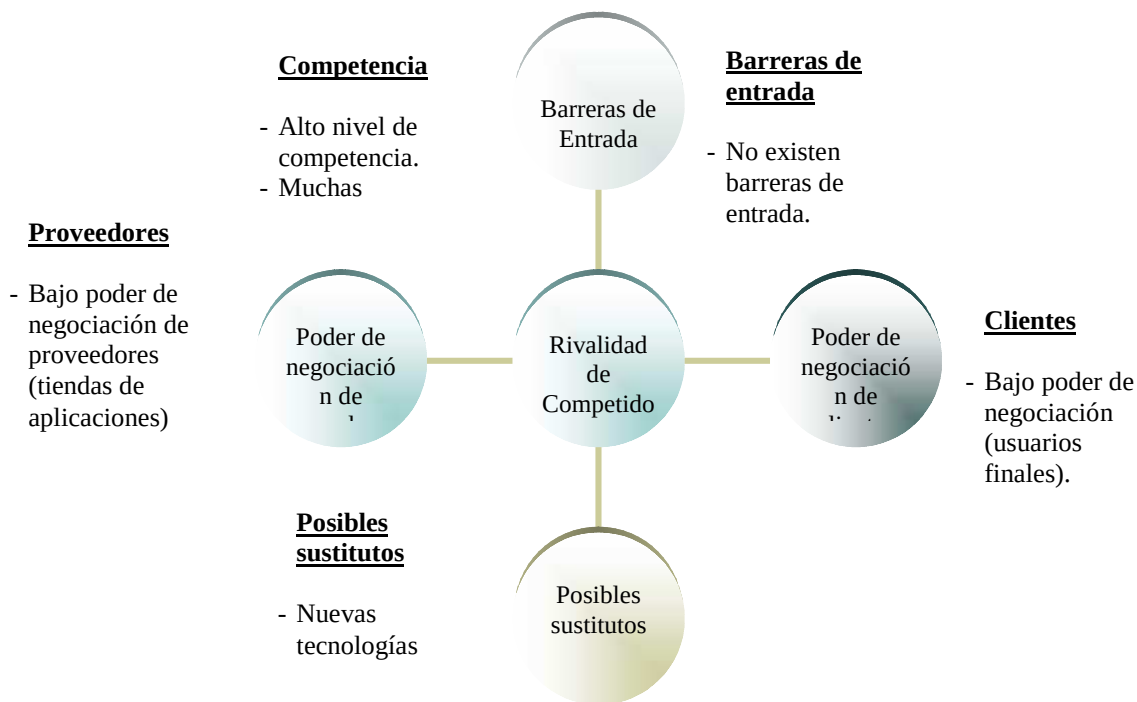


Gráfico 3 Análisis del mercado de aplicaciones móviles.

Fuente: Los autores 2014

No existen barreras de entradas en el mercado de aplicaciones móviles, se necesita conocimiento tecnológico para desarrollar la aplicación y realizar la inversión. Este mercado está abierto a la entrada tanto de grandes empresas como de personas que tengan recursos para poder comercializar y distribuir la aplicación, apalancándose de las grandes plataformas (tiendas de aplicaciones). Podemos concluir que el mercado en especial la oferta se favorece por las bajas barreras de ingreso.

Las amenazas de productos sustitutos para las aplicaciones móviles giran en torno a la aparición de nuevas tecnologías, que impacten al mercado de dispositivos móviles

¹¹ Escenarios estratégicos para fomentar el desarrollo y uso de aplicaciones móviles, Infotec, Conacyt, Amity, 2013; http://amity.org.mx/wp-content/uploads/2013/10/Estudio-Apps_Escenarios-Estrategicos.pdf

(Smartphone, Tablet), alterando los hábitos de uso en los usuarios finales afectando directamente a la demanda de aplicaciones móviles. En este mercado la amenaza de productos sustitutos es alta pero no real.

Todos los desarrolladores están sometidos por los lineamientos y comisiones sobre ventas establecidos por las tiendas. Los desarrolladores tienen libertad para establecer sus canales de distribución, pero esto puede ser considerado como una limitación al no contar con la masa crítica de usuarios, cosa que tienen de sobra las tiendas de aplicaciones. El poder de negociación con los proveedores es bajo.

Existen muchos desarrolladores internacionales. Esta industria es digital por ende las restricciones son establecidas localmente. Las aplicaciones son de fácil imitación por tal motivo existen muchas aplicaciones que cumplen con la misma función. Podemos concluir que la competencia en esta industria es alta.

3.- ANÁLISIS DEL MERCADO PROPIAMENTE DICHO.

3.1 FACTORES GEOGRÁFICOS

Una de las ventajas que muestra nuestro producto es la ausencia de restricciones en lo que refiere a limitaciones o definiciones de cobertura geográfica pues la herramienta que se utiliza como consola para ejecutar la aplicación es móvil y puede utilizarse en todos los lugares, sin importar la existencia de cobertura por parte de una operadora de telefonía móvil.

3.2 FACTORES DEMOGRÁFICOS.

Nuestro propósito (en el star up) es llegar a todas las personas que cumplan con las siguientes características:

Género: Indistinto

Edad: Entre 22 y 33 años.

Estudios: Medio o superior.

Nivel de ingresos: Superior a los \$400.00

Estado civil: Indiferente.

Origen étnico: ecuatoriano.

Ocupación: Indiferente.

Y lo más importante, que posean un teléfono inteligente o Smartphone.

3.3 RESULTADOS DE LA ENCUESTA

A continuación se muestran los resultados obtenidos del estudio de mercado realizado en la Ciudad de Guayaquil a una muestra de 385 personas. (Grafico 4):

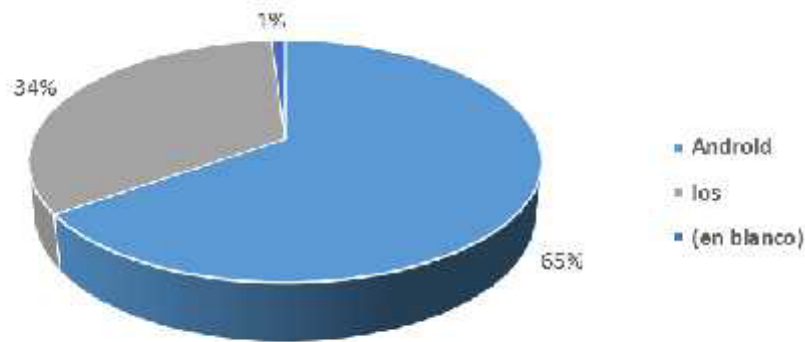


Gráfico 4 Sistema Operativo de preferencia

Fuente: Encuesta realizada por los autores 2014

La encuesta realizada nos indica que las edades preferidas para tener un dispositivo móvil son entre los 22 y 33 años. Siendo Android el sistema operativo más utilizado con el 65%, mientras IOS es utilizado por el 34% de los encuestados. Al consultar sobre el nivel de educación el 46% de la muestra (168) posee educación media, el 35% (127) tiene formación superior, el 15% (55) Post-Grado y solo el 4% tiene una nivel de educación Básica.

El nivel de ingreso no es una limitante al momento de adquirir un dispositivo móvil. De los encuestados el 43% tiene ingresos de entre \$401 y \$800, el 30% gana menos de \$400, mientras el 27% tiene ingresos mayores a \$800.

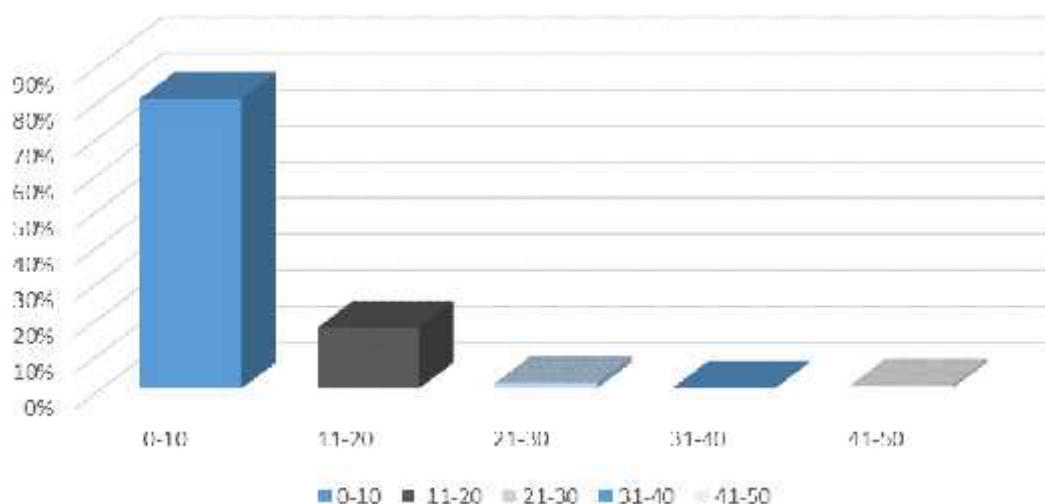


Gráfico 5 Aplicaciones instaladas en el dispositivo

Fuente: Encuesta realizada por los autores 2014

Cerca del 75% de los encuestados tienen 9 aplicaciones móviles instaladas en su dispositivo. El 18% (64) cuenta al menos con 20 aplicaciones en sus dispositivo. Solo un 3% mantiene instalada gran cantidad de aplicaciones móviles (Grafico 5.).

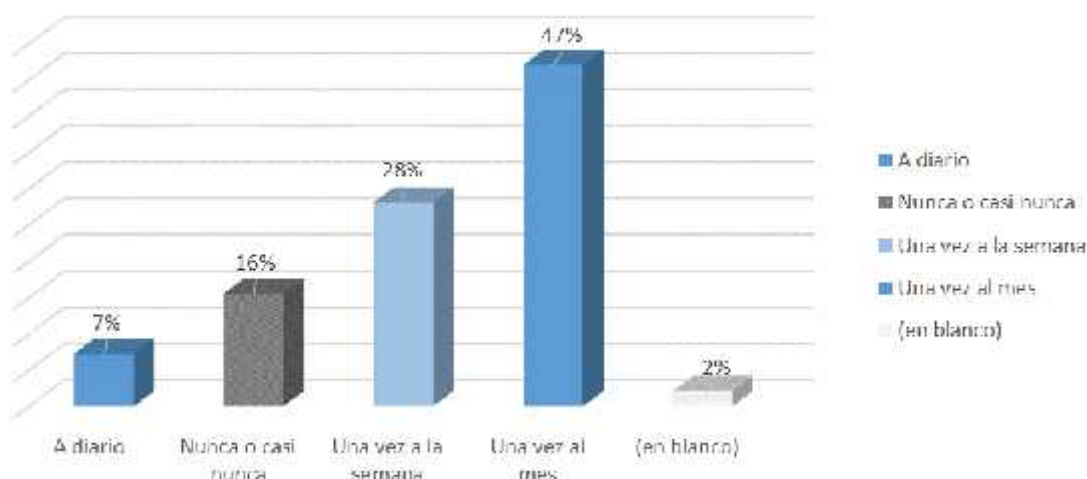


Gráfico 6 Frecuencia de Descargas de Aplicaciones

Fuente: Encuesta realizada por los autores 2014

Con respecto a la frecuencia en que descargan aplicaciones móviles, el 47% de los encuestados respondieron que lo realizan una vez al mes siendo este segmento en donde se registra la mayor concentración, el 28% lo realiza una vez a la semana (Grafico 6.). Solo una pequeña parte de la muestra (7%) realiza descargas de aplicaciones diariamente. Además se identificaron ciertas necesidades de los usuarios en cuanto a aplicaciones móviles se refiere.



Gráfico 7 Modo de Elección de Aplicaciones

Fuente: Encuesta realizada por los autores 2014

Al momento de elegir una aplicación para ser instalada en su dispositivo móvil, el 55% de las personas encuestadas realizan su propia búsqueda. Pero también hay quienes aceptan recomendaciones por parte de amigos y conocidos al momento de elegir (34%), el resto las obtiene influencia de las páginas web entre otras opciones (Gráfico 7).

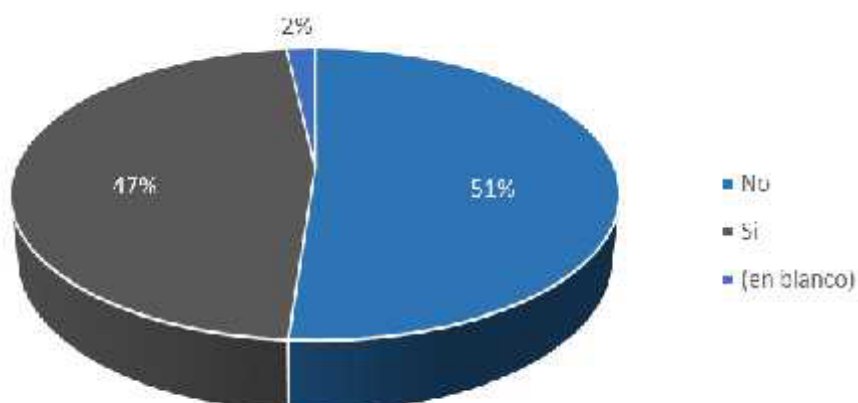


Gráfico 8 Disposición de pago por una aplicación

Fuente: Encuesta realizada por los autores 2014

Del total de los encuestados el 51% manifestó no haber pagado por una aplicación móvil, sin embargo el 47% aseguró haber pagado una de ellas (Gráfico 8). Se observa que a pesar de

existir la tendencia a lo gratuito, hay un alto porcentaje de usuarios que prefieren pagar para alcanzar mayores beneficios.

Tabla 1 Preferencia de Compra según las edades.

Edad	No	Si
16-21	10%	8%
22-27	34%	49%
28-33	32%	24%
34-39	15%	11%
40-45	6%	7%
46-51	3%	1%
Total general	100%	100%

Fuente: Encuesta realizada por los autores 2014

Según resultados de la encuesta, las personas que compran aplicaciones móviles tienen entre 22 y 33 años de edad (Tabla 1).

