



**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**TESIS DE GRADO PARA LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

*Propuesta de un plan de comercialización de software web, para  
posicionar la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. en el  
mercado informático de Estados Unidos.*

***PABLO DAVID RIVERA MEZA***

*Director*

*Msc. Vinicio Carrillo Guerrero*

*Septiembre 2015*

*Quito - Ecuador*

Yo, Pablo David Rivera Meza, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

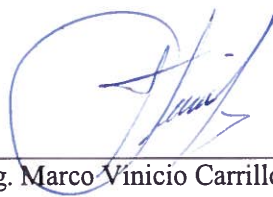
Cedo los derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamentos y leyes.



---

Pablo David Rivera Meza

Yo, Marco Vinicio Carrillo certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo tanto de originalidad y autenticidad como de su contenido.



---

Ing. Marco Vinicio Carrillo MsG.

## RESUMEN

Esta investigación de tesis es una propuesta de comercialización de software web de la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. para los Estados Unidos de América. Para lograr esta propuesta se realizó la investigación teórica y de mercado que se ajuste a las necesidades de la empresa con las técnicas actuales de comercialización.

El desarrollo de software web de la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. es un servicio intangible, elaborado bajo pedido y a medida de los clientes, por lo que este servicio puede ser desarrollado remotamente y utilizado vía web en cualquier parte del mundo sin mayores costos operativos y de comercialización por las técnicas propuestas en esta investigación.

El plan permitirá que la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. cuente con una herramienta técnica para el correcto procedimiento de comercialización con pequeñas y medianas empresas o emprendimientos personales en Estados Unidos de América a través de la comercialización en línea.

El resultado esperado de la aplicación del plan de comercialización propuesto, la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. se encaminará a la obtención de mayores ganancias y crecimiento empresarial.

## **ABSTRACT**

This thesis research is a commercialization proposal for software web of the enterprise Altura Soluciones Cía. Ltda. targeting United States of America. In order to achieve this proposal it was done a theoretical and marketing research that will fit with the company requirements and the new commercialization trends.

The software web development of the company Altura Soluciones Cía. Ltda. is an intangible service, elaborated on demand and custom developed, for those reasons the service could be outsourcing and used on line in any part of the world, without significant operative and commercialization costs because of the techniques proposed with this research.

This plan will let the company Altura Soluciones Cía. Ltda. has a tool for the correct procedure of commercialization with small and medium-sized enterprises or personal projects in United States of America though the marketing online.

The desire effect with the application of this commercialization plan proposed the company Altura Soluciones Cía. Ltda. will be directed to get greater profits and business growth.

## **DEDICATORIAS**

Esta investigación de tesis la dedico especialmente a Dios, mi esposa y mi hijo que son mi fuente de inspiración para ser mejor en todos los aspectos de mi vida, que han estado conmigo en los momentos más felices y que deseo estar con ellos por siempre siendo una familia que siempre progresa.

A mis padres que me han formado e inculcado valores y principios dignos de un buen hombre. A mis hermanos que han sido mis amigos desde el día que venimos a este mundo.

Por último la dedico a mi vida, con sus bendiciones y pruebas que me pulen para dar lo mejor.

**Pablo Rivera Meza**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por permitirme llegar a este punto de mi vida con todos los talentos y habilidades y así cumplir con una parte de Su Plan Eterno.

A mi Alexandra Legarda y David Rivera por su sacrificio en estos momentos que solo nosotros los atesoraremos y nos permitirán ser una hermosa familia.

A mi familia que con su apoyo me permitieron llevar de mejor manera cada una de las etapas de mi vida. Por sus consejos, enseñanzas y ejemplo de que es lo más importante: “La Familia”.

A todos los que forman parte de la prestigiosa Universidad Internacional del Ecuador que me han encaminado a ser un Ingeniero en Negocios Internacionales, especialmente a mi Director de Tesis que me ha guiado durante el proceso de esta investigación.

A la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. con sus líderes David Meza y Jesica Madrid que me abrieron las puertas de su hogar para realizar esta tesis.

Por ultimo quiero agradecer a Mónica Donoso, mi gran maestra, y el gran equipo de trabajo que ha formado, que me dieron la confianza y oportunidad de crecer como profesional.

**Pablo Rivera Meza**

# ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN .....	iii
ABSTRACT.....	iv
DEDICATORIAS .....	v
AGRADECIMIENTOS .....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
ÍNDICE DE FÓRMULAS.....	xv
ÍNDICE DE FICHAS.....	xvi
CAPÍTULO I .....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1    Planteamiento del problema .....	1
1.2    Objetivos .....	2
1.2.1    Objetivo General .....	2
1.2.2    Objetivos Específicos.....	2
1.3    Justificación.....	2
1.3.1    Impacto Social .....	3
1.3.2    Impacto económico .....	4
1.3.3    Impacto Ecológico o ambiental.....	4
1.4    Idea a defender .....	5

1.5	Viabilidad o Factibilidad .....	5
1.6	Investigación de mercados .....	5
1.6.1	Metodología de investigación.....	6
1.6.2	Fuentes.....	7
1.6.3	Técnicas.....	7
CAPÍTULO II .....		12
MARCO REFERENCIAL, TEÓRICO, CONCEPTUAL Y LEGAL .....		12
3.1	Marco Referencial.....	12
3.2	Marco teórico.....	13
3.2.1	Plan de comercialización.....	13
3.2.2	Marketing mix .....	16
3.2.3	Las cinco fuerzas de Porter .....	24
3.2.4	Análisis FODA .....	25
3.2.5	El Mercado Objetivo .....	27
3.2.6	Proceso SCRUM.....	29
3.2.7	Técnicas de planificación de costos del proyecto software.....	31
3.2.8	Punto de equilibrio.....	34
3.2.9	Tasa Interna de Retorno .....	35
3.3	Marco Conceptual.....	36
3.4	Marco legal .....	40
3.4.1	Derechos de autor para desarrollo de software .....	40
CAPÍTULO III .....		42



ANÁLISIS SITUACIONAL .....	42
4.1    Análisis del Macro-entorno.....	42
4.1.1    Reseña Histórica del sector de software.....	42
4.1.2    Tipos de páginas web.....	43
4.1.3    Análisis de la competencia local (Indirecta).....	45
4.1.4    Análisis de la competencia mundial (Directa).....	57
4.1.5    Análisis del mercado objetivo .....	61
4.1.6    Fuerzas competitivas de Michael Porter del sector Software .....	75
4.1.7    Conclusiones del análisis del macro-entorno .....	80
4.2    Análisis del Micro-entorno.....	81
4.2.1    La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. ....	81
3.2.2    Análisis FODA de la empresa.....	89
3.2.3    Conclusiones del análisis del micro-entorno .....	93
CAPÍTULO IV .....	94
PROPUESTA ESTRATÉGICA DE COMERCIALIZACIÓN.....	94
4.1    Comercialización estratégica .....	94
4.1.1    Objetivos de Marketing para la Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.....	94
4.2    Propuesta de mezcla de mercadotecnia.....	95
4.2.1    Servicios .....	95
4.2.2    Precio .....	99
4.2.3    Plaza .....	101
4.2.4    Promoción .....	102

4.2.5	Posicionamiento.....	110
4.3	Resumen de estrategias y acciones .....	112
4.4	Conclusiones de la propuesta estratégica .....	113
CAPÍTULO V .....		115
EVALUACIÓN FINANCIERA .....		115
5.1	Costo de producción del servicio de páginas dinámicas personalizadas.....	115
5.1.1	Modelo constructivo de Costo Básico para desarrollo de software .....	116
5.2	Costos de operativos.....	117
5.3	Costos de comercialización.....	117
5.4	Costos de marketing .....	118
5.4.1	Presupuesto .....	119
5.5	Ingresos.....	122
5.5.1	Proyecciones de ingresos.....	123
5.5.2	Utilidades .....	124
5.6	Punto de equilibrio .....	125
5.7	Tasa interna de retorno .....	127
4.4.1	Conclusiones análisis financiero .....	128
CAPÍTULO VI .....		129
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		129
6.1	Conclusiones .....	129
6.2	Recomendaciones.....	131
BIBLIOGRAFÍA.....		132

ANEXOS ..... 134

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 1:</b> Modelo Básico Constructivo de Costes.....	33
<b>Tabla N° 2:</b> Volumen de exportaciones del Sector a Usa de Ecuador .....	56
<b>Tabla N° 3:</b> Tamaño de la Industria de software en Estados Unidos .....	69
<b>Tabla N° 4:</b> Horas para desarrollo web .....	81
<b>Tabla N° 5:</b> Fortalezas Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. ....	89
<b>Tabla N° 6:</b> Oportunidades Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. ....	89
<b>Tabla N° 7:</b> Debilidades Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. ....	90
<b>Tabla N° 8:</b> Amenazas Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. ....	90
<b>Tabla N° 9:</b> Estrategias FO-DA Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. ....	90
<b>Tabla N° 10:</b> Estrategias DO-FA Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. ....	91
<b>Tabla N° 11:</b> Promocionar Altura Soluciones Cía. Ltda. en Redes Sociales .....	105
<b>Tabla N° 12:</b> Amenazas Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. ....	112
<b>Tabla N° 12:</b> Costos operativos.....	117
<b>Tabla N° 14:</b> Presupuesto marketing mix .....	119
<b>Tabla N° 15:</b> Ingresos .....	122
<b>Tabla N° 16:</b> Inflación Ecuador .....	123
<b>Tabla N° 17:</b> Proyecciones de ingresos.....	123
<b>Tabla N° 18:</b> Utilidades.....	124
<b>Tabla N° 19:</b> Punto de equilibrio .....	125
<b>Tabla N° 20:</b> Tasa interna de retorno .....	127

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico N° 1:</b> Empresas Nacionales y extranjeras de software.....	45
<b>Gráfico N° 2:</b> Empresas de software en el Ecuador .....	46
<b>Gráfico N° 3:</b> Exportaciones de software del 2004 al 2009.....	53
<b>Gráfico N° 4:</b> Mercados de exportación de software .....	54
<b>Gráfico N° 5:</b> Participación de software, computadores y periféricos por continente .....	58
<b>Gráfico N° 6:</b> Principales Clientes Comerciales de India .....	60
<b>Gráfico N° 7:</b> Exportaciones a USA .....	67
<b>Gráfico N° 8:</b> PYMES que cuentan con página web en USA.....	74
<b>Gráfico N° 9:</b> Ingresos por canal de venta en PYMES - USA.....	75
<b>Gráfico N° 10:</b> Amenaza nuevos entrantes .....	78
<b>Gráfico N° 11:</b> Punto de equilibrio .....	126

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Organización según Porter .....	24
<b>Figura 2:</b> Proceso Scrum.....	30
<b>Figura 3:</b> Fuerzas de Porter del sector de software .....	76
<b>Figura 4:</b> Cadena de valor.....	84
<b>Figura 5:</b> Mapa de procesos .....	85
<b>Figura 6:</b> Organigrama de la Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.....	86
<b>Figura 7:</b> Personal Golf Network.....	88
<b>Figura 8:</b> Have to have.....	88
<b>Figura 9:</b> Procedimiento propuesto.....	96
<b>Figura 10:</b> Procedimiento distribución .....	101
<b>Figura 11:</b> Aplicaciones para moda .....	106
<b>Figura 12:</b> Aplicaciones para compra de ropa .....	107
<b>Figura 13:</b> Aplicaciones integrales .....	107
<b>Figura 14:</b> Aplicaciones manejo de datos.....	108
<b>Figura 15:</b> Aplicaciones para compra de ropa .....	109
<b>Figura 16:</b> Logo Altura Soluciones Cía. Ltda.....	110

## ÍNDICE DE FÓRMULAS

<b>Fórmulas 1:</b> Sub-modelo de estimación .....	32
<b>Fórmulas 2:</b> Punto de equilibrio .....	35
<b>Fórmulas 3:</b> Tasa Interna de Retorno .....	35

## ÍNDICE DE FICHAS

**Ficha No. 1** Entrevista a experto software ..... 8

**Ficha No. 2** Entrevista a expertos comercialización ..... 10



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1 Planteamiento del problema

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. se ha estancado en el crecimiento debido a que cada día se crean nuevas empresas de software, lo que vuelve el mercado cada vez más competitivo, por lo que es necesario ampliar su mercado fuera de sus límites territoriales.