Tabla 2 Rango de pagos por aplicación

Valor Pagado	Porcentaje
1-1,49	50%
1,50-1,99	39%
2-2,49	9%
En blanco	3%
Total	100%

Fuente: Encuesta realizada por los autores 2014

Como se observa en la Tabla 2, del total de personas que han pagado por una aplicación el 50% afirmó haber cancelado entre \$1 y \$1,49 por una aplicación, el 39% entre \$1,50 y \$1,99. Solo el 9% ha pagado entre \$2 y \$2,50

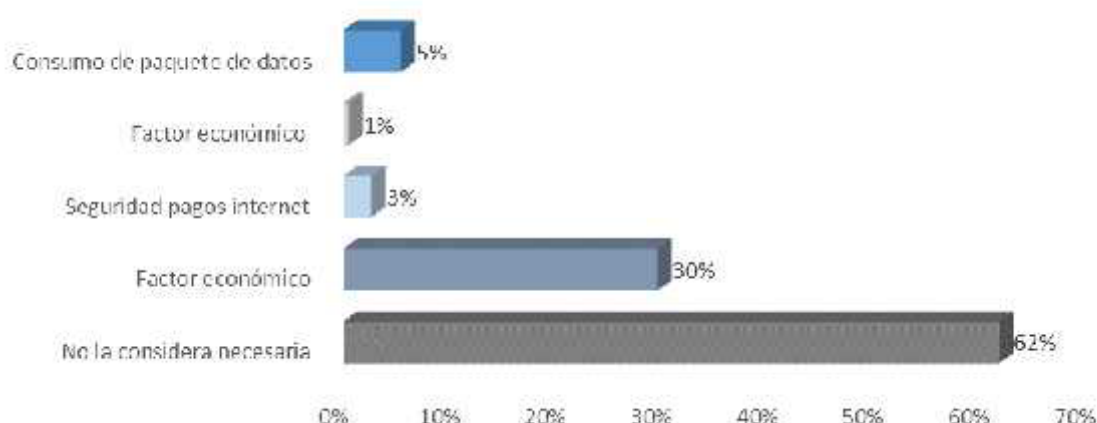


Gráfico 9 Razones de no pago

Fuente: Encuesta realizada por los autores 2014

El principal inconveniente para una aplicación de pago sin dudas es la gran variedad de aplicaciones gratuitas existentes en el mercado. Otras causas por lo cual los encuestados no pagarían por una aplicación son: no las encuentran necesarias, su elevado precio, entre otros (Gráfico 9).



Gráfico 10 Disposición de descarga por Vital Game

Fuente: Encuesta realizada por los autores 2014

La aceptación de los usuarios hacia Vital Game fue buena, el 71% manifestó su agrado y su disposición a descargar esta aplicación móvil, de los cuales el 38% afirmaron que pagarían entre \$1 y \$1,50 por la aplicación, el 27% entre \$1,50 y \$1,99. Solo el 3% pagarían entre \$2 y \$2,50 (Gráfico 10).

Tabla 3 Preferencia de Descarga Vital Game por edades.

Edad	No	Si
16-21	8%	10%
22-27	36%	43%
28-33	30%	28%
34-39	15%	13%
40-45	6%	7%
46-51	4%	1%
Total	100%	100%

Fuente: Encuesta realizada por los autores 2014

Podemos evidenciar que de nuestro mercado objetivo, hay un grupo de clientes potenciales cuyas edades oscilan entre los 22 y 33 años (Tabla 3).

El nivel de educación es Medio (Tabla 4). Entre los anexos del trabajo se encuentra una encuesta realizada a empresas indagando acerca de la aceptación del producto entre ellas obteniendo resultados favorables.

Tabla 4 Nivel de Educación de Posibles clientes

Nivel de educación	Porcentaje
Básico	4%
Medio	51%
Post-Grado	11%
Superior	33%
Total	100%

Fuente: Encuesta realizada por los autores 2014

Según el INEC, en el Ecuador la población está dividida de la siguiente manera según rangos de edad de como indica la tabla 5 lo que nos da la posibilidad de llegar a una población superior a los 3400000 habitantes.

Tabla 5 Segmentación de la población por edades

Grupos de edad	Hombre	Mujer	Total
Menor de 1 año	132.183,00	127.774,00	259.957,00
De 1 a 4 años	612.122,00	590.198,00	1.202.320,00
De 5 a 9 años	773.890,00	752.916,00	1.526.806,00
De 10 a 14 años	782.977,00	756.365,00	1.539.342,00
De 15 a 19 años	713.548,00	705.989,00	1.419.537,00
De 20 a 24 años	639.140,00	652.986,00	1.292.126,00
De 25 a 29 años	586.950,00	613.614,00	1.200.564,00
De 30 a 34 años	520.891,00	546.398,00	1.067.289,00
De 35 a 39 años	456.202,00	482.524,00	938.726,00
De 40 a 44 años	399.230,00	419.772,00	819.002,00
De 45 a 49 años	366.448,00	383.693,00	750.141,00
De 50 a 54 años	298.728,00	311.404,00	610.132,00
De 55 a 59 años	253.106,00	262.787,00	515.893,00
De 60 a 64 años	196.414,00	204.345,00	400.759,00
De 65 a 69 años	156.804,00	167.013,00	323.817,00
De 70 a 74 años	116.203,00	123.888,00	240.091,00
De 75 a 79 años	78.602,00	86.616,00	165.218,00
De 80 a 84 años	53.157,00	62.395,00	115.552,00
De 85 a 89 años	26.734,00	34.001,00	60.735,00
De 90 a 94 años	10.523,00	14.977,00	25.500,00
De 95 a 99 años	3.133,00	4.906,00	8.039,00
De 100 años y más	698,00	1.255,00	1.953,00
Total	7.177.683,00	7.305.816,00	14.483.499,00

Fuente: Censo poblacional; INEC 2010

3.4 NECESIDADES DE MERCADO

o Tendencia y crecimiento de mercado

El desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles se enmarca dentro de una industria que es muy incipiente en el país, sin embargo según datos del INEC en el estudio de

Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC'S) 2012 el porcentaje de personas que tienen un teléfono celular activo se ha incrementado a nivel nacional, donde Guayas registra el mayor número de personas que tienen un celular inteligente (Smartphone) con un 20,8%, seguida de Pichincha con 12,6%. La población que más Internet usa se encuentra en el quintil 5 (más ingresos) con el 57,1%. Sin embargo, del quintil 2 al 4 tuvieron crecimientos de 14 puntos entre el 2009 y el 2012.

Si atendemos a los datos arrojados por instituciones y empresas de análisis relacionadas con el sector, los resultados apuntan en la dirección de continuar con una imparable tendencia creciente en el uso de estos dispositivos.

3.5 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA GERENCIAL Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

o Empresa

El ritmo de vida acelerado y la introducción de dispositivos que facilitan el diario vivir como: teléfonos, computadoras, celulares, videojuegos, reducen los niveles de actividad física y promueven el sedentarismo.

La poca actividad física que llevan las personas en la vida cotidiana es el origen de una serie de inconvenientes en la salud que al final de todo es la causante de 3,2 millones de muertes a nivel mundial cada año, según estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud en el año 2013. El mismo estudio señala que las personas que mantienen una escasa actividad física como parte de su rutina, corren un riesgo entre el 20% y el 30% mayor a otras personas de morir por cualquier motivo.

Vital Game será una empresa dedicada al desarrollo de aplicaciones innovadoras que fomentan la buena alimentación y una buena condición física.

Debido a que nuestra aplicación es de consumo masivo tendrá flexibilidad que permita adaptarse a las características de cada usuario. La intención de realizar una investigación de mercado, es el saber si existe la oportunidad de aprovechar los escenarios que se muestran desarrollando una aplicación que abarque gran parte de nuestras actividades cotidianas y tenga como objetivo principal el dar consejos e información útil para prevenir o combatir todos los problemas reportados por la OMS, otorgando un valor agregado al cliente y un beneficio económico a la empresa.

3.6 PRODUCTO

Para hacer conciencia de una manera fácil y divertida en los jóvenes y adultos, sobre buenos hábitos alimenticios y vida activa hemos creado VITAL GAME, el juego estrella de la empresa que es una aplicación descargable gratuitamente, el cual está diseñado para que los usuarios puedan obtener información y consejos acerca de un estilo de vida con mejores condiciones de salud así como conductas que promuevan el bienestar físico y mental, mediante recomendaciones extraídas de la simulación de escenarios reales donde se incluye costumbres alimenticias típicas de los ecuatorianos y actividades cotidianas, las cuales son propuestas en el desarrollo del juego.

El juego está diseñado para durante su proceso tener como objetivo el avanzar entre los diferentes niveles con el mejor estado físico posible el cual se almacena la internet cada vez que el dispositivo se conecta a una red, lo cual permite jugar tanto con conexión a internet como en la ausencia de la misma. Los diferentes perfiles de cada jugador se almacenan la red y se pueden comparar con los demás jugadores ya sea a nivel global o a nivel de filtro sectorial, es decir, siempre se está en comparación con otros jugadores ya sea del mismo sector de la ciudad, de la misma ciudad, o del mismo país, así como en su expansión será posible compararse con jugadores de todo el mundo.

Las opciones de publicidad pueden ser vendidas usando herramientas como el gps para ubicar dentro de un perímetro a algún auspiciante, o promocionando a los mismos en los diferentes escenarios que muestra la mecánica del juego.

Vital Game busca que los usuarios se enfoquen en sus objetivos de vida tomando conciencia de los malos hábitos de su vida cotidiana los cuales provocan graves consecuencia en el corto y largo plazo.

Para mayor detalle revisar el **Anexo 1**

3.7 ENTREVISTA A EXPERTO

Con el propósito de indagar en los temas relacionados tanto con la mecánica del juego como el giro del negocio, decidimos entrevistar al representante de una empresa dedicada al desarrollo de aplicaciones (juegos y de otros tipos), y a una persona que pueda direccionarnos hacia la realidad más habitual y que afecte la salud de los ecuatorianos.

Entrevista al Ing. Mauro Escalante.

Gerente General de Ecuaphone S.A.

Ecuaphone S.A. es una empresa pionera en el desarrollo de aplicaciones de todo tipo y en todo sistema operativo ya sea para gestiones de operación en empresas como para teléfonos celulares.

"En el país se puede vivir de este trabajo", aseguró Mauro Escalante, y que su compañía ha tenido prácticamente que educar a sus clientes acerca de las prácticas de nuevas tecnologías para la creación de valor en sus negocios.

Nos mencionaba que las empresas que requieren sus servicios acuden con una necesidad que, en muchas ocasiones, se solventa con una aplicación móvil. "En Ecuaphone no vendemos aplicaciones, lo que ofrecemos es talento creativo para ofrecer soluciones acordes a cada necesidad con productos de calidad ", enfatizó Escalante. Las herramientas más comunes para crear app mediante desarrolladores en Ecuador son Titanium y Unity, que son de estructura multiplataforma para ambientes de escritorio y móviles y creadas para operación o necesidades de mercados nativos, es decir que incluyen demostraciones rápidas, contadores numéricos de notificación y barras de progreso, dependiendo del dispositivo que se utilice en el desarrollo.

En cuanto al desarrollo de juegos para celulares en modalidad de app o aplicaciones, nos comenta que es un mercado poco explorado de manera profesional y con calidad pues existen muchas personas que con conocimientos básicos de programación y sin estudios de mercado, lanzan aplicaciones al consumidor que es retirada de circulación a los pocos días por la serie de inconvenientes que se crean, inclusive llegando al riesgo de averiar el dispositivo del cual son descargadas.” De los pocos juegos que hemos desarrollado, nuestra experiencia es conflictiva en cuanto a lo que hemos estado acostumbrados, nosotros proponemos siempre modalidades que estén más acorde a lo que el consumidor local requiere”. “Nosotros tenemos indicadores de predilección de los usuarios, los cuales, dado el giro del negocio, son modificados de manera constante, pero generalmente no nos hacen caso y el diseño se hace según el cliente.”

Escalante recomienda aplicaciones donde el usuario tenga la oportunidad de nunca perder la continuidad y personalizar lo que más se pueda la interfaz con el jugador para poder crear un vínculo e inclusive un sentimiento.

“No podría hablarte de un crecimiento de la demanda de creación de aplicaciones, pero si podría mencionarte, que un gran porcentaje de nuestros clientes, diariamente, nos solicitan

asesoría en cuanto a herramientas de este tipo e intentan migrar o implementar algo novedoso” finaliza Escalante.

Entrevista al Dr. Juan Antonio Ochoa.

Director distrital de Salud, Provincia de Los Ríos.

“Es impresionante el número de pacientes que tenemos en todos los centros de salud que llegan con problemas derivados de hiper tensión arterial o complicaciones cardiacas, así como aquellos cuyas dolencias son originadas por malos hábitos alimenticios.” Expresa Ochoa al inicio de la entrevista.

Se trata de canalizar los problemas de salud más frecuentes, o de darles un origen en común para guiarnos en los tópicos de la elaboración de juego como tal, así que, con la intención de tener una perspectiva estadística de que problema era el que se tenía como origen o idea principal, a este clase de tema el galeno respondió “ Yo considero que es normal que las personas adquieran en su mayoría las enfermedades vía oral , pues es la parte más expuesta a todas las bacterias y la entrada directa hacia nuestro sistema, después de eso, puedes contraer desde gripe hasta cirrosis”.

Al momento de consultarle acerca de cómo puede influir la falta de actividad física en la condición de salud de personas, comentó con risa irónica “En teoría debería estar muerto (expresado con fuerte risa), soy el peor ejemplo para hablar sobre el tema, realmente el ejercicio ayuda a una mejor condición, pero más allá de mejorarla, no hay nada como cuidarse en lo que comemos y la conste visita al médico para verificar nuestra condición.” “Si el deporte fuera salud eterna, los deportistas serian inmortales, el control sobre nuestro estado de salud es primordial para una vida larga y saludable.

3.8 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Problema de Decisión gerencial.

En el Ecuador, la falta de educación nutricional y alimentación balanceada, presumiblemente, está causando daños en la salud de la población, según datos del Ministerio de Salud Publica el 22 % de los menores sufren de sobrepeso, debido a que el 70% de la oferta de productos que ofrecen los bares de las instituciones educativas corresponde a comida chatarra,

incumpliendo el Reglamento para el funcionamiento de bares escolares del Sistema Nacional de Educación emitido el 15 de octubre de 2010.

Alimentarse con comida hecha en casa no, necesariamente, significa que la persona se esté alimentando bien, debido al consumo de grasas nocivas, uso inadecuado de condimento en las comidas y, quizás, la cantidad excesiva de alimentos.

Como consecuencia de la mala alimentación, existen varias enfermedades que tienen un impacto relativamente elevado en la población ecuatoriana, como se puede observar en la Tabla 6 en la que se presenta datos de mortalidad para el año 2011 (INEC).

Tabla 6 Principales causas de Mortalidad General 2013

Nº Orden	Causas de muerte	Número	%	Tasa ¹²
1	Diabetes mellitus	4.695	7,44%	29,76
2	Enfermedades hipertensivas	4.189	6,64%	26,56
3	Influenza y neumonía	3.749	5,94%	23,77
4	Enfermedades cerebrovasculares	3.567	5,65%	22,61
5	Accidentes de transporte terrestre	3.072	4,87%	19,47
6	Enfermedades isquémicas del corazón	2.942	4,66%	18,65
7	Cirrosis y otras enfermedades del hígado	2.005	3,18%	12,71
8	Enfermedades del sistema urinario	1.874	2,97%	11,88
9	Insuficiencia cardíaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	1.716	2,72%	10,88
10	Neoplasia maligna del estómago	1.570	2,49%	9,95

Fuente: INEC, Anuario de Estadísticas Vitales: Nacimientos y Defunciones 2013.

Se registraron un total de 4.695 muertes a causa de Diabetes Mellitus, siendo la principal causa de mortalidad general con un porcentaje de 7,44% y una tasa de mortalidad de 29,76. La Cirrosis y otras enfermedades del hígado, aunque no están entre las primera, son también importantes considerar como causa de muerte en el país, con un 3,21 % y una tasa de 13,08. Estos datos parecen sugerir que es necesario implementar acciones para evitar la incidencia de las muertes anotadas que pueden ir desde campañas hasta juegos creativos como los que se

¹² Las tasas de Mortalidad por causas, están relacionadas por 100.000 habitantes, por efectos de comparación internacional.

proponen en este proyecto de negocio. Esto es, el negocio propuesto busca aprovechar aquellos espacios de entretenimiento que la población utiliza para, mediante este canal, impartir recomendaciones y sugerencias que propendan al mejoramiento de las prácticas alimenticias en la cultura ecuatoriana y de otros países.

3.9 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.

La recolección de la información primaria se realizó mediante encuestas realizadas en diferentes sectores de la ciudad de Guayaquil con el propósito de no sesgar el sector socioeconómico.

La investigación fue de composición mixta, 74% concluyente y 26% exploratorio.

Se realizó focus groups con el propósito de obtener un consenso de criterios y experiencias para una postura algo más definida de lo que se plantea como experiencia en el juego.

Las entrevistas con especialistas son enfocadas a expertos en salud, para tener un concepto de cuáles son los problemas que más identifican a los ecuatorianos y expertos en el desarrollo de aplicaciones para dispositivos inteligentes para definir las características que ofrezcan más ventajas en la relación con el usuario de este tipo de producto.

El levantamiento de información secundaria fue realizado mediante el acceso a estudios realizados a nivel local e internacional publicados y que tengan el soporte de autores o fuentes confiables.

O Herramientas a utilizar.

Encuestas, cámara, Microsoft office, celulares, laptops, vehículos.

El plan muestral.

Para poder concluir la cantidad exacta de individuos a encuestar en este tipo de análisis de mercado¹³ consideramos las siguientes variables:

- **Margen de Error** que estarías dispuesto a aceptar: 5%
- **Nivel de confianza:** 95%
- **Tamaño del universo a encuestar:** 2 000 000 de personas.
- **Nivel de heterogeneidad:** 50%

¹³ http://www.netquest.com/panel_netquest/calculadora_muestras.php

Como resultado del cálculo se obtuvo que debemos encuestar a 385 personas.

o Problemas de Investigación de Mercado

La encuesta tiene como objetivos los siguientes puntos:

- Determinar la aceptación de la población a utilizar sus dispositivos inteligentes como elementos de distracción.
- La aceptación de las aplicaciones en el mercado.
- Cuál es el sistema operativo adecuado sobre el cual basar el diseño de la aplicación.
- Orientar a los desarrolladores en predilecciones actuales en diseño de aplicaciones.

o Preguntas de investigación e Hipótesis

- ¿Qué edad tiene?
- ¿Qué sistema operativo usa en su dispositivo inteligente?
- ¿Cuál es su nivel de educación?
- ¿Cuál es su ocupación?
- ¿Cuántas aplicaciones tiene actualmente en su dispositivo inteligente?
- ¿Con qué frecuencia se conecta a internet desde su dispositivo inteligente?
- ¿Con qué frecuencia descarga aplicaciones?
- ¿Cuántas aplicaciones ha instalado en el último mes?
- ¿De las siguientes categorías, cuántas aplicaciones ha descargado?

Juegos – Entretenimiento (Chistes o fondos de pantalla) – Utilidades (Despertador, linterna)
– Musica – Productividad (Office, agenda, etc) – Libros – Salud, forma física – Noticias –
Fotografías – Finanzas – Educación – Tiempo – Viajes – Deportes – Navegación (GPS) –
Medicina – Redes Sociales.

- ¿Si le interesa una aplicación de salud.. Como le gustaría que sea?
- ¿Cómo elige las aplicaciones que usa?.
- ¿Cuáles son las 5 aplicaciones que más usa?
- ¿Has pagado por alguna aplicación alguna vez? ¿Cuánto ha pagado por ella?
- ¿Estaría dispuesto a pagar por una aplicación?
- ¿Cuáles son las razones por las que no pagaría por una aplicación?

- Vital Game es un juego en app que muestra escenarios de la vida cotidiana en Ecuador y te explica como tu estilo de vida real perjudica o beneficia tu condición física. ¿Descargaría una aplicación de este tipo?
- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por descargar Vital Game?

3.10 COMPETENCIA

Precios.

Nuestras aplicaciones podrán descargarse en la App Store de cada sistema operativo de forma gratuita, que podrá ser accesible para todas las personas que cuentan con un smatphone, aplicación que fomenta los buenos hábitos alimenticios.

No se va a generar ingresos por las aplicaciones descargadas sino competir por hacer las aplicaciones más divertidas en lo relacionado a la salud, lo cual permitirá que existan más usuarios y por consiguiente más posibilidades de tener patrocinadores.

Previo a realizar la descarga podrán ver imágenes y escenas del juego y una breve descripción de las instrucciones del juego.

Luego de haber utilizado la aplicación los clientes podrán calificar nuestros productos, y brindar sugerencias que podrán permitirnos mejorar la aplicación.

4.-ANÁLISIS FODA

Tabla 7 Matriz FODA

MATRIZ FODA	AMENAZAS (A) 1. Aparición de nuevos competidores, dadas las bajas barreras de entrada. 2. La aparición de nueva tecnología que desplace a nuestro producto.	DEBILIDADES (D) 1. Existen muchos productos sustitutos. 2. El poco interés de las personas en cuidar su salud.
OPORTUNIDADES (O) 1. Es un segmento en crecimiento 2. La penetración de los dispositivos inteligentes está en crecimiento. 3. Requiere bajos costos para el startup. 4. Organización creada sobre bases de innovación.	ESTRATEGIAS (OA) 1. Manejar la innovación y mejora continua como pilar de la organización. 2. Realizar los desarrollos siempre orientados a nuevas oportunidades	ESTRATEGIAS (OD) 1. Mediante la innovación producir un diferenciador acorde al mercado local. 2. Impulsar mediante campaña de marketing trimestral algún beneficio en el desarrollo del juego.
FORTALEZAS (F) 1. Empresa formada por gente apasionada por lo que hace. 2. Se Cuenta con desarrolladores propios. 3. Buenas relaciones con el sector de la salud y educación 4. El estado se encuentra en campaña “Actívate Ecuador”.	ESTRATEGIAS (FA) 1. Realizar constantes análisis acerca de los gustos del consumidor 2. Invertir recursos en la capacitación del personal en tendencias tecnológicas.	ESTRATEGIAS (FD) 1. Colaborar con el marketing del estado en promover la actividad física 2. Evaluación constante a los parámetros de “entretenimiento” del juego y adecuar las variables que promuevan algo en vez de obligarlo.

Elaboración: Los Autores 2014

5.- PLAN DE MARKETING

5.1 OBJETIVO DEL MARKETING.

El objetivo del plan de marketing de Vital Game es establecer las estrategias comerciales que permitan alcanzar las cifras del análisis económico-financiero y servirá para explotar las oportunidades de negocio y las ventajas competitivas asociadas a la empresa. Posicionarnos en el top of mind de nuestro mercado objetivo y mantenernos en ese lugar basados en el feedback e innovación que proponemos al mercado.

5.2 MERCADO OBJETIVO.

Nuestro segmento del mercado está enfocado en personas de entre 22 y 33 años quienes serán nuestros consumidores directos. Debido a que es una aplicación los consumidores deberán contar adicionalmente con las siguientes características:

- Teléfono inteligente (Smartphone) ya sean estos con sistema operativo Android.
- Acceso a internet para poder descargar aplicación
- No importa la localización geográfica en la que se encuentra, sino el acceso a internet y el deseo de divertirse y aprender sobre las consecuencias que tienen los malos hábitos alimenticios y el sedentarismo.

Para que el cliente pueda descargar esta aplicación no es necesario contar con tarjeta de crédito pues es gratuito.

5.3 ESTRATEGIA Y PROGRAMA DE MARKETING.

Vital Game desarrollará sus actividades en un sector en crecimiento y de gran acogida en la actualidad. Según el análisis de mercado expuesto anteriormente, se determinó que el plan de marketing estará basado en la retroalimentación que se reciba por parte de los usuarios y las

variaciones en los gustos que se detecte al analizar los datos recibidos en la aplicación, así como de análisis realizados mediante focus group y encuestas realizadas semestralmente.

Dentro de nuestro análisis FODA se determinó que una de las amenazas que reconocemos es la constante evolución de la tecnología y el que dentro de este mercado, se puede ser víctima de las variaciones en gustos si no hay una preparación anticipada.

5.4 ESTRATEGIA DE CANALES DE DISTRIBUCIÓN.

A pesar de que nuestro único canal de distribución es el internet, existe la posibilidad de realizar pequeñas alianzas de publicidad con productos o instituciones que entren en la mecánica del juego, los cuales serán seleccionados de manera estratégica, creando vínculos comerciales con ellos sin llegar al punto de regalar nuestra publicidad. La intención de las alianzas es empezar a hacernos populares entre los consumidores de estos productos y servicios para poder desarrollar las mejores necesarias (obtenidas del feedback) antes de la inversión en medios masivos.

5.5 ESTRATEGIA DE PRECIOS.

En cuanto a la estrategia de precios, existe la anomalía de que en el mercado de las aplicaciones las variaciones en el precio suelen ser despreciadas por los consumidores que suelen pagar por la descarga de la herramienta o aplicación.

Los precios por aplicaciones similares a nuestro producto, están promediadas entre 1 a 2,50 dólares, esto nos permite desenvolvemos en un mercado que no se ve atentado por una estrategia mal intencionada de precios por parte de la competencia.

5.6 ESTRATEGIA DE VENTA.

Nuestros clientes iniciales serán todas aquellas personas de las cuales obtuvimos información en la investigación de mercado pues la información que obtendremos de ellos nos permitirá segmentarlos y aprovechar los comentarios y críticas de todos aquellos que entren en el grupo de las personas que sienten atracción por los juegos en aplicaciones para dispositivos inteligentes.

El esfuerzo será enfocado en el desarrollo del producto basado en las recomendaciones que los usuarios nos han dejado en la base de datos generada por el juego. La innovación y mejora continua de los procesos e interfaz del producto será nuestro pilar de crecimiento en participación y aceptación.

Es posible identificar a aquellos usuarios que produzcan una tendencia en el juego y sus aportes deberán ser reconocido por parte de nosotros con el propósito de establecer una relación que dé como resultado la obtención de un banco de pruebas. Los usuarios que sean considerados por nosotros dentro de este grupo, obtendrán beneficios adicionales como recargas de saldo a sus teléfonos móviles o promociones que ofreceremos en convenio con socios nacientes de la operación.

5.7 TÁCTICAS DE VENTAS.

El modelo de ventas en el análisis más allá de una cuota o volumen de venta se basa en los siguientes puntos:

Descubrimiento: ¿Cuántas personas buscaron aplicaciones en los portales que están diseñados por cada sistema operativo para este propósito?

Hay que calcular cuántos ingresaron a la página de la app en Google Play, en el App Store de Apple y otros.

El propósito de este punto es el tener una referencia de ¿Cuántos saben que existimos?

Descarga: ¿Cuántas personas descargaron la aplicación?

En este paso tenemos que hacer un análisis global de todas las posibilidades y escenarios de descarga de la aplicación

El propósito de este punto es el tener una referencia de ¿Quiénes nos tienen en sus dispositivos?

Continuidad: ¿Quiénes continuaron la secuencia de versiones de la aplicación inicial?

Para averiguar este parámetro debemos sumarle las descargas de la última versión y dividir las entre el número de usuarios que descargaron la primera versión.

El propósito de este punto es el tener una referencia de ¿Cuántos usuarios hemos conservado?

Recomendación: ¿Cuántas personas han llegado a nosotros por recomendación?

Hay que sumar las veces que nos han catalogado superior a 3 estrellas en todos los sitios donde se puede descargar la app.

El propósito de este punto es el tener una referencia de: ¿Cuántas personas nos recomiendan?

Retorno: ¿Cuál es el Retorno de la Inversión en esta aplicación?

Para obtener este driver tenemos que sumar el monto vendido por la versión Premium mas la publicidad generada por el canal. Luego hay que restar todos los costos, gastos e inversiones en ese mismo período de tiempo que se utilizaron en la aplicación.

El propósito de este punto es el tener una referencia de: ¿Qué tan rentable es nuestra aplicación?

6.- ANÁLISIS TÉCNICO

6.1 ANÁLISIS DEL PRODUCTO

Nuestro producto será desarrollado para ejecutarse en sistema operativo Android, basándonos en la facilidad de acceso a las fuentes de código y a la proyección de crecimiento de los dispositivos que utilizan este sistema.

Para el desarrollo en Android generalmente usaremos lenguaje de programación Java y el conjunto de herramientas de desarrollo (SDK, Software Development Kit) con la ventaja de que el desarrollo en Android se maneja con modalidad fuente abierta, es decir, existe una base de líneas de desarrollo de la cual todos los programadores podemos tener acceso para la implementación en nuestros proyectos.

Tenemos presupuestado un tiempo de desarrollo promedio de 100 horas para toda la interfaz hasta llegar a tener una aplicación demo que se presentará a nuestro mercado evaluador o de primer feedback para empezar en ese momento con la constante evaluación y mejora del producto, teniendo considerado el plazo de un mes adicional después del lanzamiento del primer demo para tener lista la aplicación final que se lanzará al mercado bajo los mismos parámetros de mejora continua.

El desarrollo de la aplicación lo realizaremos en conjunto con la empresa Ecuaphone S.A. los cuales tienen una amplia experiencia en el desarrollo de aplicaciones de diferentes tipos así como de plataformas de trabajo.

7.- ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

7.1 GRUPO EMPRESARIAL

- Miembros del grupo empresarial.

El grupo empresarial estará conformado por:

Ing. María Fernanda Cabrera.

Ing. Héctor Antonio Arcos Cárdenas.

Econ. Víctor Lázaro Zúñiga.

- Experiencias y habilidades de cada uno, que son útiles para la empresa.

María Fernanda Cabrera. (Fundadora):

- ✓ Título de Magister en Administración de Empresas (En curso).
- ✓ Título universitario de Ingeniería en Auditoría y Control de Gestión.
- ✓ Experiencia en Auditoría

Héctor Arcos. (Fundador):

- ✓ Título de Magister en Administración de Empresas (En curso).
- ✓ Título universitario de Ingeniería en Telecomunicaciones
- ✓ Experiencia en planificación de proyectos y comercialización de productos / servicios.

Víctor Lázaro. (Fundador):

- ✓ Título de Magister en Administración de Empresas (En curso).
- ✓ Título universitario de Economista con mención en Economía Internacional y Gestión de Comercio Exterior.
- ✓ Experiencia en análisis sectoriales.