Al no operar bajo una guía especializada para comercializar sus productos y servicios, hace que la búsqueda de nuevos mercados sea una tarea que genere más gastos que ingresos, al no contar con procesos adecuados que puedan optimizar el uso de recursos humanos, tiempo y especialmente económicos que son limitados dentro de esta nueva empresa.

Otra problemática que se encuentra en el mundo del desarrollo informático es la saturación de oferta que hay en el país. Esto se debe al alto número de empresas y personas naturales que desarrollan Software para un mercado no tan amplio y con un desarrollo no tan elevado de cultura informática. “Cabe recalcar que una de las carreras universitarias más demandadas en el presente y futuro es Ingeniería relacionada a Sistemas de la Información”. (Ministerio Coordinador de conocimiento y Talento Humano, 2013)

Esto causa que las empresas desarrolladoras de sistemas informáticos compitan mucho y no generen los ingresos deseados. Por lo que es necesario ampliar el mercado para la empresa fuera de los límites territoriales.

Adicionalmente sabiendo que el servicio que se desarrolla es bien aceptado, de buena calidad y competitivo en precios. Requiere que se busque un mercado más amplio y que genere mejores ingresos. (Ministerio Coordinador de conocimiento y Talento Humano, 2013)

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo General**

Elaborar un plan de comercialización, que permita posicionar a la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. en la comercialización de software el mercado informático de Estados Unidos.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Realizar una investigación sobre las exportaciones de software web.
- Elaborar el diagnóstico situacional de la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.
- Determinar las estrategias para la comercialización de software web al mercado americano.

## **1.3 Justificación**

Existe un mercado todavía no explotado en el Ecuador que ha sido relegado por la falta de conocimiento y visión por parte de los empresarios, Gobiernos locales, inversionistas locales y extranjeros. Este mercado es el intelectual o el intangible. Cabe indicar que a través de los años ha habido un crecimiento importante del mercado de software en el Ecuador, el cual puede generar mayores ganancias que los productos tradicionales del país. Esto debido a que hay una gran ventaja como país, se debe explotar que es el costo

de mano de obra local, lo que permite ser competitivo y no necesita depender de variables naturales.

Como país se ha enfocado a negociar con materias primas y en un bajo nivel transformado, no se da el salto tecnológico, al cual se enfocaría esta tesis para el progreso de la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. y generación de mayor rentabilidad a esta empresa con un bajo costo operativo.

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. con la capacidad instalada que posee, debe implementar un plan de expansión de mercado a través de una propuesta de comercialización de sus productos hacia un mercado más rentable y de mayor prestigio como el americano.

A través de la investigación, la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. podrá orientar sus estrategias tanto estructurales como comerciales para el crecimiento y optimización de recursos financieros y humanos, lo que permitirá posicionarse en un nuevo mercado.

Otro beneficio que tendrá la empresa al implementar un plan de comercialización será contar con una guía técnica, la cual permita mejorar su rentabilidad.

### **1.3.1 Impacto Social**

Partiendo de las cifras publicadas en los últimos años, las principales empresas beneficiadas por el desarrollo software son las Pymes, debido al bajo costo operativo y los grandes beneficios económicos.

En octubre de 2010 por parte del UNCTAD, entidad de la Organización de las Naciones Unidas, que “los bienes y servicios asociados con información y tecnologías de

comunicación, están creando oportunidades para los pobres”, lo que genera una reducción de la pobreza. (UN News Centre, 2010)

Al tener una producción mayor la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. generaría más puestos laborales, que la creciente demanda laboral se vería beneficiada. Especialmente la fuerza laboral de software.

Adicionalmente el aporte a la economía local se vería beneficiado; tanto la población, con la generación de empleo, como el estado, con el pago de impuestos.

La investigación planteada será una fuente de información que repose en bibliotecas para el aprovechamiento de las personas que busquen un modelo de exportación de productos intangibles hacia el mercado estadounidense. A su vez a través de esta propuesta se generaría un crecimiento del talento humano para el beneficio de la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.

### **1.3.2 Impacto económico**

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. a través de la aplicación de la investigación puede posicionar su mercado o clientela en el mercado americano, ya que este mercado tiene la mayor demanda de aplicaciones web. A su vez con un posicionamiento de mercado el crecimiento económico será mayor, al tener mejores ingresos.

### **1.3.3 Impacto Ecológico o ambiental**

Este plan tendrá un bajo impacto ecológico, ya que es un producto intangible y no degradable. A pesar de los efectos colaterales como uso de computadoras, luz, internet, etc. que a final del día tiene un impacto al ambiente, pero sus consecuencias son menores al beneficio del producto.

#### **1.4 Idea a defender**

El plan de comercialización permitirá que la Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. cuente con un instrumento técnico que permita posicionar sus servicios en Estados Unidos de América; lo que generará aumentar sus ingresos.

#### **1.5 Viabilidad o Factibilidad**

Para el desarrollo de esta investigación se necesitará obtener información de la empresa que desarrolla aplicaciones web y/o similares. La empresa donde se desarrollará la investigación y donde se propondrá aplicar el plan comercial es Altura Soluciones Cía. Ltda. que son pioneros en el desarrollo web dentro del País con metodologías ágiles.

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. está ubicada en la ciudad de Quito por lo que la movilidad, tiempo y presupuesto no será un inconveniente ya que el traslado hasta las instalaciones no generará costos excesivos. A su vez los insumos para desarrollar gran parte de la investigación, está dentro de la empresa.

Además mucha información se obtendría del recurso web y estudios previamente hechos por las mismas asociaciones de desarrolladores web. (Asociación Ecuatoriana de software , 2013)

#### **1.6 Investigación de mercados**

Para realizar la investigación se debe definir el tipo de investigación, métodos que se van a utilizar, fuentes, técnicas.

### **1.6.1 Metodología de investigación**

La investigación será tipo Descriptiva, ya que demostrará un modelo correcto de comercialización de servicios. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas como grupo, comunidades, o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir.

Método inductivo deductivo: Es un método de razonamiento que consiste en tomar conclusiones generales para explicaciones particulares, se inicia con el análisis de los postulados, teoremas, leyes, principios, etc., de aplicación universal y comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares (Bernal, 2013). Esto ayudará a establecer la verdad partiendo de las estrategias comerciales desarrolladas para implementarlas en el estudio actual.

Método histórico lógico: El método histórico estudia la evolución, transformación y cambios de los fenómenos y acontecimientos a través del tiempo. El método lógico tiene como objeto entender la lógica del desarrollo histórico de los acontecimientos o fenómenos. El método histórico permitirá obtener los datos estadísticos necesarios para el desarrollo del proyecto.

Método analítico sintético: El método permite descomponer un todo en partes pequeñas, relacionadas para entender sus componentes y comprender la verdad en cada proceso del plan de comercialización, lo que ayudará a integrar un proceso correcto de comercialización. (Diaz, 2010)

### **1.6.2 Fuentes**

Como se conoce las fuentes primarias facilitan la información a los problemas específicos no existiendo anteriormente datos. En otras palabras las fuentes primarias, construyen, obtienen datos originales hasta entonces desconocidos. Mientras que las fuentes secundarias, se basan en datos ya existentes; la característica común es que utilizan datos existentes.

Para la investigación se utilizará fuentes primarias obtenidas de las leyes que regulan el comercio exterior, asociaciones de desarrolladores y otras entidades que apoyan a la comercialización de software, como Aesoft, Prochile, etc. De igual manera se utilizará fuentes secundarias, investigaciones relacionadas, para confirmar los hallazgos encontrados. Debido a la ubicación geográfica de la exportación no se puede realizar encuestas directas a consumidores, sino esta información se conseguirá a través de fuentes secundarias.

### **1.6.3 Técnicas**

Las técnicas que se utilizarán son:

- a) Reuniones de trabajo; serán realizadas a expertos en el área de Marketing, Desarrollo de Software y la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. el objetivo de recopilar la información necesaria para el desarrollo de la misma;
- b) Revisión de documentos especializados de exportación y relacionados al desarrollo web;
- c) Internet que será aplicado como fuente de investigación bibliográfica y estadística

### 1.6.3.1 Entrevista a expertos

Se realizó entrevistas a expertos para conocer el análisis cualitativo y línea base del servicio que provee la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.

El objetivo principal de las entrevistas fue obtener información de primera mano en el campo de los servicios y su impacto real en el plan de comercialización

Las entrevistas fueron del tipo estructurada, a profundidad, individual y grupal, con preguntas abiertas, basados en 2 temas centrales:

- a) Implementación de metodologías ágiles de desarrollo;
- b) La empresa y las nuevas tendencias comerciales.

A continuación se detalla las entrevistas realizadas, sistematizadas en las siguientes fichas:

#### Ficha No. 1 Entrevista a experto software

FICHA TÉCNICA (Entrevista 1)	
<b>Tipo de Entrevista:</b>	Estructurada, a profundidad e individual.
<b>Tipos de Preguntas:</b>	Abiertas
<b>Entrevistado:</b>	Ing. David Meza Giraldo. Gerente General Altura Soluciones Cía. Ltda.
<b>Lugar de ejecución:</b>	Altura Soluciones. Shyris y Eloy Alfaro. Edif. Central Park.
<b>Duración entrevista:</b>	45 Minutos
<b>Tema:</b>	Altura Soluciones Cía. Ltda. y las metodologías ágiles
<b>Temática:</b>	Implementación de metodologías ágiles de desarrollo
<b>Objetivo de estudio:</b>	Obtener información en el campo de los servicios y su impacto real en el plan de comercialización



## FICHA TÉCNICA

(Entrevista 1)

**Justificación:**

La entrevista es pertinente para generar información del sector de los servicios como valor agregado mediante la experiencia, opinión y conocimiento del entrevistado en el mercado y en el contexto de los clientes.

### Preguntas y respuestas de la entrevista

**P: ¿Cómo define a la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.?**

R: Nosotros somos una empresa que busca innovar sus procedimientos para el beneficio de sus clientes y la empresa. Trabajamos con tecnologías amigables y de fácil manejo para satisfacción del cliente.

**P: ¿Cuál es el valor agregado de la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. que diferencia con las otras empresas?**

R: El principal plus de la empresa es el dinamismo del personal de trabajo. Como desarrollamos aplicaciones informáticas debemos realizar procedimientos amigables entre los compañeros de trabajo y la gente. El crear ideas tecnológicas de las personas demanda que ellos sean parte del desarrollo, por lo que como empresa buscamos esa integración para dar un servicio único.

**P: ¿Cuál incidencia tiene el desarrollo de nuevas tecnologías en el comercio?**

R: Al vivir en un mundo globalizado y tecnológico las personas buscan el acceso a la información de una manera rápida, por lo que las nuevas tecnologías han cambiado el mundo. Las personas y las compañías tienen la facilidad de relacionarse a través de la tecnología y ha abaratado muchos costos lo que hace que las empresas ingresen rápidamente al mundo virtual.

**P: ¿Qué es lo más importante en el desarrollo de software a medida y remoto?**

R: Primero se debe entender que es software a medida y remoto y por qué lo realizamos en la empresa. Básicamente el software a medida es crear aplicaciones tecnológicas de acuerdo a las especificaciones de los clientes, no para comercialización masiva sino para uso específico. El desarrollo remoto es el trabajo realizado desde una ubicación descentralizada que puede servir a cualquier cliente por medio de las tecnologías de comunicación. Por eso para la nosotros lo más importante es que el cliente comprenda estos conceptos y aporte con ideas claras para el desarrollo de sus aplicaciones.

**P: ¿Cuáles metodologías ágiles se aplicaría mejor a la Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.?**

R: Para nosotros una metodología ágil que se aplicaría perfectamente con nosotros es la que permita que el cliente ayude a planificar rutinariamente con el equipo de desarrolladores las actividades que se vayan a realizar por un lapso de tiempo. Otro factor importante es que pueda realizar modificaciones en corto tiempo para amenorar los costos de producción.

**Elaborado por:** Pablo Rivera

## Ficha No. 2 Entrevista a expertos comercialización

<b>FICHA TÉCNICA</b>	
<b>(Entrevista 2)</b>	
<b>Tipo de Entrevista:</b>	Estructurada, a profundidad y grupal.
<b>Tipos de Preguntas:</b>	Abiertas
<b>Entrevistado:</b>	Ing. Jesica Madrid, Lic. Stefania Meza. Equipo Comercial Altura Soluciones Cía. Ltda.
<b>Lugar de ejecución:</b>	Altura Soluciones. Shyris y Eloy Alfaro. Edif. Central Park.
<b>Duración entrevista:</b>	45 Minutos
<b>Tema:</b>	Altura Soluciones Cía. Ltda. y nuevos mercados
<b>Temática:</b>	La empresa y las nuevas tendencias comerciales
<b>Objetivo de estudio:</b>	Obtener información en el campo de los servicios y su impacto real en el plan de comercialización
<b>Justificación:</b>	La entrevista es pertinente para generar información del sector de los servicios como valor agregado mediante la experiencia, opinión y conocimiento del entrevistado en el mercado y en el contexto de los clientes.
<b>Preguntas y respuestas de la entrevista</b>	
<b>P: ¿Qué busca la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. en un nuevo mercado?</b>	
R: Nosotros buscamos una mayor rentabilidad con nuevos clientes que sean entre pequeñas y medianas empresas, debido a que las grandes compañías tienen un monopolio de desarrollo, pero desatienden a emprendimientos personales que nosotros buscamos satisfacer. También buscamos personas que les guste interactuar con nosotros para la consecución de sus sueños. otra cosa muy importante es que tengan una economía estable para no tener problemas financieros	
<b>P: ¿Por qué el mercado americano es el que más llama la atención y se ajusta a las metas de la empresa?</b>	
R: Estados Unidos es el mayor consumidor de software y entiende que el acceso a la información es la vía principal de comercialización, por lo que están dispuestos a invertir en emprendimientos comerciales que nosotros buscamos satisfacer.	
<b>P: ¿De las tendencias actuales de comercialización, cuál se aplicaría de mejor manera en la Empresa?</b>	
R: Al ser una empresa de tecnologías lo que buscamos es explotar esta herramienta, porque entendemos que el mundo gira alrededor del internet por lo que creemos que el marketing en línea sería un gran acceso al mercado americano, sabiendo que el acceso a la información para ellos es el internet.	
<b>P: ¿Cuáles deberían ser los pasos para que la empresa sea sostenible y sustentable?</b>	

## FICHA TÉCNICA

(Entrevista 2)

R: Primero la empresa debería tener un plan técnico que indique por donde se debe ingresar a un mercado objetivo. Luego debe estar dispuesto a invertir lo necesario para hacerse conocer y ser constante en las herramientas que indique el plan. Siempre estar dispuestos al cambio estratégico mejorando los procedimientos para siempre estar en la curva de crecimiento tecnológico y comercial.

**P: ¿La empresa está en capacidad de competir internacionalmente?**

R: Se deben analizar varios factores para saber si se está en capacidad de competir con grandes empresas de software. Pienso que primero es evaluar el personal de la empresa, si se quiere llegar a USA se debe ser bilingüe y entender la manera de pensar de los clientes, con altos conocimientos en desarrollo; nosotros tenemos personas que ya han trabajado allá en desarrollo y personal bilingüe y con formación en tecnologías amigables. Después evaluar si se puede competir con los precios del mercado; que a través del desarrollo remoto lo podemos hacer. También si se puede conseguir clientes en USA; afortunadamente tenemos un socio allá que ha trabajado con nosotros en varios proyectos que es un nexo estratégico con los clientes. Por lo que en términos general si podemos competir internacionalmente.

**Elaborado por:** Pablo Rivera

## CAPÍTULO II

### MARCO REFERENCIAL, TEÓRICO, CONCEPTUAL Y LEGAL

#### 3.1 Marco Referencial

Las empresas nacionales de desarrollo web han enfocado su mercado al nacional, y con esto han limitado el potencial de crecimiento de este tipo de empresas que en los últimos años ha crecido más del 20%. (Asociación Ecuatoriana de software, 2013)

Según una investigación sobre el tema, elaborado en Argentina, se consideró los siguientes aspectos:

La industria del software puede dividirse de muchas maneras, dentro ya del macro sector de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC). Se observa en la división realizada por la Universidad de Stanford, en su Computer Industry Project, parte de cuatro segmentos:

- a) Productos de software
- b) Servicios de software
- c) Software interno empresarial
- d) Controladores de aparatos electrónicos

Se piensa que algunas empresas dedicadas al primer sector (productos de software) son Microsoft, Nintendo, Oracle o SAP, corporaciones de gran importancia económica casi monopolíticas. Por ello puede sorprender que este sea el de menor tamaño, los subsectores se escalona en el orden en el que aparecen, de manera ascendente. Los servicios de software doblaban ya en el 95% en importancia a los productos y la tendencia desde entonces ha sido crecer enormemente el protagonismo de los servicios.

Según la World Information Technology and Services Alliance –WITSA- la industria de tecnología en informática y telecomunicaciones representó un 6,8% del PIB mundial en el período 2005-2008 y es uno de los sectores económicos que presenta mayor dinamismo en la creación de empleos e ingresos a nivel mundial. Las estimaciones indican que la industria de las tecnologías en informática y telecomunicaciones, produjo cerca de 3,9 billones de dólares en el 2009, en que a nivel mundial representó 1,57 billones de dólares para el segmento de las comunicaciones, 537 mil millones en hardware, 317 mil millones de dólares en software y 730 mil millones de dólares en servicios informáticos. (Universidad del Aconcagua, 2014)

## **3.2 Marco teórico**

### **3.2.1 Plan de comercialización**

Un plan de comercialización consta de varios puntos que se deben analizar y explicar, que se detallan a continuación:

- a) Factores externos del mercado: Aquellos que forman parte del macro-ambiente o del micro-ambiente.
  - Competencia
  - Clientes
  - Leyes
- b) Factores internos del mercado: Aspectos que forman parte de la gestión de la empresa.
  - Planificación
  - Etapas del producto
  - Organización.

Dentro de estos puntos se debe analizar el sector económico, la competencia, el mercado y situación actual.

a) Análisis del Sector Económico: “Es necesario estudiar para saber si es atractivo, competitivo y para llegar a la segmentación, como estrategia de mercadeo que le permitirá hacer foco en una parte específica de la población, aquella que pueda estar interesada en sus productos”. (SENA, 2007)

b) Análisis de la competencia: Erazo (2009) afirma:

La competencia es uno de los factores que más interviene en los procesos de mercadeo de las empresas, esto generalmente se llama diferenciación o inteligencia competitiva. Pero lo más importante es identificar con cuáles va a competir directa e indirectamente, es decir, aquellas que producen lo mismo que su empresa o productos sustitutos. La información que se obtenga de la competencia debe ser objetiva y concreta y debe cubrir la mayoría de los campos como: diferencias en el producto, en la distribución, publicidad, ofertas, entre otras. (pág. 6).

c) Análisis de la competencia: Erazo (2009) afirma:

La competencia es uno de los factores que más interviene en los procesos de mercadeo de las empresas, esto generalmente se llama diferenciación o inteligencia competitiva. Pero lo más importante es identificar con cuáles va a competir directa e indirectamente, es decir, aquellas que producen lo mismo que su empresa o productos sustitutos. La información que se obtenga de la competencia debe ser objetiva y concreta y debe cubrir la mayoría de los campos como: diferencias en el producto, en la distribución, publicidad, ofertas, entre otras. (pág. 6)

d) Análisis de mercado: Erazo (2009) manifiesta:

Es un estudio detallado de las oportunidades, fortalezas, debilidades, amenazas y viabilidades objetivas que presentan los productos, bienes o servicios que produce la empresa. Este estudio debe llevar a una evaluación de la penetración en el mercado de los productos y el posible éxito que se obtenga. Para tal fin las estrategias son los mecanismos esenciales a utilizar. Esas estrategias deben estar dirigidas hacia aspectos como: publicidad, distribución, demanda, oferta, entre otras. La descripción del

entorno de la empresa es determinante en el análisis del mercado. Existe un grave problema cuando el empresario desconoce su entorno porque no puede determinar con claridad la viabilidad de la idea de negocio. El empresario debe conocer, como ya lo hemos dicho, los segmentos que componen y determinan el mercado (geográficos, demográficos, socio-económicos, estilos de vida, niveles de uso de productos) y hacia los cuales se dirige porque existen motivaciones de diverso orden por las cuales él desea penetrar en ese sector. Además, tener conocimiento de las verdaderas motivaciones que lo llevan a seleccionar un sector especial de todo el mercado. (pág. 10)

- e) Análisis de situación: “Implica estudiar, evaluar y definir las condiciones y disposiciones reales con las que la empresa se encuentra”. (SENA, 2007)

Adicionalmente la nueva tendencia de comercialización es a través del marketing online.

### **3.2.1.1 Formas de comercialización**

Primero se debe determinar de qué manera se venderá al exterior, si en forma directa o indirecta.

Si se determina que debe vender de forma directa esto significa que el control de las operaciones y el proceso están a cargo de la empresa. En éste caso, puede haber varias figuras que entren en juego en dicha forma exportadora, entre los cuales se pueden utilizar los consorcios y cooperativas de exportación, agentes locales, distribuidores, establecer sucursales o realizar la venta directa.

Si se determina la exportación indirecta, la empresa no tendrá control en el mercado de destino, ni tampoco conocerá el sistema de comercialización/distribución y al cliente final. Algunas figuras que intervienen son los agentes de compra, intermediarios diversos y jointventures.