- ✓ Acompañamiento en la Elaboración de Planes de Negocios.
 - ✓ Consultor Junior en diferentes consultorías a importantes empresas del país.
 - ✓ Planificación de Producción.
-
- Nivel de participación en la gestión.

El trabajo se lo realizará en equipo para garantizar la participación constante de la Junta Directiva de una manera equitativa.

- Nivel de participación en la junta directiva.

El nivel de participación en la Junta Directiva se detalla a continuación en la tabla 8:

Tabla 8 Porcentaje de participación en la sociedad

Socio	Participación
Ing. María Fernanda Cabrera.	33,3%
Ing. Héctor Antonio Arcos Cárdenas.	33,3%
Econ. Víctor Lázaro Zúñiga.	33,3%

Elaboración: Los Autores 2014

- Condiciones salariales.

Políticas Salariales dinámicas flexibles a las circunstancias que se pueden presentar en la empresa. Dentro de estas políticas tenemos:

- ✓ Clasificación de cargos y escala salarial de acuerdo a cada cargo.
- ✓ Ajustes salariales determinados por el Ejecutivo, por promoción, méritos del empleado.
- ✓ Sistema de recompensa compuesto por: beneficios sociales, estímulos, incentivos, estabilidad y oportunidades de crecimiento.

- Política de distribución de utilidades.

Consiste en la distribución del 15% de las utilidades distribuibles del ejercicio anual. Los criterios de aplicación de esta política dependerán de la situación financiera y los requerimientos de inversión de la empresa. El Directorio tendrá la facultad de acordar la distribución de los dividendos y su pago. En caso de inconvenientes, los organismos de ley podrán disponer el reparto de utilidades. Toda distribución se la realizará de acuerdo a la Ley.

7.2 PERSONAL EJECUTIVO

En la medida que sea necesario la estructura de la empresa se irá adaptando para satisfacer las necesidades de los clientes. En las tablas 9, 10, y 11 presentamos los principales cargos que tenemos:

Tabla 9 Descripción Cargo Gerente General

Nombre del cargo	Gerente General
Jefe inmediato	Junta de Socios
Cargos que le reportan	Gerente Administrativo
	Gerente de Ventas y Mercadeo
Objetivos del cargo	Planeación Estratégica de la empresa.
Responsabilidades	Representante Legal de empresa.
	Posicionar a la empresa.
	Establecer lineamientos administrativos y operativos.
	Seguimiento y control de mandos medios.

Elaboración: Los Autores 2014

Tabla 10 Descripción Gerente de Ventas y Mercadeo

Nombre del cargo	Gerente de Ventas y Mercadeo
Jefe inmediato	Gerente General
Cargos que le reportan	Vendedores
Objetivos del cargo	Posicionar la imagen y los productos de la empresa en el mercado objetivo, utilizando las herramientas de marketing y mercadeo.
Responsabilidades	Plan de Marketing.
	Negociación de Publicidad.
	Control de campañas de publicidad.

Elaboración: Los Autores 2014

Tabla 11 Gerente Administrativo

Nombre del cargo	Gerente Administrativo
Jefe inmediato	Gerente General
Cargos que le reportan	Desarrollador
	Diseñador Gráfico
	Médico
Objetivos del cargo	Control Financiero de la empresa.
Responsabilidades	Elaborar presupuestos y flujos de caja.
	Toma de decisiones financieras.
	Analizar alternativas de financiamiento.
	Actualización de estados financieros.

Elaboración: Los Autores 2014

- Políticas de administración de personal: tipo de contratos, política salarial, prestaciones, bonificaciones, honorarios, aportes parafiscales, aportes a la seguridad social, etcétera.

7.3 ORGANIZACIÓN

- Estructura básica (organigrama Gráfico 11).

Inicialmente la empresa constará de la siguiente estructura:

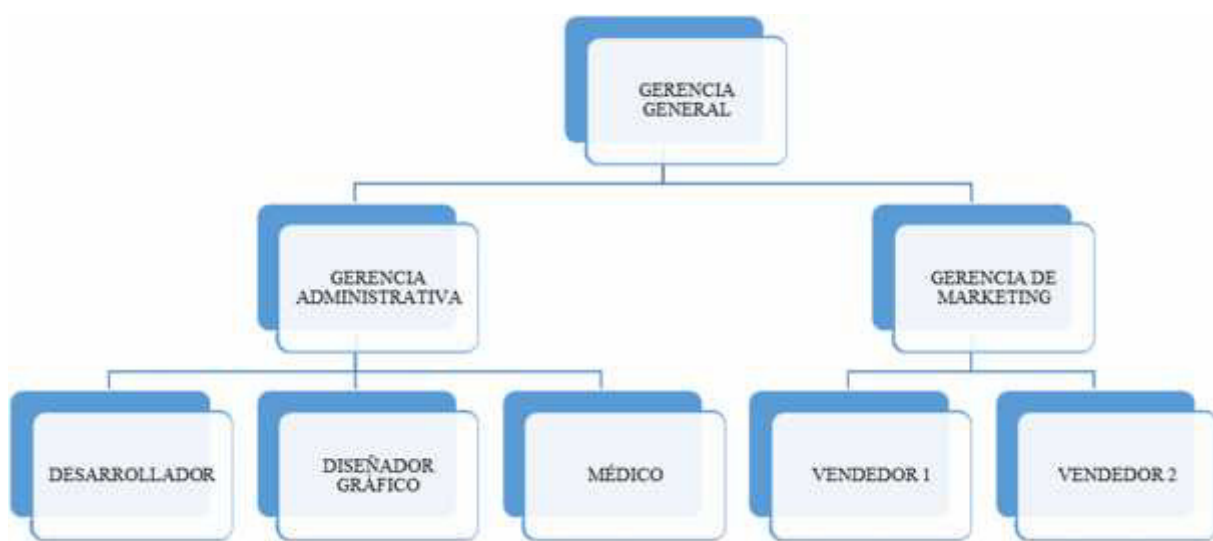


Gráfico 11 Organigrama estructural de la Empresa

Elaboración: Los Autores 2014

En el desarrollo de las actividades cotidianas las responsabilidades estarán repartidas de la siguiente manera:

Gerente General: Encargado de la estrategia general de la organización.

Gerente administrativa: Encargado de los procesos en todas las áreas de la empresa.

Gerente de Marketing: Realiza una mezcla de mercadeo y control de la gestión comercial.

Desarrollador: Encargado del desarrollo constante de la aplicación así como de las modificaciones en la misma

Diseñador Gráfico: Modifica las imágenes y ubica los espacios de publicidad en el juego.

Médico: Corrige los escenarios que se muestran en el juego con el propósito de hacerlo lo más real posible a los resultados provocados por nuestros hábitos alimenticios.

Vendedores: Encargados de la consecución de clientes.

- Mecanismos de dirección y control.

Los mecanismos de control interno, serán acciones tomadas por la Gerencia para garantizar el cumplimiento de los objetivos y metas establecidos. Este control se lo realizará a través de la organización, planeación, dirección y ejecución de tareas. Los objetivos serán el lograr la confiabilidad en integridad de la información, cumplimiento de políticas, leyes y regulaciones, eficiencia en el uso de los recursos.

- Estilo de dirección.

Este estilo de dirección que se utilizará es basado en el liderazgo participativo o democrático¹⁴, el cual invita a los diferentes miembros del equipo a contribuir en la toma de decisiones. La utilización de este estilo tiene como objetivo aumentar la satisfacción en el trabajo y el desarrollo de nuevas competencias.

7.4 EMPLEADOS

- Necesidades cualitativas y cuantitativas.

Las necesidades cualitativas estarán en función de las exigencias, objetivos que la empresa establezca. Estas exigencias determinarán los perfiles necesarios para los puestos de trabajo. En cuanto a las necesidades cuantitativas dependerá del volumen de trabajo, niveles de rendimiento de los trabajadores, etc. Estas variables determinarán la necesidad de personal en la empresa.

- Mecanismos de selección, contratación y desarrollo.

Se considerará los siguientes pasos para el proceso de selección y contratación:

- ✓ Puesto vacante.
- ✓ Análisis del puesto.
- ✓ Reclutamiento

¹⁴ Los principales estilos de dirección empresarial, De Matías David, abril 2013;
<http://nacionesdeconomayempresa.wordpress.com/2013/04/21/los-principales-estilos-de-direccion-empresarial/>

- ✓ Entrevista
 - ✓ Informe de entrevista
 - ✓ Pruebas de idoneidad o psicológicas
 - ✓ Contratación
-
- Programas de capacitación.

Los programas de capacitación se los realizará constantemente para garantizar la calidad en los procesos productivos y de servicio al cliente.

- Políticas de administración de personal: tipo de contrato, política salarial, prestaciones, bonificaciones, estímulos por productividad, aportes parafiscales, aportes a la seguridad social.

Tipo de contrato: Contrato por tiempo indefinido.

Política salarial: Las establecidas según ley de acuerdo con la tabla sectorial.

Bonificaciones: Horas Extras, Décimo III y IV, Fondo de reserva (8,33% del sueldo), vacaciones.

Estímulos por productividad: Establecidos por la gerencia de acuerdo a las necesidades de la empresa.

Aporte a la seguridad social: Las establecidas según ley. El 9,45% paga el empleado y el 11,15% el patrono.

7.5 ORGANIZACIONES DE APOYO

- Las organizaciones que le ayudarán: bancos, compañías de seguros, asesores legales, asesores tributarios, etcétera.
- Su organización contable y sus mecanismos de control, con sus especificaciones.

8.- ANÁLISIS LEGAL Y SOCIAL

8.1 ASPECTOS LEGALES

- **Tipo de sociedad.**

Sociedad Anónima.

- **Procedimientos para la conformación de la sociedad.**

Según la Superintendencia de Compañías, la constitución de una empresa se la realizará mediante escritura pública y previo mandato de la Superintendencia tendrá que ser inscrita en el Registro Mercantil. La escritura pública debe contener los siguientes datos:

- a) El lugar y fecha en que se celebre el contrato;
- b) El nombre, nacionalidad y domicilio de las personas naturales o jurídicas que constituyan la compañía y su voluntad de fundarla;
- c) El objeto social, debidamente concretado;
- d) Su denominación y duración;
- e) El importe del capital social, con la expresión del número de acciones en que estuviere dividido, el valor nominal de las mismas, su clase, así como el nombre y nacionalidad de los suscriptores del capital;
- f) La indicación de lo que cada socio suscribe y paga en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a éstos y la parte de capital no pagado;
- g) El domicilio de la compañía;
- h) La forma de administración y las facultades de los administradores;
- i) La forma y las épocas de convocar a las juntas generales;
- j) La forma de designación de los administradores y la clara enunciación de los funcionarios que tengan la representación legal de la compañía;
- k) Las normas de reparto de utilidades;
- l) La determinación de los casos en que la compañía haya de disolverse anticipadamente; y,
- m) La forma de proceder a la designación de liquidadores.

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

Registro Único de Contribuyente (RUC) lo emitirá el SRI, y requiere:

- ✓ Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil, a excepción de los Fideicomisos Mercantiles y Fondos de Inversión.
- ✓ Original y copia de las hojas de datos generales otorgada por la Superintendencia de Compañías (Datos generales, Actos jurídicos y Accionistas).
- ✓ Original y copia, o copia certificada del nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil.
- ✓ Ecuatorianos: Original y copia a color de la cédula vigente y original del certificado de votación (exigible hasta un año posterior a los comicios electorales).
- ✓ Extranjeros Residentes: Original y copia a color de la cédula vigente.
- ✓ Extranjeros no Residentes: Original y copia a color del pasaporte y tipo de visa vigente. Se acepta cualquier tipo de visa vigente, excepto la que corresponda a transeúntes (12-X) Original y copia de la planilla de servicios básicos (agua, luz o teléfono).
- ✓ Ubicación de la matriz y establecimientos, se presentará cualquiera de los siguientes: Original y copia de la planilla de servicios básicos (agua, luz o teléfono).
- ✓ Original y copia del estado de cuenta bancario, de servicio de televisión pagada, de telefonía celular, de tarjeta de crédito.
- ✓ Original y copia del comprobante de pago del impuesto predial.
- ✓ Original y copia de la Escritura de Propiedad o de Compra venta del inmueble, debidamente inscrito en el Registro de la Propiedad; o certificado emitido por el registrador de la propiedad el mismo que tendrá vigencia de 3 meses desde la fecha de emisión.
- ✓ Original y copia de la Certificación de la Junta Parroquial más cercana al lugar del domicilio, únicamente para aquellos casos en que el predio no se encuentre catastrado.

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) emitirá un número patronal, para aquello se requiere ingresar al sistema de historia laboral que contiene el Registro Patronal (www.iess.gov.ec). En la web deberá ingresar la siguiente información:

- ✓ Actualización de Datos del Registro Patronal,

- ✓ Escoger el sector al que pertenece (Privado, Público y Doméstico),
- ✓ Digitar el número del RUC y
- ✓ Seleccionar el tipo de empleador.

Además deberá acercarse a las oficinas de Historia Laboral la solicitud de entrega de clave firmada con los siguientes documentos:

- ✓ Solicitud de Entrega de Clave (Registro)
- ✓ Copia del RUC (excepto para el empleador doméstico).
- ✓ Copias de las cédulas de identidad del representante legal y de su delegado en caso de autorizar retiro de clave.
- ✓ Copias de las papeletas de votación de las últimas elecciones o del certificado de abstención del representante legal y de su delegado, en caso de autorizar el retiro de clave.
- ✓ Copia de pago de teléfono, o luz
- ✓ Calificación artesanal si es artesano calificado

Toda persona natural o jurídica está en la obligación de presentar y declarar sus impuestos, según las fechas señaladas por la entidad tributaria y son:

Impuesto a la Renta Sociedades (formulario 101) pago anual.

Impuesto a la Renta Personas naturales (formulario 102) pago anual.

Retenciones en la Fuente (formulario 103) pago mensual, según el noveno dígito del RUC.

IVA (formulario 104) pago mensual, según el noveno dígito del RUC.

Impuesto a la Junta de Beneficencia

El impuesto anual sobre el capital de operación, grava a toda persona natural o jurídica que ejerza actividades productivas en la provincia del Guayas y esté afiliado a una de las cámaras de la producción y afecta a las personas que operen con un capital que no supere los cinco mil dólares de los Estados Unidos de América, pagarán la cantidad de cien dólares; las que lo hagan con un capital superior a cinco mil dólares de los Estados Unidos de América y no superen los siete mil quinientos dólares, pagarán la cantidad de ciento cincuenta dólares; y, quienes operen con montos superiores a los siete mil quinientos dólares de los Estados Unidos

de América, pagarán la cantidad de doscientos dólares y será pagado anualmente en forma directa en la tesorería de la H. Junta de Beneficencia de Guayaquil dentro de los tres primeros meses de cada año.

Contribuciones

Las compañías sujetas al control de la Superintendencia de Compañías deben pagar a ésta, el valor correspondiente al uno por mil de sus activos reales.