Las empresas pueden escoger el modo de comercialización para uno u otro mercado. Debe elaborarse una estrategia comercial particular, considerando las limitaciones existentes en el nuevo mercado. Por lo que la empresa debe realizar un análisis particular para cada mercado, a fin de escoger la mejor forma de comercialización posible. (Dirección de Industrias Creativas y Comercio Exterior. Argentina, 2002)

### **3.2.2 Marketing mix**

De acuerdo a Philip Kotler y Gary Armstrong la mezcla de mercadotecnia se define como “el conjunto de herramientas tácticas controlables de mercadotecnia que la empresa combina para producir una respuesta deseada en el mercado meta. La mezcla de mercadotecnia incluye todo lo que la empresa puede hacer para influir en la demanda de su producto”

La mezcla de mercadotecnia tiene los siguientes componentes:

#### **3.2.2.1 Producto o servicio**

El desarrollo de software es considerado debido a que es un conjunto de actividades para atender las necesidades de los clientes. Las empresas de servicios deben especializarse en la eficacia de sus procesos.

Los componentes de los servicios son:

- Seguridad,
- Credibilidad,
- Comunicación,
- Comprensión del cliente,
- Accesibilidad,



- Cortesía,
- Profesionalismo,
- Capacidad de respuesta,
- Fiabilidad,
- Elementos tangibles.

### **3.2.2.2 Precio**

A diferencia de los otros elementos de la mezcla de mercadeo este produce los ingresos para la empresa. El precio de un servicio es su relación de transacción por dinero.

Las empresas deben considerar los siguientes factores para establecer la política de precio:

- Seleccionar el objetivo de la fijación de precios,
- Determinar la demanda,
- Estimar costos,
- Analizar los precios de los competidores,
- Escoger un método de fijación de precios,
- Seleccionar el precio final.

#### **3.2.2.2.1 Métodos para fijar los precios**

##### Fijación de precios en función del costo.

La fijación de precios en función del costo está compuesta en la siguiente manera:

- Fijación de precios de acuerdo al costo más el margen, consiste en sumar un sobreprecio estándar de acuerdo al costo

- Fijación de precios de acuerdo a utilidades meta, consiste en fijar un precio para alcanzar una utilidad establecida anteriormente
- Fijación de precios de acuerdo al análisis de punto de equilibrio y utilidades, consiste en fijar el precio para cubrir los costos esperados y las utilidades netas

#### Fijación de precios en función del comprador.

La fijación de precios en función del comprador está compuesta en la siguiente manera:

- La empresa utiliza variables independientes del precio para determinar el valor percibido en la mente del cliente.

#### Fijación de precios en función de la competencia

La fijación de precios en función de la competencia está compuesta en la siguiente manera:

- Fijación de precios de tasa vigente, consiste en fijar el precio siguiendo los valores presentes de los competidores
- Fijación de precios por licitación sellada, consiste en basar los precios de acuerdo a las licitaciones de los clientes

#### Fijación de precios basada en el valor

La fijación de precios basada en el valor está compuesta en la siguiente manera:

- Consiste en basar el precio en la percepción que tienen los clientes sobre el producto y no en sus costos.

### 3.2.2.2.2 Estrategias para fijar los precios

#### Estrategias diferenciales

Las estrategias diferenciales están compuestas de la siguiente manera:

- Estrategia de precios fijos o variables, los precios fijos consisten en establecer un mismo valor para todos los clientes mientras los precios variables consisten en mantener negociaciones en cada transacción
- Descuentos por cantidad. Precios no lineales. Es una reducción del valor del producto cuando un cliente compra una cantidad superior a lo común.
- Descuentos por pronto pago. Consiste en una reducción menor cuando el cliente paga a contado o en pocos días.
- Aplazamiento del pago. Consiste en realizar pagos por parte del cliente en plazos.
- Descuentos aleatorios. Son ofertas dadas por la empresa en tiempos y lugares determinados sin acordar con los clientes.
- Descuentos periódicos. Son rebajas ya conocidas por los clientes.
- Descuentos en segundo mercado. Consiste en reducir el precio del producto a ciertos clientes que cumplan con requisitos que ponga la empresa.
- Precios de profesionales. Consiste en establecer precios estandarizados que son fijados para profesiones como abogados, doctores, etc. que prestan servicios específicos.
- Precios éticos. Son determinados en situaciones específicas con un fin social.

### Estrategias competitivas

Las estrategias competitivas están compuestas de la siguiente manera:

- Son precios inferiores, iguales o superiores que se establecen para aprovechar situaciones competitivas. Estos dependen de las ventajas tecnológicas, costes, producción o distribución.

### Estrategia de precios psicológicos

Las estrategias de precios psicológicos están compuestas de la siguiente manera:

- Está basado en como el mercado ve el valor de los precios y en la relación que hace con el producto. En otras palabras son precios que la clientela está acostumbrada.

### Estrategias de precios para el software y productos informativos

Las estrategias de precios para el software y productos informáticos están compuestos de la siguiente manera:

- La mayor parte de los costos de desarrollo de software y productos de información son por adelantado, pero la ventaja de empresas de software es que el costo de producción de cada copia adicional es marginal.  
(SEOBOOK, 2013)

#### **3.2.2.3 Plaza**

Son los canales de distribución por los cuales se basa la mercadotecnia para poder entregar el producto al cliente. Buscando satisfacer al cliente con las cantidades apropiadas, en el momento oportuno y con el mejor precio.

### **3.2.2.4 Promoción**

De acuerdo a Stanon, Etzel y Walker “la promoción es una forma de comunicación”, por lo que se entiende que es el proceso de transmitir una idea específica, producto o servicio, a un público segmentados, clientes.

La mezcla promocional consiste en la unión de las herramientas de publicidad, promoción de ventas, ventas personales, relaciones públicas, marketing directo que las empresas utilizan para lograr sus metas.

Para elaborar la mezcla promocional se debe considerar lo siguiente:

- Las necesidades y anhelos del cliente.
- El costo para el cliente.
- La conveniencia.
- La comunicación.

#### **3.2.2.4.1 Herramientas de mezcla promocional**

Publicidad: Son formas pagadas de presentación por parte de un patrocinador identificable.

Venta personal: Es la comunicación personal con uno o varios clientes.

Promoción de ventas: Son incentivos de corto plazo para vender los servicios

Relaciones públicas: Es la fomentación a través de incentivos para vender los servicios al cliente. Esto se deriva de una publicidad favorable, manejando todos los hechos relacionados con la empresa.

Marketing online: Consiste en establecer una comunicación por internet con los consumidores individuales, cultivando relaciones por e-mail, correo electrónico, páginas web, redes sociales entre otros con el fin de obtener una respuesta inmediata (GOOGLE, 2012).

Merchandising: Es la técnica para gestionar los puntos de ventas para rotar sus productos

Publicidad blanca: Es la técnica de llegar al cliente a través de una comunicación en medios masivos.

#### **3.2.2.4.2 Estrategias de promoción**

Filosofía personal de ventas: esta filosofía se compone de:

- Tener un concepto de mercadotecnia.
- Valorar la venta personal.
- Ser solucionador de problemas.

Estrategia de relaciones: esta estrategia se compone de:

- Tener mentalidad ganadora
- Mostrar una imagen profesional y positiva
- Realizar estilos flexibles de comunicación

Estrategia de producto: esta estrategia se compone de:

- Valorar la importancia del producto
- Relaciones producto / beneficio
- Posicionar la empresa

Estrategia hacia el cliente: esta estrategia se compone de:

- Comprender al cliente
- Saber las necesidades en los clientes
- Elaborar prospectos y perfiles

Presentación estratégica: esta estrategia se compone de:

- Elaborar objetivos
- Desarrollar una presentación
- Dar un servicio sobresaliente

### **3.2.2.5 Posicionamiento**

De acuerdo a Kotler “el posicionamiento es el modo en el que el producto es definido por los consumidores según atributos especiales”. Adicionalmente es el lugar en que la marca o producto está en la mente de los consumidores.

#### **3.2.2.5.1 Estrategias de posicionamiento**

Posicionamiento por Atributo: Está basado en los atributos o características del producto o servicio.

Posicionamiento por Competidor: Constituye una referencia explícita o implícita. Una de las razones es explotar la imagen de un competidor para comunicar una imagen referida a la empresa. La otra es posicionarse en los clientes sin importar la competencia, solo que sepan que uno es mejor.

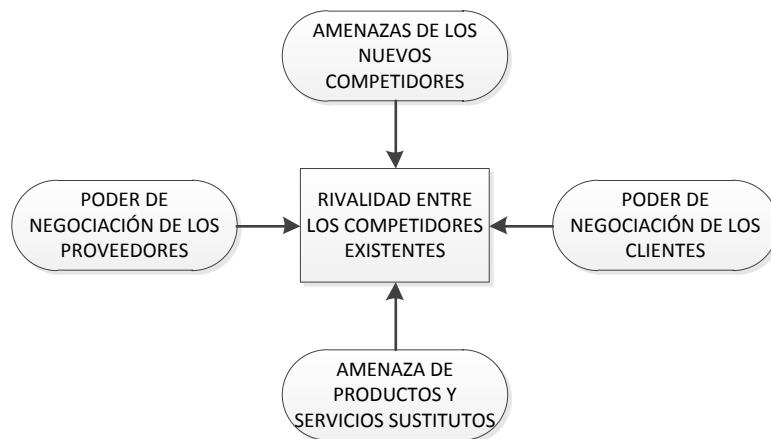
Posicionamiento por Calidad o Precio: Ofrecer más en términos de servicio, características o desempeño, y un mayor precio sirve al cliente como señal de su mejor calidad. Al revés, otras marcas ponen énfasis en el precio y el valor.

### 3.2.3 Las cinco fuerzas de Porter

Esta herramienta es importante debido a que permite el análisis que describe las cinco fuerzas las cuales influyen en la estrategia competitiva de una empresa. Estas determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado o segmento del mercado. (Porter, 1980)

El siguiente diagrama muestra las fuerzas que determinan el entorno interno de la organización según PORTER:

**Figura 1:** Organización según Porter



**Fuente:** Kotler P. Fundamentos del Marketing  
**Elaborado por:** Pablo Rivera

Dentro del análisis de Porter se debe tomar en cuenta los siguientes puntos:



Poder de negociación de los clientes: Es la amenaza impuesta por los clientes, debido a la influencia que podrían tener en el precio del producto. Esto se debe a que si hay muchos clientes, estos podrían estar organizados y tratar de conseguir el producto a un precio menor al ofertado.

Poder de negociación de los proveedores: Es la amenaza impuesta por los proveedores. Al igual que los clientes, su influencia afecta directamente al precio del producto. Esto se debe a la especificidad de los insumos de los proveedores que no se pueden sustituir.

Amenaza de nuevos competidores entrantes: El ingreso de nuevos competidores al mercado, además de la atracción que pueda despertar este, depende de si las barreras de entrada son fáciles o no de cruzar por nuevos participantes, que puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción del mercado. Estas barreras pueden ser de orden económico o legal.

Amenaza de productos sustitutivos: Un mercado no es atractivo si existen actualmente productos sustitutos o potenciales, aún más si son más desarrollados y con precios más bajos.

Rivalidad entre los competidores: Para las empresas es difícil competir en mercados donde los competidores estén bien posicionados, también si son numerosos y los costos fijos sean altos, lo que generará guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos.

#### **3.2.4 Análisis FODA**

El análisis FODA provee un diagnóstico bastante exacto de la situación actual del entorno interno y externo de la empresa. Esta herramienta sirve para tomar decisiones estratégicas y tácticas, por lo que servirá dentro del análisis de esta investigación.

La sigla FODA significa: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Existen dos criterios para ubicar estas categorías:

1. Si son internos o externos a la empresa
2. Si son convenientes o inconvenientes para la empresa

Según la Dra. Jessie M. Olrich “las oportunidades y las amenazas son elementos externos a la organización que esta no puede controlar ni modificar pero sí aprovechar o manejar. Las fortalezas y las debilidades son factores internos que la organización sí controla, que dependen de esta”. (Orlich)

Para el FODA se pueden dar las siguientes definiciones:

Fortalezas: Las fortalezas son todos aquellos elementos internos y positivos que diferencian al programa o proyecto de otros de igual clase con características y capacidades de la empresa que han permitido llegar al nivel actual de éxito y lo que le distingue de la competencia. Es importante entender que la empresa tiene control sobre ellas y son relevantes.

Debilidades: Las debilidades son todos aquellos elementos, recursos, habilidades y actitudes que la empresa ya tiene y que constituyen barreras para lograr la buena marcha de la organización. Son características y capacidades de la empresa que no contribuyen al éxito y más bien provocan situaciones desfavorables. De igual manera la empresa tiene control sobre ellas y son relevantes.

Oportunidades: Son factores, positivos, que se generan en el entorno y que se puede aprovechar para obtener ventajas competitivas. La empresa no controla y no dependen de esta.

Amenazas: Son situaciones negativas, externas a la empresa, para lo que es necesario diseñar una estrategia para poder evadirlas. Al igual que las oportunidades la empresa no puede controlarlas.

El FODA debe ser utilizado para diseñar estrategias para aprovechar las oportunidades conociendo a detalle a la empresa. De un buen análisis FODA surge toda una gama de planes de acción estratégicos y proyectos para lograr el éxito.

Estrategias FO: Utilizan las fuerzas internas de la empresa para aprovechar la ventaja de las oportunidades externas.

Estrategias DO: Pretenden superar las debilidades internas aprovechando las oportunidades externas.

Estrategias FA: Aprovecha las fortalezas de la empresa para evitar o disminuir las repercusiones de las amenazas externas.

Estrategias DA: Son técnicas defensivas que pretenden disminuir las debilidades internas y evitar las amenazas del entorno.

### **3.2.5 El Mercado Objetivo**

El mercado objetivo es un grupo de personas que podrían convertirse en posibles clientes, con similares deseos y necesidades y que se espera tengan interés en los productos de la empresa. Mediante estudios de investigación de mercados la empresa debe conocerlos, para enfocar las actividades y esfuerzos hacia este mercado objetivo, lo que beneficiaría a la empresa y el cliente. Para lograr esto se debe segmentar el mercado ya sea por ubicación geográfica, grupos o estratos sociales, etnias, profesiones, religiones, edades, sexo o por la unión de varios de estos elementos. Mediante la diferenciación de su

producto en calidad, servicio, precio, usos o presentación, se puede obtener ventaja sobre la competencia.

### **3.2.5.1 Estrategias para llegar a la Mercado Objetivo**

A su vez se debe ayudar con publicidad y promociones con el fin de hacer conocer el producto y sus ventajas por los ya existentes en la competencia, esto estimula a los clientes a adquirir el producto o servicio, convirtiendo la necesidad del cliente en un deseo continuo de compra. (Van Den Berghe R, 2010, pág. 114)

El proceso de determinar un mercado objetivo comprende de tres pasos:

Medición y pronóstico de la demanda: La empresa debe medir y pronosticar el tamaño, el crecimiento y la utilidad potencial. También se debe estimar el tamaño presente y futuro del mercado, identificando los productos competidores, estimar sus ventas y determinar si el mercado es lo bastante grande para soportar otros productos o servicios.

Segmentación del mercado: La segmentación de mercado es el proceso de dividir o segmentar un mercado en grupos uniformes más pequeños que tengan características y necesidades semejantes.

Después de realizar el pronóstico, se debe decidir cómo se entrará al mercado, determinando los segmentos que ofrecen mayor oportunidad de alcanzar los objetivos.

Posicionamiento del producto: El posicionamiento en el mercado es lograr que el producto o servicio ocupe un lugar claro, distintivo y deseable en la mente de los clientes.

Para posicionar un producto en el mercado, la empresa debe identificar sus ventajas competitivas y sus fortalezas; con ellas debe ofrecer un mayor valor comparativo en el

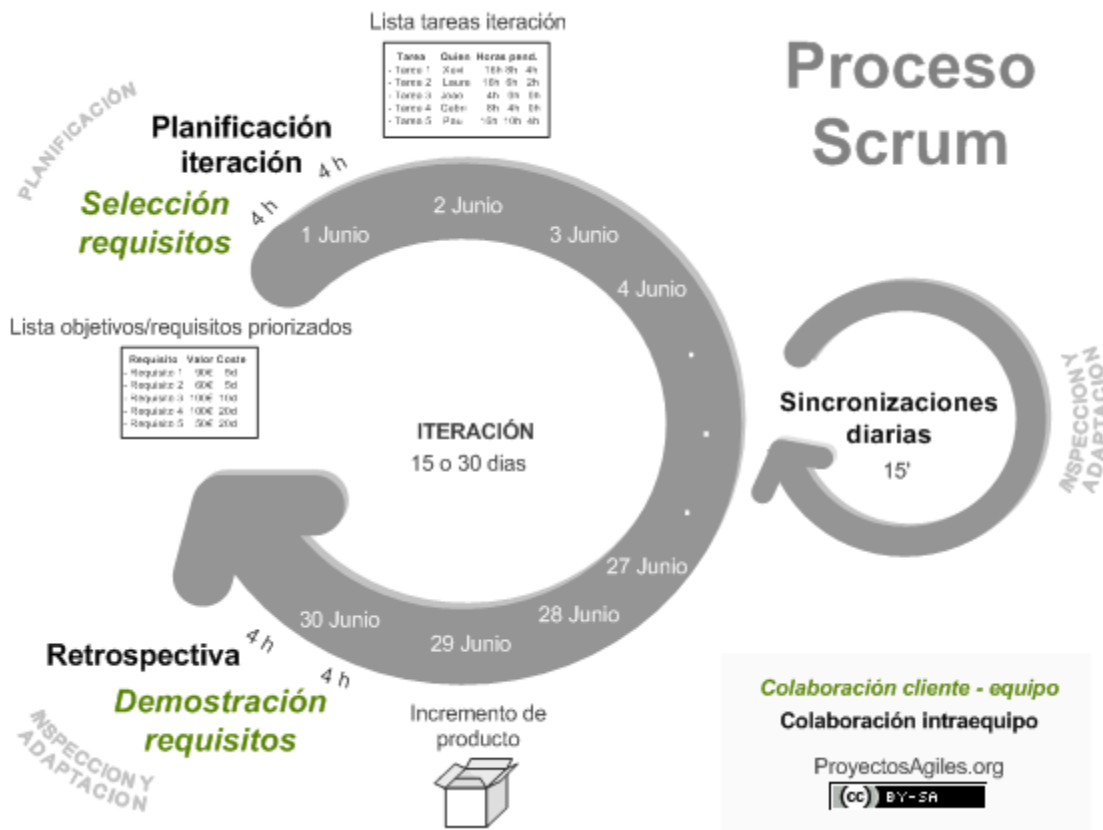
segmento seleccionado en cuanto a calidad, servicio, presentación, precio o distribución del producto.

### **3.2.6 Proceso SCRUM**

Esta metodología ágil tiene como objetivo maximizar el retorno de la inversión (ROI). Está basado en construir la funcionalidad de mayor valor para el cliente y en los principios de control continuo, adaptación, auto-gestión e innovación.

Los proyectos o aplicaciones se ejecutan en bloques temporales cortos y fijos (iteraciones de un mes natural y hasta de dos semanas, si así se necesita). Cada iteración tiene que proporcionar un resultado completo (cumplimiento de una meta), un incremento de producto final que sea susceptible de ser entregado con el mínimo esfuerzo al cliente cuando lo solicite, que sea funcional y utilizable para el cliente, lo que le permite ver el progreso real de su requerimiento (Proyectosagiles.org, 2015).

**Figura 2: Proceso Scrum**



**Fuente:** ProyectosAgiles.org  
**Elaborado por:** ProyectosAgiles.org

### 3.2.6.1 Beneficios e impactos

*Cumplimento de expectativas:* El cliente establece sus expectativas indicando el valor que le aporta cada requisito / historia del proyecto, el equipo los estima y con esta información el Cliente establece su prioridad. De manera regular, en las demos de Sprint el Cliente comprueba que efectivamente los requisitos se han cumplido y transmite se feedback al equipo.

*Flexibilidad a cambios:* Alta capacidad de reacción ante los cambios de requerimientos generados por necesidades del cliente o evoluciones del mercado. La metodología está diseñada para adaptarse a los cambios de requerimientos que conllevan los proyectos complejos.

*Reducción del Time to Market:* El cliente puede empezar a utilizar las funcionalidades más importantes del proyecto antes de que esté finalizado por completo.

*Mayor calidad del software:* La metódica de trabajo y la necesidad de obtener una versión funcional después de cada iteración, ayuda a la obtención de un software de calidad superior.

*Mayor productividad:* Se consigue entre otras razones, gracias a la eliminación de la burocracia y a la motivación del equipo que proporciona el hecho de que sean autónomos para organizarse.

*Maximiza el retorno de la inversión (ROI):* Producción de software únicamente con las prestaciones que aportan mayor valor de negocio gracias a la priorización por retorno de inversión.

### **3.2.7 Técnicas de planificación de costos del proyecto software**

Es de gran importancia la planificación, en la que se establecen objetivos y metas de un proyecto, además de las estrategias, políticas y procedimientos para alcanzarlos. (Universidad de la Amazonia, 2015)

Las variables a calcular durante la planificación del proyecto es el esfuerzo, es decir, la fuerza de trabajo requerida para el desarrollo, medida en meses hombre, días-hombre, y en general, unidad de tiempo hombre.

- Delimitación del ámbito de software.
- Estimación de recursos necesarios (humanos, hardware, software).

Dentro de la planeación estratégica de sistemas de información la estimación de lo que costará el desarrollo de un software es una de las actividades de planeación que reviste

especial importancia, ya que una de las características que debe tener un producto de software es que su costo sea adecuado, de lo contrario el proyecto puede fracasar. Así mismo es una predicción basada en un modelo probabilístico, no un modelo determinístico; es decir, la cantidad que se está estimando puede tomar no solamente un valor sino distintos valores. (Universidad de la Amazonia, 2015).

El objetivo de la estimación de proyectos es reducir los costos e incrementar los niveles de servicio y calidad.

### **3.2.7.1 Modelo constructivo de costes**

Es un modelo matemático para la estimación de costes que incluye tres submodelos, cada uno ofrece un nivel de detalle y aproximación, cada vez mayor, a medida que avanza el proceso de desarrollo (Boehm).

Este tipo de modelo constructivo está basado en estimaciones matemáticas y orientadas a la magnitud del producto final. Mide el “tamaño” del proyecto, en líneas de código principalmente.

#### Submodelos de estimación

La función básica que utilizan los tres submodelos es:

#### **Fórmulas 1:** Sub-modelo de estimación

$$E = a(Kl)^b * m(X)$$

**Fuente:** Boehm

**Elaborado por:** Pablo Rivera



Dónde:

- a y b son constantes con valores definidos.
- K1 cantidad de líneas de código en miles.
- m(X) multiplicador que depende de 15 atributos.