Impuesto Hospital Universitario

Todas las personas naturales y jurídicas que se dediquen a actividades comerciales, bancarias e industriales dentro de la jurisdicción del cantón Guayaquil, deben cancelar en favor del Hospital Universitario de la ciudad de Guayaquil.

- **Normas y procedimientos sobre la comercialización de sus productos.**

Permisos de funcionamiento de locales comerciales uso de suelo.

1. Pago de tasa de trámite.
2. Presentación de formulario en Departamento de Uso de Suelo.

Patentes municipales

Toda persona natural o jurídica que realice actividad comercial, industrial, financiera y de servicio, que opere habitualmente en el cantón Guayaquil, así como las que ejerzan cualquier actividad de orden económico.

1. Original y copia de Certificado de Seguridad emitido por el Cuerpo de Bomberos.
 2. RUC actualizado.
 3. Llenar formulario de Patente de comerciante de persona natural o jurídica
 4. Copia cédula y certificado de votación del dueño del local.
 5. Nombramiento del representante legal y copias de escritura de constitución, si es compañía.
- Anual, hasta 31 de diciembre de cada año.

Tasa de habilitación de locales comerciales, industriales y de Servicios

Documento que autoriza el funcionamiento del local comercial, previa inspección por parte del Municipio de Guayaquil.

1. Pago de tasa de trámite por Tasa de Habilitación
2. Llenar formulario de Tasa de Habilitación.
3. Copia de predios urbanos (si no tuviere copia de los predios, procederá a entregar la tasa de trámite de legalización de terrenos o la hoja original del censo).
4. Original y copia de la patente de comerciante del año a tramitar
5. Copia del RUC actualizado.
6. Copia cédula y certificado de votación del dueño del local y de quien realiza el trámite.
7. Autorización a favor de quien realiza el trámite.
8. Croquis del lugar donde está ubicado el negocio
9. Nombramiento del representante Anual, hasta 31 de diciembre de cada año.

Certificado de seguridad del b. Cuerpo de bomberos

Todo establecimiento está en la obligación de obtener el referido certificado, deberá comprar un extintor o recargar anualmente. El tamaño y número de extintores estará en función del tamaño del local. Los requisitos para obtenerlo son:

1. Original y copia de compra o recarga de extintor año vigente.
2. Fotocopia nítida del RUC actualizado.
3. Carta de autorización a favor de quien realiza trámite.
4. Copias de cédula y certificado de votación del dueño del local y del autorizado a realizar el trámite.
5. Nombramiento del representante legal si es compañía.
6. Original y copia de la calificación Anual, hasta 31 de diciembre de cada año.
7. Señalar dimensiones del local.

- **Leyes especiales a su actividad económica.**

El marco regulatorio en el que va a operar nuestra empresa está conformado por un sinnúmero de leyes entre las que encontramos las siguientes (Tabla 12):

Tabla 12 Marco regulatorio

Leves	Fecha de publicación
Lev de Compañías	Quito, 20 de octubre de 1999
Lev Orgánica de Incentivos para el Sector Productivo	RO 56, Segundo Suplemento, del 12/08/2013
Lev Orgánica de la Función de Transparencia y Control Social	RO 53, Segundo Suplemento, del 07/08/2013
Lev Orgánica de Comunicación	RO 22, Tercer Suplemento, del 25/06/2013
Lev Reformatoria a la Codificación de la Ley de Régimen Monetario	RO 884, Suplemento, del 01/02/2013
Lev Orgánica de Redistribución de los Ingresos para el Gasto Social	RO 847, Suplemento, del 10/12/2012
Lev Orgánica Derogatoria a la Ley de Burós de Información Crediticia	RO 843, Segundo Suplemento, del 03/12/2012
Lev Orgánica para la Defensa de los Derechos Laborales	RO 797, Segundo Suplemento, del 26/09/2012
Lev Orgánica de Discapacidades	RO 796, Suplemento, del 25/09/2012
Lev Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado	RO 555 Suplemento, del 13/10/2011
Lev Orgánica de Economía Popular y Solidaria...	RO 444, 10/05/2011
Lev Reformatoria a la Ley para Reprimir el Lavado de Activos	RO 352, Suplemento, del 30/12/2010
Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones	RO 351, Suplemento, del 29/12/2010
Lev Reformatoria a la Ley de Seguridad Social	RO 323, Suplemento, del 18/11/2010
Lev del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos	RO 162, Suplemento, del 31/03/2010
Lev Reformatoria al Código Penal y Código de Procedimiento Penal	RO 160, Suplemento, del 29/03/2010
Lev Orgánica del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social	RO 22, Suplemento, del 09/09/2009
Lev Reformatoria a la Ley de Régimen Tributario Interno y a la Ley Reformatoria	RO 94, Suplemento, del 23/12/2009

8.2 ASPECTOS AMBIENTALES

Para llevar a cabo nuestros procesos y operaciones no se requiere del uso de infraestructura o procedimientos que contaminen afectando al medio ambiente. A pesar de esto, nuestras operaciones estarán sujetas a las normas y regulaciones ambientales vigentes.

- ✓ Codificación de la Ley de Gestión Ambiental publicada en el Registro Oficial Suplemento 418 del 10 de septiembre de 2004¹⁵.
- ✓ Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental¹⁶.
- ✓ Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente publicado en el Registro Oficial 2 Edición Especial del 31 de marzo de 2003¹⁷.

¹⁵ <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-GESTION-AMBIENTAL.pdf>

¹⁶ <http://www.derecho-ambiental.org/Derecho/Legislacion/Ley-Prevencion-Control-Contaminacion-Ambiental.html>

¹⁷ <http://alfresco.ambiente.gob.ec/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/2db8fb9e-f643-4b44-addf-0d6451dff9d2/Registro%20Oficial%20033%20-%20Categorizaci%C3%B3n%20Ambiental%20Nacional.pdf>

- ✓ Ordenanza que pone en vigencia y aplicación el Subsistema de Evaluación de Impactos Ambientales del Gobierno Provincial del Guayas publicada en el Registro Oficial 62 del 18 de Agosto de 2010¹⁸.
- ✓ Ordenanza que establece los requisitos y procedimientos para el otorgamiento de las licencias ambientales a las entidades del sector público y privado que efectúen obras, desarrollen proyectos de inversión públicos o privados y/o ejecuten actividades industriales, comerciales y/o de servicios dentro del Cantón Guayaquil¹⁹.

Consciente de la importancia que tiene el medio ambiente y del consumo de energía producto del uso de la tecnología hemos decidido fundamentar nuestras operaciones en base a lo establecido por Green IT (Tecnología Verde) sobre el uso de los recursos computacionales para reducir el impacto ambiental. Entre las recomendaciones que establece Green IT²⁰ tenemos:

- ✓ Evaluar el consumo de energía del parque informático.
- ✓ Utilice programas "ecológicos" (Edison, CO² Saver).
- ✓ Programar la puesta en reposo de los computadores.
- ✓ Tener un comportamiento eco-responsable con el uso de impresoras.
- ✓ Administrar mejor el papel y los cartuchos de impresión.
- ✓ Comprar equipos ecológicos.
- ✓ Trabajar a distancia.
- ✓ Establecer políticas de reciclaje de desechos.

¹⁸ <http://www.guayas.gob.ec/dmdocuments/medio-ambiente/Registro%20Oficial%20N%C2%B062.pdf>

¹⁹ <http://www.derechoecuador.com/productos/producto/catalogo/registros-oficiales/2010/septiembre/code/19670/registro-oficial-no-275---jueves-9-de-septiembre-de-2010>

²⁰ <http://www.greenit.net/>

9.- ANÁLISIS ECONÓMICO

9.1 INVERSIÓN INICIAL

La inversión inicial para el desarrollo del proyecto es de \$31 450, de los cuales los accionistas realizarán una aportación inicial de \$18 870,00 en efectivo y un préstamo de \$ 12 580,00 a 3 años plazo otorgado por una institución financiera y una tasa del 12 %; y será utilizado para lo mostrado en la tabla 13.

Tabla 13 Rubros de inversión inicial

DESCRIPCIÓN	VALOR
ACTIVOS FIJOS	\$ 14.070,00
ACTIVOS INTANGIBLES	\$ 2.200,00
GASTOS PRE- OPERACIONALES	\$ 3.300,00
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 11.880,00
INVERSIÓN INICIAL	\$ 31.450,00

Elaboración: Los Autores 2014

Posteriormente analizaremos las alternativas de financiamiento tanto de manera personal como mediante una entidad bancaria.

9.2 INVERSIÓN EN ACTIVOS

Para la puesta en marcha de VITAL GAME se requerirá de una inversión en activos tanto tangibles como intangibles detallados a continuación en la tabla 14.

Tabla 14 Inversión en Activos

UNIDADES		DESCRIPCIÓN	VALOR
ACTIVOS FIJOS			\$ 14.070,00
6	Escritorios		\$ 1.200,00
6	Sillones		\$ 270,00
1	Archivador		\$ 150,00
1	Mesa de reuniones		\$ 300,00
6	Sillas		\$ 300,00
2	Servidores		\$ 5.000,00
4	Computadoras de escritorio		\$ 3.200,00
2	Computadoras portátiles		\$ 1.800,00
1	Impresora multifunción		\$ 100,00
1	Network Attached Store (1 TeraByte)		\$ 100,00
1	Switch de 24 puertos para red LAN		\$ 300,00
1	Rack de 12U		\$ 250,00
1	Central Telefónica		\$ 200,00
1	Proyector		\$ 600,00
6	Teléfonos		\$ 300,00
ACTIVOS INTANGIBLES			\$ 2.200,00
1	Licencia Windows		\$ 800,00
1	Licencia Antivirus		\$ 800,00
1	Licencias y patentes		\$ 600,00
TOTAL DE ACTIVOS			\$ 16.270,00

Elaboración: Los Autores 2014

Dentro de los equipos de oficina, los rubros que requieren mayor inversión son los equipos de computación. Estos equipos tienen alta importancia porque de ellos depende que las operaciones estén totalmente garantizadas, por tal motivo estos deberán ser de una alta calidad.

Muebles y Enseres

La oficina contará con los muebles necesarios para garantizar la comodidad de los empleados, la oficina será completamente funcional para crear el ambiente ideal para trabajar.

9.3 INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO

Para efectos de que el negocio recién empieza su operación, se ha considerado por parte de los accionistas un capital de trabajo de \$11 880, 00 que sirva como caja inicial para afrontar cualquier eventualidad de pago de sueldos, alquiler, servicios básicos y de gastos imprevistos oportunamente durante 2 meses.

Tabla 15 Presupuesto de capital de trabajo

DESCRIPCIÓN	VALOR	MESES	TOTAL
Alquiler	\$ 400	2	\$ 800
Luz	\$ 120	2	\$ 240
Agua	\$ 30	2	\$ 60
Telefonía	\$ 40	2	\$ 80
Internet	\$ 100	2	\$ 200
Suministros de Oficina	\$ 65	2	\$ 130
Publicidad	\$ 154	2	\$ 308
Sueldos y Salarios	\$ 4.580	2	\$ 9.160
Gastos de Ventas	\$ 150	2	\$ 302
Gastos de Representación	\$ 300	2	\$ 600
TOTAL	\$ 5.939		\$ 11.880

Elaboración: Los Autores 2014

9.4 PRESUPUESTO DE INGRESOS

Los ingresos se generarán de la publicidad que se venda a diferentes marcas según el modelo creado para este sector el cual es medido de la cantidad de actividad que se pueda generar a través de la publicidad de dicha marca en nuestra aplicación. De esta manera, las tarifas a cobrar serían por cada mil clicks corroborados se cobrará la cifra de 1,80 a nuestros clientes.

Otra línea de ingresos son los pagos que otorgan las empresas propietarias de las plataformas donde son expuestas todas las aplicaciones los cuales solo se logran cuando la aplicación tiene

parámetros que ellos consideran los indicados para volver la aplicación un medio de publicidad que cumpla con las normativas que ellos plantean en el contrato de publicación.

La última modalidad de generación de ingresos será la venta de elementos que los usuarios pueden adquirir en el juego mediante la afiliación por tarjeta de crédito.

El modelo está planteado de la siguiente manera:

- Debemos mantener una media de 38 clientes mensuales durante todo el año (para estar sobre el punto de equilibrio).
- Tenemos que llegar a 100.000 descargas mensuales (usuarios) y mantenerlos activos (plan de marketing).
- Debemos lograr las condiciones mínimas de interés para los propietarios de las plataformas de exposición, de esta manera aseguraremos un ingreso mensual por la publicidad que ellos publican.
- Se tomará en cuenta las compras que realicen los usuarios del juego por elementos adicionales que ayuden a conseguir beneficios adicionales (vidas, medicina, comida etc.) de los que el juego entrega como tal en su mecánica. Los rangos de precios para los elementos antes descritos van de \$1 a \$3.

En la tabla16, se muestra los modelos de generación de ingresos que tiene la aplicación y los montos esperados según las condiciones antes descritas.

Tabla 16 Presupuesto de ingresos.

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Ingresos	\$ 92.148,00	\$ 105.991,20	\$ 121.565,88	\$ 139.476,76
Ingresos por publicidad de Google	\$ 900,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Ingresos por venta de publicidad propia (clientes)	\$ 90.288,00	\$ 103.831,20	\$ 119.405,88	\$ 137.316,76
Ingresos por venta de complementos del juego (usuarios)	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00

Elaboración: Los Autores 2014

El análisis de los clientes ha sido efectuado en base a un estudio realizado en España el cual indica que el 8% de los usuarios de Smartphones están dispuestos a interactuar con una marca a través del móvil sin ninguna clase de estímulo o recompensa. En el grafico 12 se muestra los resultados del estudio.

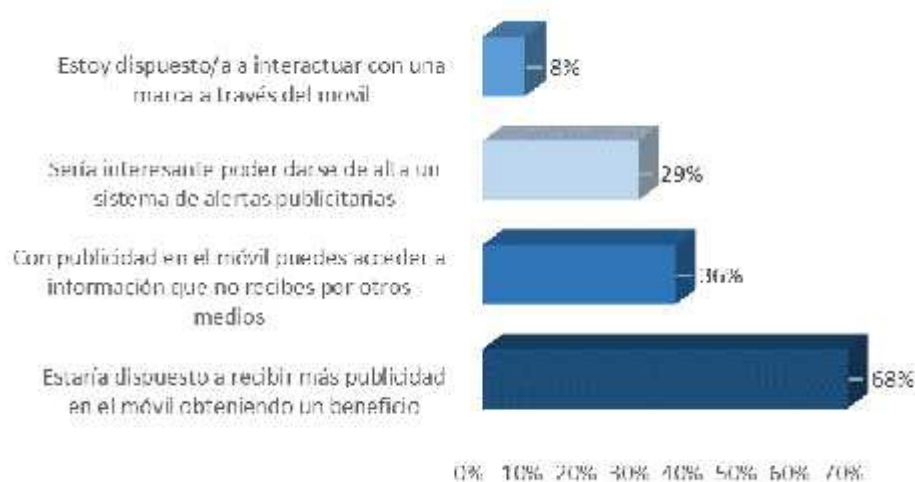


Gráfico 12 Aceptación de publicidad por usuarios de smartphones

Fuente: III estudio IAB Spain sobre Mobile marketing; Noviembre de 2011

Al calcular el 8 % de la cantidad de usuarios de Smartphones en Ecuador, obtenemos un total de 296.000 personas que están dispuestas a interactuar con una marca a través del dispositivo móvil (Tabla 17).

Tabla 17 Personas dispuestas a interactuar con marcas a través de dispositivos móvil en Ecuador

Número de Smartphones Ecuador	3.700.000,00
Estudio IAB Spain sobre Mobile marketing (MAXIMO ESPERADO) 8%	296.000,00
Número de Usuarios necesarios VITAL GAME	100.000,00
% de Usuarios necesarios VITAL GAME con relación a la cantidad de usuarios dispuestos a interactuar con una marca a través del dispositivo móvil en el Ecuador	34%

Elaboración: Los Autores 2014

Si partimos del criterio que cada uno de los 100.000 usuarios necesarios para Vital Game, da un click a cada una de las 38 marcas (clientes o empresas que pauten publicidad con nosotros), o que interactúa con cada una de las 38 marcas, obtenemos un total de clicks mensuales de 3.800.000.

El Plan de negocio se basa en cobrar \$1,98 por cada 1.000 clicks (precio promedio del mercado) que demuestren interacción con la marca y que se pueda comprobar a nuestros clientes mediante un reporte con identidades de números de teléfonos obtenidos de un almacenamiento en nuestros servidores.

9.5 PRESUPUESTO DE PERSONAL.

Vital Game contará con 8 colaboradores dentro de su nómina, los cuales además de sueldos base que se detallan a continuación, contará con todas las prestaciones sociales de ley que se tienen establecidas en los códigos ecuatorianos, laborando 22 días mensuales con 8 horas diarias. Se ha considerado un incremento salarial del 8% anual. En la tabla 18 se detallan los valores anuales que recibirán los colaboradores en los diferentes casos.

Tabla 18 Presupuesto de personal.

NUMERO DE PERSONAS	COSTO AÑO 1	COSTO AÑO 2	COSTO AÑO 3	COSTO AÑO 4
GERENTE GENERAL	\$ 10.829,20	\$ 12.559,19	\$ 13.563,93	\$ 14.649,04
GERENTE MARKETING Y VENTAS	\$ 10.829,20	\$ 12.559,19	\$ 13.563,93	\$ 14.649,04
GERENTE ADMINISTRATIVO	\$ 10.829,20	\$ 12.559,19	\$ 13.563,93	\$ 14.649,04
DESARROLLADOR	\$ 6.895,75	\$ 7.987,19	\$ 8.626,17	\$ 9.316,26
DISEÑADOR GRÁFICO	\$ 6.895,75	\$ 7.987,19	\$ 8.626,17	\$ 9.316,26
MEDICO	\$ 6.895,75	\$ 7.987,19	\$ 8.626,17	\$ 9.316,26
VENDEDOR 1	\$ 4.797,91	\$ 5.548,80	\$ 5.992,70	\$ 6.472,12
VENDEDOR 2	\$ 4.797,91	\$ 5.548,80	\$ 5.992,70	\$ 6.472,12
TOTAL	\$ 62.770,67	\$ 72.736,75	\$ 78.555,68	\$ 84.840,14

Elaboración: Los Autores 2014

9.6 PRESUPUESTO DE GASTOS ADICIONALES.

Hemos considerado dentro del presupuesto de gastos adicionales (tabla 19), rubros como servicios básicos para la operación y los gastos típicos de la gestión comercial.

Tabla 19 Presupuesto de gastos adicionales.

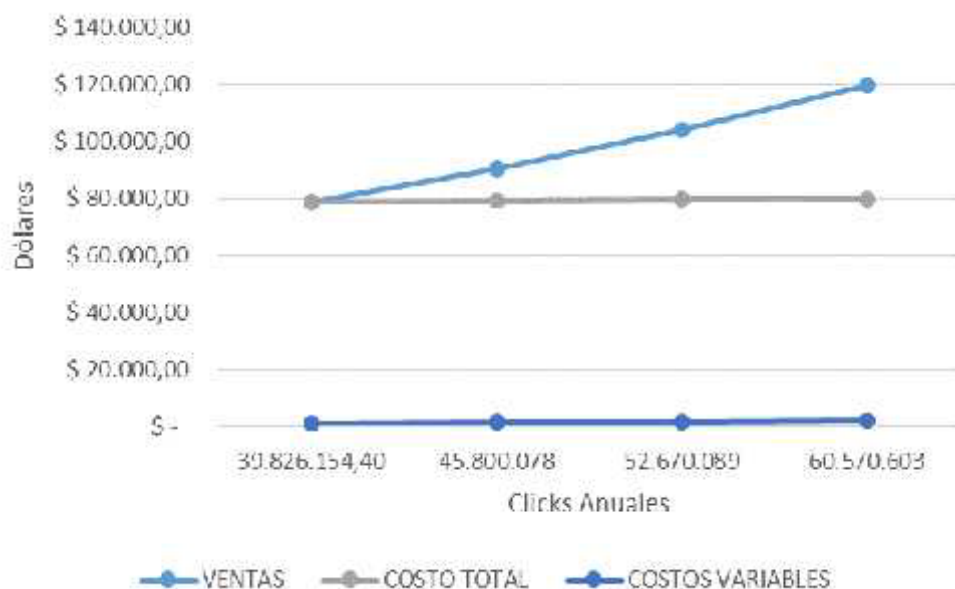
DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Egresos	\$ 79.084,43	\$ 89.321,37	\$ 95.451,80	\$ 102.094,47
Alquiler	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00
Luz	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00
Agua	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00
Telefonía	\$ 480,00	\$ 480,00	\$ 480,00	\$ 480,00
Internet	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Suministros de Oficina	\$ 780,00	\$ 780,00	\$ 780,00	\$ 780,00
Publicidad	\$ 1.848,00	\$ 1.848,00	\$ 1.848,00	\$ 1.848,00
Sueldos y Salarios	\$ 62.770,67	\$ 72.736,75	\$ 78.555,68	\$ 84.840,14
Gastos de Ventas	\$ 1.805,76	\$ 2.076,62	\$ 2.388,12	\$ 2.746,34
Gastos de Representación	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00

Elaboración: Los Autores 2014

9.7 PUNTO DE EQUILIBRIO.

Para efectos de tener un desarrollo normal de la operación y no ver afectada la inversión de los accionistas, hemos calculado un punto de equilibrio que se basará en el elemento que se considera el motor de la generación de ingresos, la cantidad de actividad o “Cliks” que se pueda conseguir dentro del juego.

Gráfico 13 Punto de equilibrio.



Elaboración: Los Autores 2014

Como se observa en el Gráfico 13, la cantidad de clics que genera el ingreso suficiente para cubrir nuestros costos totales es de 39.826.154 clics anuales, lo que equivale a 3.318.846 clics mensuales y esto representa el 11% del máximo posible considerando los 296.000 mostrados en la tabla 17

10.- ANÁLISIS FINANCIERO

10.1 FLUJO DE CAJA

Luego de realizar la inversión inicial, tendremos un flujo de caja que estará integrado por movimientos de efectivo originados durante las transacciones de pago de servicios necesarios, así como de nómina, y de los valores que se cobran por los rubros mencionados en la sección de generación de ingresos (tabla 20).

En la tabla 20 se muestra el resultado proyectado de la operación, habiendo invertido el capital inicial o de arranque en el año 0 y los resultados esperados en los próximos 4 años.

Tabla 20 Flujo de caja proyectado de Vital Game (Con financiamiento externo)

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Saldo Inicial	\$ 15.180,00	\$ 20.447,72	\$ 27.823,84	\$ 40.966,94	
Ingresos	\$ 92.148,00	\$ 105.991,20	\$ 121.565,88	\$ 139.476,76	
Ingresos por publicidad de Google	\$ 900,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	
Ingresos por venta de publicidad propia (clientes)	\$ 90.288,00	\$ 103.831,20	\$ 119.405,88	\$ 137.316,76	
Ingresos por venta de complementos del juego (usuarios)	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00	
Egresos	\$ 84.481,95	\$ 94.276,89	\$ 99.913,00	\$ 102.316,47	
Alquiler	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	
Luz	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	
Agua	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00	
Telefonía	\$ 480,00	\$ 480,00	\$ 480,00	\$ 480,00	
Internet	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	
Suministros de Oficina	\$ 780,00	\$ 780,00	\$ 780,00	\$ 780,00	
Publicidad	\$ 1.848,00	\$ 1.848,00	\$ 1.848,00	\$ 1.848,00	
Sueldos y Salarios	\$ 62.770,67	\$ 72.736,75	\$ 78.555,68	\$ 84.840,14	
Gastos de Ventas	\$ 1.805,76	\$ 2.076,62	\$ 2.388,12	\$ 2.746,34	
(-)Depreciación acumulada muebles de	\$ 222,00	\$ 222,00	\$ 222,00	\$ 222,00	
(-)Depreciación acumulada equipos de	\$ 3.950,00	\$ 3.950,00	\$ 3.950,00	\$ -	
Gastos de Representación	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	
Intereses préstamo	\$ 1.225,52	\$ 783,52	\$ 289,20	\$ -	
UAI	\$ 7.666,05	\$ 11.714,31	\$ 21.652,88	\$ 37.160,29	
(-)15% participación trabajadores	\$ 1.149,91	\$ 1.757,15	\$ 3.247,93	\$ 5.574,04	
(-)22% imp. Renta	\$ 1.686,53	\$ 2.577,15	\$ 4.763,63	\$ 8.175,26	
UTILIDAD NETA	\$ 4.829,61	\$ 7.380,02	\$ 13.641,31	\$ 23.410,98	
(+)Depreciación acumulada muebles de oficina	\$ 222	\$ 222	\$ 222	\$ 222	
(+)Depreciación acumulada equipos de computo	\$ 3.950	\$ 3.950	\$ 3.950	\$ -	
Inversión Inicial	\$ 31.450				
Préstamo	\$ 12.580				
FLUJO NETO	\$ 18.870	\$ 5.267,72	\$ 7.376,12	\$ 13.143,10	\$ 23.632,98
(-)Inversión en Activos	\$ 16.270				
(-)Gastos Pre Operacionales	\$ 3.300				
(-)Amortización Préstamo	\$ 3.733,89	\$ 4.175,89	\$ 4.670,21		
FLUJO NETO ACUMULADO	\$ 15.180	\$ 20.447,72	\$ 27.823,84	\$ 40.966,94	\$ 64.599,92

Elaboración: Los Autores 2014

Para el desarrollo del flujo de efectivo se toma como referencia los siguientes puntos que están implícitos en los cálculos:

- Se estima una tasa de crecimiento moderada del 15% anual en el volumen de ventas.
- Los vendedores tendrán una comisión de hasta el 2% del monto vendido dependiendo de las condiciones de la gestión de venta.
- Si el cliente se retira antes de cumplir 3 meses de relación comercial, se realiza el retiro de la comisión entregada al vendedor o el llamado chargeback.
- El ingreso por publicidad de Google variará según la cantidad de click que registremos pero se tomó el promedio de ingresos consultado.

10.2 ESTADO DE RESULTADOS.

Se ha estimado ingresos por las ventas y los gastos correspondientes a cada periodo analizado, así como los valores que deben entregarse a los trabajadores equivalentes al 15% de la utilidad antes de impuestos.

En la tabla 21 se muestra el estado de resultados proyectado para los primeros 4 años de operación.

Tabla 21 Estado de resultados proyectado de Vital Game (Con financiamiento externo)

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
INGRESOS				
Ingresos por publicidad de Google	\$ 900,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Ingresos por venta de publicidad propia (clientes)	\$ 90.288,00	\$ 103.831,20	\$ 119.405,88	\$ 137.316,76
Ingresos por venta de complementos del juego (usuarios)	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00
TOTAL INGRESOS	\$ 92.148,00	\$ 105.991,20	\$ 121.565,88	\$ 139.476,76
GASTOS				
Gastos Administrativos	\$ 80.881,95	\$ 90.676,89	\$ 96.313,00	\$ 98.716,47
Alquiler	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00
Luz	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00
Agua	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00
Telefonía	\$ 480,00	\$ 480,00	\$ 480,00	\$ 480,00
Internet	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Suministros de Oficina	\$ 780,00	\$ 780,00	\$ 780,00	\$ 780,00
Publicidad	\$ 1.848,00	\$ 1.848,00	\$ 1.848,00	\$ 1.848,00
Sueldos y Salarios	\$ 62.770,67	\$ 72.736,75	\$ 78.555,68	\$ 84.840,14
Gastos de Ventas	\$ 1.805,76	\$ 2.076,62	\$ 2.388,12	\$ 2.746,34
(-)Depreciación acumulada muebles de oficina	\$ 222,00	\$ 222,00	\$ 222,00	\$ 222,00
(-)Depreciación acumulada equipos de computo	\$ 3.950,00	\$ 3.950,00	\$ 3.950,00	\$ -
Amortización de Préstamo				\$ -
Intereses pagados	\$ 1.225,52	\$ 783,52	\$ 289,20	\$ -
Gastos de Venta	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00
Gastos de Representación	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00
TOTAL GASTOS	\$ 84.481,95	\$ 94.276,89	\$ 99.913,00	\$ 102.316,47
UTILIDAD BRUTA	\$ 7.666,05	\$ 11.714,31	\$ 21.652,88	\$ 37.160,29
(-)15% participación trabajadores	\$ 1.149,91	\$ 1.757,15	\$ 3.247,93	\$ 5.574,04
(-)22% imp. Renta	\$ 1.686,53	\$ 2.577,15	\$ 4.763,63	\$ 8.175,26
UTILIDAD NETA	\$ 4.829,61	\$ 7.380,02	\$ 13.641,31	\$ 23.410,98

Elaboración: Los Autores 2014

10.3 BALANCE GENERAL

En la tabla 22 se puede apreciar la fotografía proyectada del balance general de Vital Game con una proyección de 4 años en funcionamiento.