El resultado se da en unidades Salario/mes y Horas-hombre

### Submodelos de estimación

Cada submodelo también se divide modos según el tipo de proyecto:

- Modo orgánico: Pequeño grupo de programadores experimentados desarrollan en un entorno familiar.
- Modo rígido: Proyecto con fuertes restricciones cuyo problema a resolver es único y es difícil basarse en la experiencia.
- Modo semilibre: Intermedio entre orgánico y rígido con una mezcla de personas experimentadas y otras que no.

### Modelo básico

Se utiliza para obtener una rápida aproximación del esfuerzo.

**Tabla N° 1:** Modelo Básico Constructivo de Costes

MODO	A	B	C	D
<b>Orgánico</b>	2,40	1,05	2,50	0,38
<b>Semilibre</b>	3,00	1,12	2,50	0,35
<b>Rígido</b>	3,60	1,20	2,50	0,32

**Fuente:** Boehm, 1981

**Elaborado por:** Pablo Rivera

- Personas necesarias por mes (MM)

$$(MM) = a * (Kl^b)$$

$$(MM) = 2,40 * (2,1^{1.05})$$

$$(MM) = 5.23$$

- Tiempo de desarrollo (TDEV)

$$(TDEV) = c * (MM^d)$$

$$(TDEV) = 2.50 * (5.23^{0.38})$$

$$(TDEV) = 4.68$$

- Personas necesarias (CosteH)

$$(\text{CosteH}) = \frac{MM}{TDEV}$$

$$(\text{CosteH}) = \frac{5.23}{4.68}$$

$$(\text{CosteH}) = 1.11$$

- Costo total del proyecto (CosteM)

$$(\text{CosteM}) = \text{CosteH} * \text{Salario medio entre los programadores y analistas}$$

$$(\text{CosteM}) = 1.11 * \$9,000$$

$$(\text{CosteM}) = \$9900$$

### 3.2.8 Punto de equilibrio

Este consiste en determinar la cantidad de servicios o productos que se debe generar y comercializar en el mercado para cubrir los costos totales. Por lo que el **Ingreso Total (Cantidad Producida por Precio) es igual a los Costos Totales.**

La fórmula es:

**Fórmulas 2: Punto de equilibrio**

$$P.E. = \frac{CF}{P - CV}$$

**Fuente:** Excel Total  
**Elaborado por:** Pablo Rivera

Dónde:

- **CF** – Costos fijos
- **P** – Precio unitario
- **CV** – Costos variables unitarios

**3.2.9 Tasa Interna de Retorno**

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es el interés producido por el proyecto de la Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. que tiene pagos (valores negativos) e ingresos (valores positivos) que se calculan en períodos regulares.

La fórmula es:

**Fórmulas 3: Tasa Interna de Retorno**

$$VPN = \frac{\in R_t}{(1 + i)^t} = 0$$

**Fuente:** Excel Total  
**Elaborado por:** Pablo Rivera

Dónde:

- **t** – el tiempo del flujo de caja
- **i** – la tasa de descuento (la tasa de rendimiento que se podría ganar en una inversión en los mercados financieros con un riesgo similar).
- **Rt** – el flujo neto de efectivo

### 3.3 Marco Conceptual

Plan: Modelo sistemático de una actuación pública o privada, que se elabora anticipadamente para dirigirla y encauzarla.

Comercio: El término comercio proviene del concepto latino commercium y se refiere a la transacción que se lleva a cabo con el objetivo de comprar o vender un producto. También se denomina comercio al local comercial, negocio, botica o tienda, y al grupo social conformado por los comerciantes.

Plan comercial: El plan comercial se refiere a la planificación de las tareas de gestión o administración comercial

Mercado: Es cualquier conjunto de transacciones o acuerdos de intercambio de bienes o servicios entre individuos o asociaciones de individuos. El mercado no hace referencia directa al lucro o a las empresas, sino simplemente al acuerdo mutuo en el marco de las transacciones. Estas pueden tener como partícipes a individuos, empresas, cooperativas, ONG, etc.

Estudio de mercado: El concepto de mercado se refiere a dos ideas relativas a las transacciones comerciales. Por una parte se trata de un lugar físico especializado en las actividades de vender y comprar productos y en algunos casos servicios. En este lugar se instalan distintos tipos de vendedores para ofrecer diversos productos o servicios, en tanto

que ahí concurren los compradores con el fin de adquirir dichos bienes o servicios. Aquí el mercado es un lugar físico.

Software: Se considera que el software es el equipamiento lógico e intangible de un ordenador. En otras palabras, el concepto de software abarca a todas las aplicaciones informáticas, como los procesadores de textos, las planillas de cálculo y los editores de imágenes.

Software libre: es el software que respeta la libertad de los usuarios y la comunidad, lo que significa que los usuarios tienen la libertad de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software.

Productos: Del latín productus, se conoce como producto a aquello que ha sido fabricado (es decir, producido). Esta definición del término es bastante amplia y permite que objetos muy diversos se engloben dentro del concepto genérico de producto. De esta manera, una mesa, un libro y una computadora, por ejemplo, son productos.

Exportación: Es cualquier bien o servicio enviado a otra parte del mundo, con propósitos comerciales. La exportación es el tráfico legítimo de bienes y/o servicios nacionales de un país pretendidos para su uso o consumo en el extranjero. Las exportaciones pueden ser cualquier producto enviado fuera de la frontera de un Estado. Las exportaciones son generalmente llevadas a cabo bajo condiciones específicas. La complejidad de las diversas legislaciones y las condiciones especiales de estas operaciones pueden presentarse, además, se pueden dar toda una serie de fenómenos fiscales.

Normativo: La normativa se refiere al establecimiento de reglas o leyes, dentro de cualquier grupo u organización, la moral es la formación que tienes o el conjunto de creencias de una persona o grupo social determinado, y la ética es la forma en la que te

comportas en la sociedad, es la que se dedica al estudio de los actos humanos; por lo tanto la normativa en esos campos son las leyes que y reglas que rigen el comportamiento adecuado de las personas en sociedad.

Lean: Metodología de desarrollo informático basado en los principios de la manufactura lean.

Agregador de Valor: Son los procesos y unidades que dan Valor Agregado al Producto o Servicio de una Empresa.

Iteración: Es un desarrollo iterativo e incremental el proyecto se planifica en diversos bloques temporales.

Timebox: Técnica de SCRUM que consiste en fijar el tiempo máximo para conseguir objetivos, tomar decisiones o realizar tareas.

Outsourcing: Trabajo remoto, subcontratación externa.

Orientación Geográfica: Un método que administra los anuncios en línea basándose en las ubicaciones físicas de los internautas.

Google AdWords: programa publicitario de Google (se paga con el método “costo por clic”).

Compra en grupo: Un grupo de consumidores se junta para conseguir un significativo descuento a cambio del gran número de compradores.

Impresiones (marketing online): el número de veces que es visto un anuncio. Una impresión equivale a 1 banner instalado en 1 página web.

Palabra Clave: Las palabras que gatillan que se muestre un grupo de anuncios a los potenciales consumidores.

Página de destino: La página donde llegan los internautas luego de hacer clic en un anuncio; puede tratarse del sitio web de la empresa u otra página especialmente diseñada para propósitos de marketing.

Rich Media: Un tipo de tecnología que permite incluir elementos gráficos, de audio y video dentro de un anuncio.

Search Engine Marketing, SEM (marketing de buscadores): Se trata utilizar un buscador de Internet para promover un sitio web.

Redes de publicidad: Compañías de publicidad que conectan a las empresas que desean publicar anuncios en sitios webs. Las redes publicitarias son las que venden y suben la mayor parte de los banners.

A-liate Marketing: Una táctica de marketing en la que la empresa le paga a otra por la cantidad de visitantes o clientes que lleguen a su negocio a través de la otra página.

Banner: Un tipo de anuncio, por lo general con elementos gráficos, que aparece en una página web y que al hacer clic lleva a la página del anunciante.

Campaña: Permite concentrar la publicidad en determinados productos o servicios. Cada campaña puede contener varios grupos de anuncios.

Porcentaje de Clics (CTR): El número de clics que recibe un anuncio dividido por el número de veces que éste se muestra.

CPA, CPC, CPM: Costo por acción / adquisición (CPA) es tipo de pago en línea según el cual los anunciantes pagan por cada acción que complete un visitante atraído por la publicidad. Con el Costo por Clic (CPC), se paga, evidentemente, cada vez que alguien

hace clic en el anuncio. En la modalidad de Costo por Mil (CPM), el anunciante paga aproximadamente por cada mil personas que ven el anuncio.

Flash: Un complemento del software que permite correr animaciones multimedia como videos o juegos.

### **3.4 Marco legal**

#### **3.4.1 Derechos de autor para desarrollo de software**

Las empresas de desarrollo software se amparan en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual IEPI, en el punto que cita lo siguiente: “tiene que ver con las creaciones de la mente: invenciones, obras literarias y artísticas, símbolos, nombres, imágenes, dibujos y modelos utilizados en el comercio, en base a esto, la Declaración Universal de los Derechos Humanos, aprobada por la ONU, reconoce como un derecho fundamental la protección de las creaciones intelectuales y designa al Estado como su defensor” (IEPI) .Por lo que al desarrollar un producto de software se registra el producto para recompensar la creatividad, se estimule la innovación y contribuya al desarrollo económico.

En el Artículo 30 del Acuerdo de Cartagena y la Propuesta 261 de la Junta, Capítulo II, Artículo 4, numeral L. los programas de ordenador tienen protección a derechos de autor.

Exportación de software web: no existe una ley que norme esta actividad específicamente. La ley expone que existen productos y servicios que son exportables.

Para ser considerado como exportador de servicios debe cumplir las siguientes condiciones:

- a) Que el exportador esté domiciliado o sea residente en el país;



b) Que el usuario o beneficiario del servicio no esté domiciliado o no sea residente en el país;

c) Que el uso, aprovechamiento o explotación de los servicios por parte del usuario o beneficiario tenga lugar íntegramente en el extranjero, aunque la prestación del servicio se realice en el país; y,

d) Que el pago efectuado como contraprestación de tal servicio no sea cargado como costo o gasto por parte de sociedades o personas naturales que desarrollen actividades o negocios en el Ecuador;

Al cumplir con esas condiciones se debe pagar impuestos por Salida de Divisas.

## **CAPÍTULO III**

### **ANÁLISIS SITUACIONAL**

#### **4.1 Análisis del Macro-entorno**

##### **4.1.1 Reseña Histórica del sector de software**

El software aparece junto con la creación de la primera generación de computadoras (Universal Automatic Computer (UNIVAC)) en los años cincuenta. Grace Hopper es considerada la primera persona que implementó el primer lenguaje de ordenador orientado al uso comercial, desarrollando un lenguaje de alto nivel para uso comercial llamado FLOW-MATIC. El primer mini computador aparece en la década de los setenta (Mainframe) a un costo más bajo. Los microprocesadores más conocidos como los computadores personales en esta década. Están basados en una constitución de alta densidad y velocidad de procesamiento. Lo que permitió bajar los costos y tener más acceso a estos computadores.

El desarrollo del software fue avanzando considerablemente con respecto a la parte interactiva con el usuario. Surgen aplicaciones con los procesadores de palabra, las hojas electrónicas de cálculo, paquetes gráficos, etc. A su vez las empresas que desarrollaban software crecieron con gran rapidez. Los más conocidos son Gary Kildall y William Gates que son los creadores de CP/M y de los productos de Microsoft.

##### **4.1.1.1 Segmentos de la industria de software**

Según el Instituto Español de Comercio Exterior existen cuatro segmentos de la Industria del software:

- Producto de software
  - Negocios y productividad
  - Productos de consumo
  - Video Juegos
- Servicios de software
  - Consultoría
  - Sistemas a medida
- Operaciones corporativas
  - Administración y finanzas
  - Procesos de transacciones
  - Soporte de decisiones
  - Diseño y fabricación
- Sistemas integrados
  - Programas de microchip
  - Controladores integrados
  - Sistemas integrados en tiempo real

#### **4.1.2 Tipos de páginas web**

Existen varios tipos de páginas web que se desarrollan y utilizan las personas. Esto depende de su dificultad, versatilidad y funcionalidad que a su vez generan su precio.

También es importante recalcar que de acuerdo a Ilya Pozin, quien es colaborador de FORBES, el desarrollo y comercialización de páginas web deben ser vistos como un servicio y no como un producto.

#### 4.1.2.1 Clasificación de páginas web

Las páginas web se pueden clasificar según su construcción y tecnología:

##### **Construcción:**

Estáticas: Las páginas estáticas están compuestas por archivos tipo imágenes, textos, videos, etc. Este tipo de páginas solo presentan una funcionalidad y son principalmente utilizadas como informativas por lo que son considerados páginas web básicas debido a que el contenido de estas páginas no se modifica constantemente.

Dinámicas: Adicionalmente a la funcionalidad de las páginas estáticas, las páginas dinámicas permiten modificar continuamente sus contenidos y ser multifuncionales de acuerdo al requerimiento del usuario quienes modifican el diseño y contenidos. También tienen base de datos, foros, contenidos dinámicos, etc. Por lo que son consideradas como páginas web intermedias y personalizadas.

##### **Tecnología:**

HTML: Son páginas estáticas. En la actualidad este tipo de páginas, con la tecnología HTML, ya no son utilizadas.

Flash: Son páginas que se desarrollan en base al software Flash (Adobe) que permite animaciones, sonidos, efectos y movimientos. Usualmente no se utiliza este tipo de páginas debido a que son muy pesadas y lentas.

Lenguaje de programación: son páginas que utilizan lenguajes de programación avanzadas que permiten crear páginas dinámicas para interactuar con el usuario.

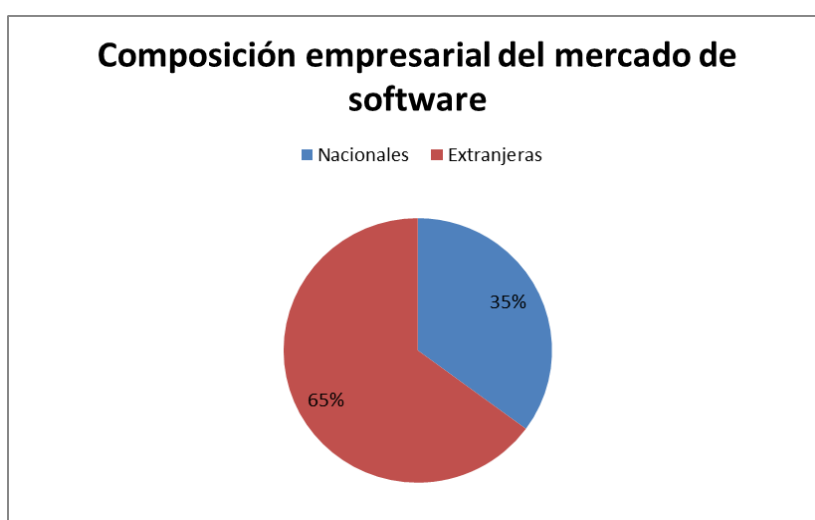
### 4.1.3 Análisis de la competencia local (Indirecta)

#### 4.1.3.1 Número de empresas de software en el Ecuador

En la actualidad en Ecuador existen 265 empresas de software registradas en AESOFT, de esas el 35% (93) son netamente ecuatorianas, mientras que el 65% (172) son extranjeras, y en conjunto mueven un mercado que bordea los \$3 millones en ventas. La industria del software ha registrado un crecimiento de más del 30% anual en el que tanto las empresas locales como extranjeras aportan con \$65 millones aproximadamente.

A nivel nacional, en Pichincha se encuentra el 63% de empresas de software entre nacionales y extranjeras, en Guayas se concentra el 28%, seguido por Azuay con 4%, Loja con 2% y El Oro con 1%. El sector cuenta con un total de 651 empresas registradas en la Superintendencia de Compañías, con una participación en el mercado creciente al ritmo de 12% anual. En la actualidad Ecuador se está destacando con servicios tecnológicos en áreas como: petrolera, refinación, generación eléctrica, obras públicas, servicios bancarios y financieros, gestión y control empresarial.

**Gráfico N° 1:** Empresas Nacionales y extranjeras de software.



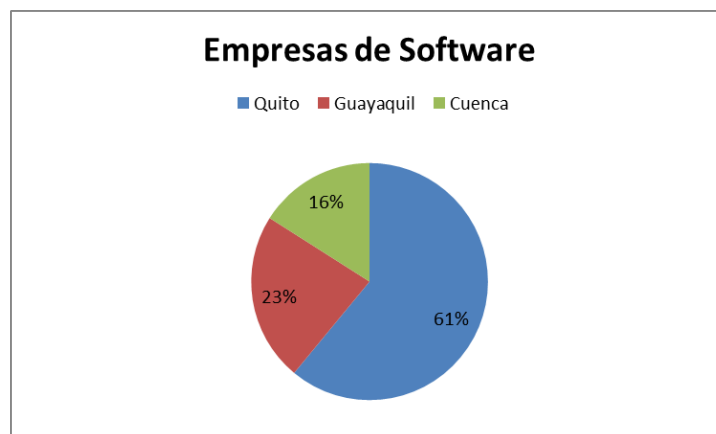
**Fuente:** AESOFT. 2011  
**Elaborado por:** Pablo Rivera

Las principales actividades de la industria están divididas por áreas y son:

- **Financiero Bancaria:** Gran parte de empresas del sector han desarrollado productos relacionados con el área financiero bancaria, en estas se encuentran aplicaciones que incluyen soluciones para el manejo de fiduciarias, soluciones bancarias como control, prueba cero de transacciones y las llamadas "tarjetas inteligentes" (retiros bancarios).
- **Administrativo Financiero:** Un grupo menor de empresas ha desarrollado productos relacionados con la gestión humana, financiera contable y comercial.
- **Procesamiento de Lenguaje Natural:** Una empresa del sector se especializa en un software en el área de la lingüística computacional dedicada a al español, específicamente en el campo del lenguaje y su procesamiento.

De estas empresas su locación más importante se encuentran en tres ciudades del país: Quito en un 61%; Guayaquil con un 23%; Cuenca con un 16%, que son empresas constituidas.

**Gráfico N° 2:** Empresas de software en el Ecuador



**Fuente:** Prochile, 2012  
**Elaborado por:** Pablo Rivera

Mientras que las 32 empresas restantes se encuentran en las diversas ciudades de país. El sector específicamente de software ofrece alrededor de 8.900 puestos de trabajo al 2011.

#### **4.1.3.2 Tamaño de mercado de software en el Ecuador**

Para analizar la importancia del sector en el Ecuador, se ha realizado un análisis integral de los distintos componentes que forman la cadena de valor en este sector.

Se debe destacar que no existen fuentes de información oficiales para el sector de software en Ecuador, por lo cual el tamaño del mercado ha sido estimado en base a fuentes primarias, tales como base de datos del SRI, Estadísticas del Banco Central del Ecuador, y en estudios o análisis previos realizados sobre esta industria.

La Asociación Ecuatoriana de Software (Aesoft) impulsó un proyecto para lograr que los productos informáticos nacionales recuperen el reconocimiento internacional que tuvieron anteriormente. Para ello, están trabajando en conjunto con el ministerio de Industrias (Minpro) y otras instituciones gubernamentales para cumplir esta meta en 2013. El sector facturó US\$1, 207 millones en 2008. Se prevé que esta cifra llegue a los US\$1, 343 millones para 2009. Para 2010 esperan alcanzar los US\$1, 445 millones y en 2011, US\$1, 543,9 millones, según Aesoft.

La información de PromPerú (2011) manifiesta:

En los últimos años se ha registrado el nacimiento de un nuevo producto de exportación no tradicional: el software y los servicios informáticos. Las exportaciones que pueden ser generadas por este rubro poseen un gran potencial que debe ser explotado y apoyado. El Software del Ecuador cuenta con un potencial exportador real demostrado en múltiples casos de éxito de la empresa privada que han sido reconocidos en los mercados internacionales. (pág. 7)

A continuación, se mencionan las principales características del mercado de software ecuatoriano:

- El software ecuatoriano es reconocido por su calidad a nivel internacional
- Sus exportaciones son crecientes
- Alto reconocimiento internacional en segmento bancario latinoamericano
- Excelente calidad del recurso humano a costo competitivo
- Impacto en desarrollo de empleo capacitado.
- Una fuerte diáspora a Europa y EE.UU. (“Conectividad Internacional”)

Adicionalmente PromPerú señala que:

Además, los esfuerzos del sector en su búsqueda de nuevos clientes en el mercado internacional han sido exitosos. La demanda en el mundo entero de software y servicios informáticos se han incrementado significativamente, a medida que las computadoras y el Internet penetran cada vez más en todos los aspectos de la sociedad. El Software ha demostrado en el mundo ser un motor del crecimiento económico de los países, un inyector para el aumento de productividad y un generador de plazas de trabajo. Es la Industria de todas las industrias, su desarrollo impacta en la competitividad de la Banca, Municipios, Instituciones Educativas; es decir impacta en todas las actividades tanto privadas como gubernamentales.

Ecuador ha sido también, en muchos casos, proveedor de software a nivel mundial; arrojando clientes satisfechos que buscan ampliar y profundizar sus vínculos con Ecuador. Actualmente el Sector se encuentra en una Etapa de Consolidación. Se encuentra fortaleciendo su Clúster para generar una iniciativa Sectorial, más allá de los casos de éxito individuales. Los países desarrollados y en desarrollo, los gobiernos, ONG’ s, sector privado están en un acelerado proceso de informatización cada vez más amplio y que exige la más variada selección de soluciones de alta calidad. Ante esta demanda, el mundo industrializado busca activamente soluciones de informática y sus proveedores en los países en vías de desarrollo. (pág. 7)



### **4.1.3.3 Tipos de productos de software elaborados en Ecuador**

Ecuador se ha destacado con servicios tecnológicos en áreas como la petrolera, refinación, generación eléctrica, obras públicas, servicios bancarios y financieros, gestión y control empresarial. Existe una gran calidad de la mano de obra y es un sector generador nato de empleo. Actualmente en el Ecuador operan más de 700 empresas o consultores independientes y la participación nacional en el mercado internacional es creciente. (PromPeru, 2011)

De hecho, el objetivo principal es el crecimiento del sector a través del establecimiento de nuevas empresas. Las existentes y las nuevas deben tener una visión de internacionalización y niveles de certificación que permitan tener una mayor oferta exportable.