Tabla 22 Balance proyectado de Vital Game (Con financiamiento externo)

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
ACTIVOS	\$ 4.172,00	\$ 14.070,00	\$ 14.070,00	\$ 14.070,00
Activo Corriente	\$ 20.447,72	\$ 27.823,84	\$ 40.966,94	\$ 64.599,92
Caja-Bancos	\$ 20.447,72	\$ 27.823,84	\$ 40.966,94	\$ 64.599,92
Activos fijos	\$ 9.898,00	\$ 5.726,00	\$ 1.554,00	\$ 1.332,00
Escritorios	\$ 1.080,00	\$ 960,00	\$ 840,00	\$ 720,00
Sillones	\$ 243,00	\$ 216,00	\$ 189,00	\$ 162,00
Archivador	\$ 135,00	\$ 120,00	\$ 105,00	\$ 90,00
Mesa de reuniones	\$ 270,00	\$ 240,00	\$ 210,00	\$ 180,00
Sillas	\$ 270,00	\$ 240,00	\$ 210,00	\$ 180,00
Servidores	\$ 3.333,33	\$ 1.666,67	\$ -	
Computadoras de escritorio	\$ 2.133,33	\$ 1.066,67	\$ -	
Computadoras portátiles	\$ 1.200,00	\$ 600,00	\$ -	
Impresora multifunción	\$ 66,67	\$ 33,33	\$ -	
Network Attached Store (1 TeraByte)	\$ 66,67	\$ 33,33	\$ -	
Switch de 24 puertos para red LAN	\$ 200,00	\$ 100,00	\$ -	
Rack de 12U	\$ 166,67	\$ 83,33	\$ -	
Central Telefónica	\$ 133,33	\$ 66,67	\$ -	
Proyector	\$ 400,00	\$ 200,00	\$ -	
Teléfonos	\$ 200,00	\$ 100,00	\$ -	
Activos Intangibles	\$ 2.200,00	\$ 2.200,00	\$ 2.200,00	\$ 2.200,00
Licencia Windows	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00
Licencia Antivirus	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00
Patente Vital Game	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
TOTAL ACTIVOS	\$ 32.545,72	\$ 35.749,84	\$ 44.720,94	\$ 68.131,92
PASIVOS				
Pasivo Corriente	\$ 8.846,11	\$ 4.670,21	\$ -	\$ -
Préstamo por Pagar	\$ 8.846,11	\$ 4.670,21	\$ -	\$ -
TOTAL PASIVOS	\$ 8.846,11	\$ 4.670,21	\$ -	\$ -
PATRIMONIO				
Capital Social	\$ 18.870,00	\$ 18.870,00	\$ 18.870,00	\$ 18.870,00
Utilidad de años anteriores	\$ -	\$ 4.829,61	\$ 12.209,63	\$ 25.850,94
Utilidad año actual	\$ 4.829,61	\$ 7.380,02	\$ 13.641,31	\$ 23.410,98
TOTAL PATRIMONIO	\$ 23.699,61	\$ 31.079,63	\$ 44.720,94	\$ 68.131,92
PASIVO + PATRIMONIO	\$ 32.545,72	\$ 35.749,84	\$ 44.720,94	\$ 68.131,92

Elaboración: Los Autores 2014

11.- ANÁLISIS DE RIESGOS E INTANGIBLES

11.1 RIESGOS DE MERCADO

Uno de los riesgos es no llegar a tener acceso a Play Store debido a los requisitos que para esto se requiere. Pero los desarrolladores tienen otra alternativa, la cual consiste en asociarse con proveedores de redes y fabricantes de dispositivos para la creación de tiendas virtuales.

Otro riesgo es la infiltración de códigos maliciosos en las aplicaciones que ponen en riesgo la información de los usuarios (datos o permisos) lo que podría llevar a una reducción en el número de usuarios de aplicaciones móviles. Sin embargo esto se puede mitigar creando aplicaciones de manera responsable al momento de escribir los códigos

Cada vez se hace más atractivo el mercado de aplicaciones móviles y con ello la aparición de nueva competencia que desarrolla aplicaciones de mejor calidad que se las puede adquirir con mucha facilidad.

Para poder competir, el esfuerzo será enfocado en el desarrollo del producto basado en las recomendaciones que los usuarios nos han dejado en la base de datos generada por el juego. La innovación y mejora continua de los procesos e interfaz del producto será nuestro pilar de crecimiento en participación y aceptación.

Es posible identificar a aquellos usuarios que produzcan una tendencia en el juego y sus aportes deberán ser reconocido por parte de nosotros con el propósito de establecer una relación que dé como resultado la obtención de un banco de pruebas. Los usuarios que sean considerados por nosotros dentro de este grupo, obtendrán beneficios adicionales como recargas de saldo a sus teléfonos móviles o promociones que ofreceremos en convenio con socios nacientes de la operación.

12.- EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO

12.1 CÁLCULO DE LA TASA DE RENDIMIENTO MÍNIMA REQUERIDA (MODELO CAPM)

Para poder realizar el cálculo de la tasa de rendimiento mínima requerida por los socios, se ha tenido que realizar de manera previa el cálculo de la beta apalancada del negocio en nuestro entorno, para lo cual hemos recurrido a fuentes que utilizan la reserva federal de los estados unidos como base del análisis.



Betas por Sector

Los datos utilizados : S & P Capital IQ, Bloomberg y la Reserva Federal (empresas de Estados Unidos)

Fecha de Análisis : Los datos utilizados es a partir de enero 2014

Descargar como archivo de Excel en lugar : <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/bases de datos / betas.xls>

En la tabla 23 se muestra el beta que se utilizó para desapalancarlo y en la tabla 24 el análisis completo de la variable.

$$\beta_u = \frac{\beta}{\left[1 + (1 - T) \left(\frac{D}{E}\right)\right]} = 0,69$$

Tabla 23 Beta seleccionado para análisis CAPM de Vital Game.

Industria de Nombres	Número de empresas	Beta	D / E ratio	Tipo impositivo	Beta apalancado	Valor en efectivo / Empresa	Beta apalancado corregido por dinero en efectivo
Software y servicios de Internet	330	1.05	4,16%	4,59%	1.01	3,98%	1.05

Elaboración: Los Autores 2014

Tabla 24 Rendimiento esperado por los accionistas de Vital Game.

$re = rf + \beta_u (r_m - rf) + \text{riesgo país}$		
re:	16,83%	Rendimiento esperado por los socios
rf:	3,64%	Tasa libre de riesgo (Bonos del tesoro EEUU a 30 años)
β_j :	1,05	Beta apalancado del negocio
$r_m - rf$:	11,36	Exceso de rentabilidad del portafolio del mercado
Riesgo país:	5,35%	al 20 de marzo de 2014
β_u :	0,69	Beta desapalancado del negocio

Elaboración: Los Autores 2014

12.2 COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL

La tabla 25 muestra el resultado del cálculo del costo de capital considerando una estructura de financiamiento en la que asumimos que 40% de la inversión del proyecto ha sido financiada por una entidad bancaria.

Tabla 25 Calculo de WACC

$WACC = L(1-T)rd + (1-L)re$		
WACC:	10,14%	Costo promedio ponderado del capital
L:	40,00%	Financiamiento vía deuda
T:	22%	Tasa Impositiva Fiscal
rd:	11,24%	Tasa de la deuda
1-L:	60%	% de inversión de los socios
re:	16,83%	Rendimiento esperado por los accionistas

Elaboración: Los Autores 2014

12.3 EVALUACIÓN SIN FINANCIAMIENTO EXTERNO

A continuación se presentan los resultados obtenidos para el análisis del proyecto considerando que el financiamiento será soportado en su totalidad por los accionistas, sin el aporte de ninguna clase de préstamo o financiamiento externo.

Para el cálculo del VAN, se ha utilizado la tasa de descuento que se ha obtenido al momento de calcular el CAPM.

En la tabla 26 se muestra el cálculo del indicador antes mencionado con un análisis de flujo de caja sin financiamiento externo, y en la tabla 27 el cálculo del VAN para el análisis complementario del proyecto.

Tabla 26 Análisis de VAN (Sin financiamiento externo)

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4					
Saldo Inicial	\$	11.880	\$	21.654	\$	33.699	\$	51.695		
Ingresos	\$	92.148,00	\$	105.991,20	\$	121.565,88	\$	139.476,76		
Ingresos por publicidad de Google	\$	900,00	\$	1.200,00	\$	1.200,00	\$	1.200,00		
Ingresos por venta de publicidad propia (clientes)	\$	90.288,00	\$	103.831,20	\$	119.405,88	\$	137.316,76		
Ingresos por venta de complementos del juego (usuarios)	\$	960,00	\$	960,00	\$	960,00	\$	960,00		
Egresos	\$	83.256,43	\$	93.493,37	\$	99.623,80	\$	102.316,47		
Alquiler	\$	4.800,00	\$	4.800,00	\$	4.800,00	\$	4.800,00		
Luz	\$	1.440,00	\$	1.440,00	\$	1.440,00	\$	1.440,00		
Agua	\$	360,00	\$	360,00	\$	360,00	\$	360,00		
Telefonía	\$	480,00	\$	480,00	\$	480,00	\$	480,00		
Internet	\$	1.200,00	\$	1.200,00	\$	1.200,00	\$	1.200,00		
Suministros de Oficina	\$	780,00	\$	780,00	\$	780,00	\$	780,00		
Publicidad	\$	1.848,00	\$	1.848,00	\$	1.848,00	\$	1.848,00		
Sueldos y Salarios	\$	62.770,67	\$	72.736,75	\$	78.555,68	\$	84.840,14		
Gastos de Ventas	\$	1.805,76	\$	2.076,62	\$	2.388,12	\$	2.746,34		
Gastos de Representación	\$	3.600,00	\$	3.600,00	\$	3.600,00	\$	3.600,00		
(-)Depreciación acumulada muebles de oficina	\$	222,00	\$	222,00	\$	222,00	\$	222,00		
(-)Depreciación acumulada equipos de computo	\$	3.950,00	\$	3.950,00	\$	3.950,00	\$	-		
UTILIDAD BRUTA	\$	8.891,57	\$	12.497,83	\$	21.942,08	\$	37.160,29		
(-)15% participación trabajadores	\$	1.333,74	\$	1.874,67	\$	3.291,31	\$	5.574,04		
(-)22% imp. Renta	\$	1.956,15	\$	2.749,52	\$	4.827,26	\$	8.175,26		
UTILIDAD NETA	\$	5.601,69	\$	7.873,63	\$	13.823,51	\$	23.410,98		
(+)Depreciación acumulada muebles de oficina	\$	222,00	\$	222,00	\$	222,00	\$	222,00		
(+)Depreciación acumulada equipos de computo	\$	3.950,00	\$	3.950,00	\$	3.950,00	\$	-		
Inversión Inicial	\$	31.450,00								
FLUJO NETO	\$	31.450,00	\$	9.773,69	\$	12.045,63	\$	17.995,51	\$	23.632,98
(-)Inversión en Activos	\$	16.270,00								
(-)Gastos Pre Operacionales	\$	3.300,00								
FLUJO NETO ACUMULADO	\$	11.880,00	\$	21.653,69	\$	33.699,32	\$	51.694,83	\$	75.327,81

Elaboración: Los Autores 2014

Tabla 27 Recuperación inversión

Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
\$ (31.450,00)	\$ 9.773,69	\$ 12.045,63	\$ 17.995,51	\$ 23.632,98
VAN	\$ 16.882,18	PayBack		2 Años
TIR	29%			

Elaboración: Los Autores 2014

12.4 EVALUACION CON FINANCIAMIENTO EXTERNO

A continuación se presenta los resultados obtenidos para el análisis del proyecto teniendo la premisa de que el aporte inicial se realiza bajo el financiamiento externo mediante una entidad bancaria con una tasa de interés del 11,24% y utilizaremos el WACC calculado con anterioridad.

Mostraremos las tablas de amortización de la inversión solicitada a la banca privada así como el flujo calculado bajo el esquema de endeudamiento (tabla 29), tiempo de retorno del capital y el VAN del proyecto como tal (tabla 30).

En la tabla 28 se muestra la amortización del financiamiento a 36 meses.

Tabla 28 Tabla de amortización de préstamos para proyecto Vital Game.

PERIODO	INICIAL	INTERES	MORTIZACIÓ	CUOTA	SALDO
0					\$ 12.580,00
1	\$ 12.580,00	\$ 117,83	\$ 295,45	\$ 413,28	\$ 12.284,55
2	\$ 12.284,55	\$ 115,07	\$ 298,22	\$ 413,28	\$ 11.986,33
3	\$ 11.986,33	\$ 112,27	\$ 301,01	\$ 413,28	\$ 11.685,32
4	\$ 11.685,32	\$ 109,45	\$ 303,83	\$ 413,28	\$ 11.381,49
5	\$ 11.381,49	\$ 106,61	\$ 306,68	\$ 413,28	\$ 11.074,81
6	\$ 11.074,81	\$ 103,73	\$ 309,55	\$ 413,28	\$ 10.765,26
7	\$ 10.765,26	\$ 100,83	\$ 312,45	\$ 413,28	\$ 10.452,81
8	\$ 10.452,81	\$ 97,91	\$ 315,38	\$ 413,28	\$ 10.137,43
9	\$ 10.137,43	\$ 94,95	\$ 318,33	\$ 413,28	\$ 9.819,10
10	\$ 9.819,10	\$ 91,97	\$ 321,31	\$ 413,28	\$ 9.497,79
11	\$ 9.497,79	\$ 88,96	\$ 324,32	\$ 413,28	\$ 9.173,47
12	\$ 9.173,47	\$ 85,92	\$ 327,36	\$ 413,28	\$ 8.846,11
13	\$ 8.846,11	\$ 82,86	\$ 330,43	\$ 413,28	\$ 8.515,68
14	\$ 8.515,68	\$ 79,76	\$ 333,52	\$ 413,28	\$ 8.182,16
15	\$ 8.182,16	\$ 76,64	\$ 336,64	\$ 413,28	\$ 7.845,52
16	\$ 7.845,52	\$ 73,49	\$ 339,80	\$ 413,28	\$ 7.505,72
17	\$ 7.505,72	\$ 70,30	\$ 342,98	\$ 413,28	\$ 7.162,74
18	\$ 7.162,74	\$ 67,09	\$ 346,19	\$ 413,28	\$ 6.816,54
19	\$ 6.816,54	\$ 63,85	\$ 349,44	\$ 413,28	\$ 6.467,11
20	\$ 6.467,11	\$ 60,58	\$ 352,71	\$ 413,28	\$ 6.114,40
21	\$ 6.114,40	\$ 57,27	\$ 356,01	\$ 413,28	\$ 5.758,39
22	\$ 5.758,39	\$ 53,94	\$ 359,35	\$ 413,28	\$ 5.399,04
23	\$ 5.399,04	\$ 50,57	\$ 362,71	\$ 413,28	\$ 5.036,33
24	\$ 5.036,33	\$ 47,17	\$ 366,11	\$ 413,28	\$ 4.670,21
25	\$ 4.670,21	\$ 43,74	\$ 369,54	\$ 413,28	\$ 4.300,67
26	\$ 4.300,67	\$ 40,28	\$ 373,00	\$ 413,28	\$ 3.927,67
27	\$ 3.927,67	\$ 36,79	\$ 376,50	\$ 413,28	\$ 3.551,18
28	\$ 3.551,18	\$ 33,26	\$ 380,02	\$ 413,28	\$ 3.171,16
29	\$ 3.171,16	\$ 29,70	\$ 383,58	\$ 413,28	\$ 2.787,58
30	\$ 2.787,58	\$ 26,11	\$ 387,17	\$ 413,28	\$ 2.400,40
31	\$ 2.400,40	\$ 22,48	\$ 390,80	\$ 413,28	\$ 2.009,60
32	\$ 2.009,60	\$ 18,82	\$ 394,46	\$ 413,28	\$ 1.615,14
33	\$ 1.615,14	\$ 15,13	\$ 398,16	\$ 413,28	\$ 1.216,98
34	\$ 1.216,98	\$ 11,40	\$ 401,89	\$ 413,28	\$ 815,10
35	\$ 815,10	\$ 7,63	\$ 405,65	\$ 413,28	\$ 409,45
36	\$ 409,45	\$ 3,84	\$ 409,45	\$ 413,28	\$ 0,00

Elaboración: LosAutores 2014

Tabla 29 Análisis VAN (Con financiamiento externo)

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Saldo Inicial	\$ 15.180,00	\$ 20.447,72	\$ 27.823,84	\$ 40.966,94	
Ingresos	\$ 92.148,00	\$ 105.991,20	\$ 121.565,88	\$ 139.476,76	
Ingresos por publicidad de Google	\$ 900,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Ingresos por venta de publicidad propia (clientes)	\$ 90.288,00	\$ 103.831,20	\$ 119.405,88	\$ 137.316,76	
Ingresos por venta de complementos del juego (usuarios)	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00
Egresos	\$ 84.481,95	\$ 94.276,89	\$ 99.913,00	\$ 102.316,47	
Alquiler	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00
Luz	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00
Agua	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00
Telefonía	\$ 480,00	\$ 480,00	\$ 480,00	\$ 480,00	\$ 480,00
Internet	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Suministros de Oficina	\$ 780,00	\$ 780,00	\$ 780,00	\$ 780,00	\$ 780,00
Publicidad	\$ 1.848,00	\$ 1.848,00	\$ 1.848,00	\$ 1.848,00	\$ 1.848,00
Sueldos y Salarios	\$ 62.770,67	\$ 72.736,75	\$ 78.555,68	\$ 84.840,14	
Gastos de Ventas	\$ 1.805,76	\$ 2.076,62	\$ 2.388,12	\$ 2.746,34	
(-)Depreciación acumulada muebles de	\$ 222,00	\$ 222,00	\$ 222,00	\$ 222,00	\$ 222,00
(-)Depreciación acumulada equipos de	\$ 3.950,00	\$ 3.950,00	\$ 3.950,00	\$ -	
Gastos de Representación	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00
Intereses préstamo	\$ 1.225,52	\$ 783,52	\$ 289,20	\$ -	
UAI	\$ 7.666,05	\$ 11.714,31	\$ 21.652,88	\$ 37.160,29	
(-)15% participación trabajadores	\$ 1.149,91	\$ 1.757,15	\$ 3.247,93	\$ 5.574,04	
(-)22% imp. Renta	\$ 1.686,53	\$ 2.577,15	\$ 4.763,63	\$ 8.175,26	
UTILIDAD NETA	\$ 4.829,61	\$ 7.380,02	\$ 13.641,31	\$ 23.410,98	
(+)Depreciación acumulada muebles de oficina	\$ 222	\$ 222	\$ 222	\$ 222	
(+)Depreciación acumulada equipos de computo	\$ 3.950	\$ 3.950	\$ 3.950	\$ -	
Inversión Inicial	\$ 31.450				
Préstamo	\$ 12.580				
FLUJO NETO	\$ 18.870	\$ 5.267,72	\$ 7.376,12	\$ 13.143,10	\$ 23.632,98
(-)Inversión en Activos	\$ 16.270				
(-)Gastos Pre Operacionales	\$ 3.300				
(-)Amortización Préstamo		\$ 3.733,89	\$ 4.175,89	\$ 4.670,21	
FLUJO NETO ACUMULADO	\$ 15.180	\$ 20.447,72	\$ 27.823,84	\$ 40.966,94	\$ 64.599,92

Elaboración: Los Autores 2014

Tabla 30 Recuperación Inversión (Con financiamiento externo)

Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
\$ (18.870,00)	\$ 5.267,72	\$ 7.376,12	\$ 13.143,10	\$ 23.632,98
VAN	\$ 11.970,27	PayBack		
TIR	39%	2 Años		

Elaboración: Los Autores 2014

13.- ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Para definir parámetros de sensibilidad del modelo de negocio, propusimos calcular cuánto es el mínimo de variabilidad que podemos manejar y continuar con una operación saludable financieramente.

Pudimos corroborar que nuestro modelo se puede sostener hasta con una reducción del 4% de los ingresos.

De esta manera al analizar el proyecto con el mismo escenario de mercado y condiciones del producto, comprobamos que el VAN del Proyecto es mínimo y que una reducción de esa cantidad de ingresos nos obligaría a realizar ajustes para sobrellevar la circunstancia antes mencionada.

En las tablas 31 y 32 revisamos lo mencionado anteriormente.

Tabla 31 Flujo de efectivo (Con disminución de 4% en los ingresos)

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Saldo Inicial		\$ 15.180,00	\$ 16.908,43	\$ 20.214,37	\$ 28.676,76
Ingresos		\$ 88.536,48	\$ 101.837,95	\$ 116.789,64	\$ 133.984,09
Ingresos por publicidad de Google		\$ 900,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Ingresos por venta de publicidad propia (clientes)		\$ 86.676,48	\$ 99.677,95	\$ 114.629,64	\$ 131.824,09
Ingresos por venta de complementos del juego (usuarios)		\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00
Egresos		\$ 84.409,72	\$ 94.193,82	\$ 99.817,47	\$ 102.206,62
Alquiler		\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00
Luz		\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00	\$ 1.440,00
Agua		\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00
Telefonía		\$ 480,00	\$ 480,00	\$ 480,00	\$ 480,00
Internet		\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Suministros de Oficina		\$ 780,00	\$ 780,00	\$ 780,00	\$ 780,00
Publicidad		\$ 1.848,00	\$ 1.848,00	\$ 1.848,00	\$ 1.848,00
Sueldos y Salarios		\$ 62.770,67	\$ 72.736,75	\$ 78.555,68	\$ 84.840,14
Gastos de Ventas		\$ 1.733,53	\$ 1.993,56	\$ 2.292,59	\$ 2.636,48
(-)Depreciación acumulada muebles de oficina		\$ 222,00	\$ 222,00	\$ 222,00	\$ 222,00
(-)Depreciación acumulada equipos de		\$ 3.950,00	\$ 3.950,00	\$ 3.950,00	\$ -
Gastos de Representación		\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00
Intereses préstamo		\$ 1.225,52	\$ 783,52	\$ 289,20	\$ -
UAI		\$ 4.126,76	\$ 7.644,13	\$ 16.972,17	\$ 31.777,47
(-)15% participación trabajadores		\$ 1.149,91	\$ 1.757,15	\$ 3.247,93	\$ 5.574,04
(-)22% imp. Renta		\$ 1.686,53	\$ 2.577,15	\$ 4.763,63	\$ 8.175,26
UTILIDAD NETA		\$ 1.290,32	\$ 3.309,83	\$ 8.960,60	\$ 18.028,16
(+)Depreciación acumulada muebles de oficina		\$ 222	\$ 222	\$ 222	\$ 222
(+)Depreciación acumulada equipos de computo		\$ 3.950	\$ 3.950	\$ 3.950	\$ -
Inversión Inicial	\$ 31.450				
Préstamo	\$ 12.580				
FLUJO NETO	\$ 18.870	\$ 1.728,43	\$ 3.305,94	\$ 8.462,39	\$ 18.250,16
(-)Inversión en Activos	\$ 16.270				
(-)Gastos Pre Operacionales	\$ 3.300				
(-)Amortización Prestamo		\$ 3.733,89	\$ 4.175,89	\$ 4.670,21	
FLUJO NETO ACUMULADO	\$ 15.180	\$ 16.908,43	\$ 20.214,37	\$ 28.676,76	\$ 46.926,92

Elaboración: Los Autores 2014

Tabla 32 Calculo del VAN y Payback (Con disminución de 4% en los ingresos)

Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
\$ (18.870,00)	\$ 1.728,43	\$ 3.305,94	\$ 8.462,39	\$ 18.250,16
VAN	\$ 134,28	PayBack		2 Años
TIR	17%			

Elaboración: Los Autores 2014

14.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez revisada la información mostrada, y por lo asimilado durante el proceso de la investigación, realizamos recomendaciones que consideramos de gran utilidad para el desarrollo del negocio como tal.

- Tener un panorama macro del negocio y recordar que los modelos de e-commerce son una plataforma poco estable si no son atendidas de manera constante por sus desarrolladores.
- El giro del negocio está basado en los gustos y predilecciones del usuario, los cuales son variables y poco predecibles, por lo cual el almacenamiento de la información en los servidores es vital para un continuo estudio de mercado. Por esto es necesario que la infraestructura sea propia pues la información que se puede recabar de los usuarios puede ser utilizada por la competencia
- La creatividad de los desarrolladores debe ser apreciada y protegida de las oportunidades que la competencia pueda ofrecerles, se debe crear un ambiente laboral acorde a sus necesidades y tener sus características generacionales muy en cuenta lo cual conlleva dedicación en el área de recursos humanos.
- El innovar constantemente no garantiza la fidelidad del cliente pues los procesos de innovación sin considerar variables que muestran nuestros usuarios probablemente conlleve más a una pérdida de valor en el producto hacia ellos lo cual se refleja en una pérdida inmediata de usuarios por lo fácil que es reemplazar la aplicación. Por eso es necesario el constante estudio de mercado y el análisis de la información que se obtiene diariamente.
- Promover la dinámica del negocio, el ser interactivo al momento de realizar promociones o eventos ayuda a reforzar la relación con los clientes pues generalmente las aplicaciones para celular no brindan mayor funcionabilidad que el cubrir una necesidad básica.

15.- REFERENCIAS

- 1** 10 tecnologías estratégicas para 2014, Jiménez Xavier, octubre 2013, <http://blogs.elperiodico.com/masdigital/afondo/10-tecnologias-estrategicas-para-2014>
- 2** StatCounter Global Stats Jan 2014, Top Mobile Device Vendors, http://gs.statcounter.com/#mobile_vendor-ww-monthly-201401-201401-bar
- 3** Applesfera, octubre 2013, Resultado financiero del último trimestre fiscal del 2013, <http://www.applesfera.com/eventos/resultados-financieros-del-ultimo-trimestre-fiscal-del-2013>
- 4** Netmarketshare, enero 2014, <http://www.netmarketshare.com/>
- 5** Efecto, Estudio revela aumento en ventas de tablets a nivel mundial, febrero 2013, <http://efektonoticias.com/ciencia-y-tecnologia/estudio-revela-aumento-en-ventas-de-tablets-nivel-mundial>
- 6** HOY, marzo 2013, Las aplicaciones producirán más de \$24 553 millones en 2013, <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/las-aplicaciones-produciran-mas-de-24-553-millones-en-2013-577176.html>
- 7** AppleWeblog, Iñigo Merino, enero 2013, <http://appleweblog.com/2014/01/ventas-app-store-2013>
- 8** Google Play supera en número de descargas a la App Store, julio 2013, <http://blog.appannie.com/app-annie-index-market-q2-2013/>
- 9** Andro4all, Ojeda Guillermo, enero 2013, <http://andro4all.com/2013/01/google-play-supera-app-store>
- 10** Wayerless, enero 2014, <http://www.wayerless.com/2014/01/uso-de-aplicaciones-moviles-en-2013-se-incremento-un-115-respecto-al-ano-2012/>
- 11** Escenarios estratégicos para fomentar el desarrollo y uso de aplicaciones móviles, Infotec, Conacyt, Amity, 2013; http://amity.org.mx/wp-content/uploads/2013/10/Estudio-Apps_Escenarios-Estrategicos.pdf
- 12** Las tasas de Mortalidad por causas, están relacionadas por 100.000 habitantes, por efectos de comparación internacional.

13 http://www.netquest.com/panel_netquest/calculadora_muestras.php

14 Los principales estilos de dirección empresarial, De Matías David, abril 2013;
<http://nocionesdeeconomaiayempresa.wordpress.com/2013/04/21/los-principales-estilos-de-direccion-empresarial/>

15 <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-GESTION-AMBIENTAL.pdf>

16 <http://www.derecho-ambiental.org/Derecho/Legislacion/Ley-Prevencion-Control-Contaminacion-Ambiental.html>

17 <http://alfresco.ambiente.gob.ec/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/2db8fb9e-f643-4b44-addf0d6451dff9d2/Registro%20Oficial%20033%20%20Categorizaci%C3%B3n%20Ambienta%20Nacional.pdf>

18 <http://www.guayas.gob.ec/dmdocuments/medioambiente/Registro%20Oficial%20N%C2%B062.pdf>

19 <http://www.derechoecuador.com/productos/producto/catalogo/registros oficiales/2010/septiembre/code/19670/registro-oficial-no-275---jueves-9-de-septiembre-de-2010>

20 <http://www.greenit.net/>

16.- ANEXO

LOGO:



Pantalla Inicial



En la presentación del juego resaltaremos el alcance del juego en la diversidad cultural que existe en el Ecuador y tendremos una opción para ingresar a nuestra tienda donde encontrarán más aplicaciones.

Pantalla Temas



En el menú de los temas podemos seleccionar el escenario donde desarrollamos las actividades y existirán algunos de estos que estén bloqueados y solo se tendrá acceso mediante el pago con tarjeta de crédito o mediante la alternativa de jugar hasta que se completen las condiciones que permitan desbloquear el mencionado escenario

Pantalla Ajustes



En esta ventada de la aplicación podemos elegir las condiciones con las que deseamos jugar en cuanto a dificultad y genero del jugador, así como los temas en los que deseamos desarrollar las actividades y otras configuraciones del juego.

Tema Costa



En el tema costa podremos presenciar temas típicos de la costa y sobre todo de la ciudad de Guayaquil, tales como la comida, los paisajes. La intención de esto es que los usuarios se identifiquen con los escenarios y que puedan ser mostrados a jugadores de otras regiones.

Tema Sierra



En el tema costa podremos presenciar temas típicos de la costa y sobre todo de la ciudad de Quito, tales como la comida, los paisajes. La intención de esto es que los usuarios se identifiquen con los escenarios y que puedan ser mostrados a jugadores de otras regiones.

Tema Restaurante



En el tema Restaurantes, los usuarios podrán seleccionar comida típica de las diferentes regiones teniendo la posibilidad de comprobar lo beneficioso o perjudicial que son para el organismo dependiendo de la frecuencia y cantidad que sea consumida.



En el tema Gimnasio tenemos la alternativa de mejorar nuestra condición física mediante la realización de ejercicios lo cual solo proporciona un beneficio a menos que el exceso provoque algún tipo de perjuicio en los indicadores de vida de los jugadores.

Tema Farmacia



En el tema Farmacia los jugadores podrán resolver inconvenientes que solo mediante la medicación es posible lograr, y de esta manera mejorar sus indicadores de vida siempre que sea posible. Aquí algunos medicamentos tienen un costo virtual y otros que solo se pueden adquirir mediante el uso de tarjeta de crédito.