La oferta de Software en el Ecuador está dividida en diferentes áreas de especialización que son:

- **Área financiero bancaria:** Una gran parte de empresas del sector han desarrollado productos relacionados con el área financiero bancaria en aplicaciones que incluyen soluciones para el manejo de fiducias, soluciones bancarias como control y prueba cero de transacciones y las llamadas "tarjetas inteligentes" (retiros bancarios).
- **Área administrativo Financiero:** Un grupo menor de empresas se especializa en el área administrativa financiero con productos relacionados con la gestión humana, financiera contable y comercial.
- **Procesamiento de lenguaje natural:** Una empresa del sector se especializa en un software en el área de la lingüística computacional dedicada al español, específicamente en el campo del lenguaje y su procesamiento. Existe un alto

crecimiento de la demanda en países desarrollados, el sub-sector genera mucho valor agregado, su crecimiento provoca un alto impacto en el incremento de la productividad de otros sectores de la economía, están dadas las condiciones para realizar outsourcing, con bajos costos en segmentos de entretenimiento. (PromPeru, 2011)

Los tipos de producto donde se ha registrado una mayor destreza son:

- Software de soluciones financieras y bancarias
- Software de Inteligencia empresarial
- Software de aplicaciones BPM
- Paquete Integral de Software o Software Administrativo o Software Financiero o Software Tributario o E-Learning
- Consultoría
- Outsourcing especializados

#### **4.1.3.4 Situación y perspectiva de la industria del software y servicios informáticos del Ecuador**

En estos tiempos la tecnología web se convertido en un eje mundial y los usuarios van desde niños hasta gobiernos y empresas privadas. Principalmente los interesados por mejorar la competitividad de los sistemas de información han sido las empresas privadas y los gobiernos para el desarrollo de los países y sus pobladores.

Para reflejar lo expuesto se indica los siguientes índices en relación a competitividad tecnológica, desarrollados por Organismos Internacionales.

### Global Competitiveness Report: World Economic Forum

En términos de competitividad, el World Economic Forum (WEF) en su publicación "Global Competitiveness Report 2013-2014" ubica al Ecuador en la posición número 71 de 147 países.

En uno de sus pilares, este índice califica "Efficiency enhancers" (reforzadores de eficiencia) en el cual la preparación tecnológica (technological readiness) es uno de los sub-índices analizados. El Ecuador ocupa la ubicación 82 en este subíndice.

### Índice de e-Government 2014: Naciones Unidas

En la región de Sudamérica, los países que se encuentran más desarrollados en iniciativas de e-government son Chile y Uruguay.

Ecuador ocupa la posición 16, entre 20 países, dentro de la región de América, y la posición 83 a nivel global, presentando un incremento de 19 niveles en comparación al estudio anterior realizado en el 2012.

#### **4.1.3.5 Exportación de software desde el mercado local**

Según AESOFT, existen en nuestro país 212 empresas que desarrollan Software, de las cuales más del 80% son consideradas como PYMES, por el nivel de sus ventas. El servicio prestado por estas empresas se otorga a nivel nacional, pero se encuentran mayoritariamente radicadas en la ciudad de Quito. La facturación total ascendería a 35 millones de dólares anuales, que se realiza en un 67% dentro del territorio nacional, es decir que el valor de las exportaciones se ubica aproximadamente en 7 millones de dólares anuales (que según AESOFT, es un dato subvalorado). Estas cifras, constituyen un primer esfuerzo por cuantificar el tamaño del sector del software, pero se requieren estudios más

específicos, ya que estos datos no coinciden con los que maneja el Banco Central, pues según esta entidad, el total exportado en la partida 8524 (que es donde se registra al software y similares) es de apenas 1,3 millones el año pasado.

Aun cuando en Ecuador no existe un control de importaciones y exportaciones de software mediante una partida arancelaria, sin embargo, otros controles permiten obtener información a pagos al exterior o interior generados por servicios que se consideran como importaciones y exportaciones de software.

De acuerdo a las cifras del SRI, las exportaciones de empresas cuya cantidad económica principal está relacionada con el desarrollo o venta de software, alcanzaron los US\$32 millones en el 2009.

Las exportaciones de software o productos relacionados a software, presentaron un crecimiento anual compuesto de 29,76% entre 2004 y 2009. Sin embargo se debe señalar que el mayor crecimiento se dio entre el 2007 y 2008, cuando su valor de exportación se triplicó en el lapso de un año. Entre el 2009 y el 2008, la tasa de crecimiento de exportaciones fue inferior al 4%.

**Gráfico N° 3:** Exportaciones de software del 2004 al 2009



**Fuente:** Servicio de Rentas Internas. 2011

**Elaborado por:** Pablo Rivera

#### **4.1.3.6 Mercados de exportación de software desde Ecuador**

El Ecuador se convirtió en un referente latinoamericano en el área. Hoy a pesar de que existen empresas dedicadas a la exportación de software al mercado latinoamericano (principalmente), el país ha aprendido de esa experiencia para tener un posicionamiento sólido en el mercado.

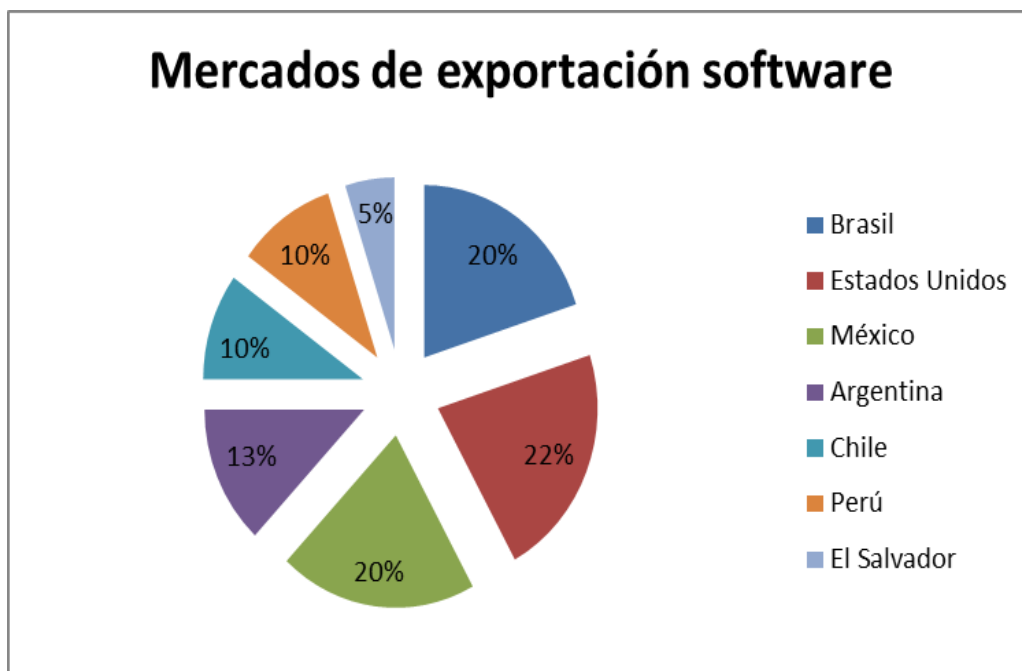
México, Argentina, Chile, Perú, Guatemala y El Salvador entre otros países, no son solo rutas de paso para la migración hacia EE.UU. Son destinos que están en el mapa de exportación del software hecho en Ecuador.

Es la experiencia (know how), la que ha permitido el crecimiento del sector, ahora mismo el gobierno ha decidido apoyar a las empresas vinculadas al software de manera preferencial debido a la potencialidad que están representando.

Las empresas del sector de software coinciden en que los mercados de interés se encuentran en América del Sur y Norteamérica. La mayor parte de estas empresas quieren

poner un mayor énfasis en lo que es la comercialización internacional de sus productos, contando con experiencia en el mercado nacional. Es así que, al momento, la mayoría de empresas del sector se encuentran en una agresiva búsqueda de nuevos mercados para colocar su software en países como Venezuela, Bolivia, y Centroamérica. (PromPeru, 2011)

**Gráfico N° 4:** Mercados de exportación de software



**Fuente:** Aesoft Ecuador, 2011  
**Elaborador por:** Pablo Rivera

Exportar software implica varias condiciones básicas sin las que es imposible abrirse campo, lo primero es tener una experiencia nacional probada, esto es, haber logrado publicar productos debidamente filtrados y sustentados en el mercado local, tener clientes satisfechos y relaciones de largo aliento con los mismos. Condiciones de elegibilidad de una empresa en el mercado de software:

- Calificación de la empresa: (relación a largo plazo)
- Funcionalidades (satisfacción del usuario final)

- Plataforma tecnológica (las empresas venden aplicaciones, esas aplicaciones necesitan una constante renovación tecnológica)
- Precios
- Soporte y mantenimiento

La experticia nacional da paso a la posibilidad de la exportación, sin embargo, una empresa debe garantizar ciertas condiciones más para poder arriesgarse a competir en un mercado internacional; la empresa necesita solvencia en todos los sectores, necesita una estructura adecuada, no importa el tamaño de la empresa, lo fundamental es tener una formalidad en lo legal, en lo administrativo – financiero, una correcta política de derechos de autor, sistemas de gestión de calidad tipo ISO 9001- 2008, un adecuado sistema contractual. (PromPeru, 2011)

#### **4.1.3.7 Volumen de exportaciones del sector de Software a USA desde Ecuador**

De acuerdo a información del Banco Central del Ecuador (BCE), las exportaciones ecuatorianas de equipos de computación tuvieron un valor total de US\$1.8 millones en el 2010. Estas exportaciones presentaron un crecimiento compuesto anual de 29.7% en los últimos cinco años (entre 2006 y 2010).

La importancia relativa, entre sub-partidas, presenta bastante alternancia en los últimos cinco años. Sin embargo se puede definir que los principales rubros de exportación son:

- Máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos, digitales que incluyan en la misma envoltura, unidad central de proceso, etc.
- Las demás unidades de entrada o salida aunque incluyan unidades de memoria en la misma envoltura

- 8471300000: Máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos, digitales, portátiles de peso 1.10Kg con una unidad central un teclado y V.

En la siguiente tabla se puede observar la evolución de las exportaciones ecuatorianas de equipos de computación:

Exportaciones de equipos de computación. En miles de Dólares FOB.

**Tabla N° 2:** Volumen de exportaciones del Sector a Usa de Ecuador

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCIÓN	2006	2007	2008	2009	2010
		US\$ Miles FOB				
8471800000	Las demás unidades de máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos	196.92	77.35	8.83	287.61	101.82
8471700000	Unidades de memoria	91.62	13.88	58.97	64.92	54.53
8471490000	Las demás presentadas en forma de sistemas	78.21	33.62	167.19	18.42	247.81
8471500000	Unidades de proceso digitales, que incluyan unidad de memoria, de entrada, de salida	59.98	79.14	99.5	57.59	52.24
8471300000	Maquinas auto. Para tratamiento o procede datos, digitales, portátiles de peso 1.10Kg con una unidad central un teclado y V.	18.8	14.93	62.94	124.01	299.01
8471410000	Automáticas para tratamiento o procede datos,	18.24	69.52	129.13	183.68	503.55



SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCIÓN	2006	2007	2008	2009	2010
	digitales que incluyan en la misma envoltura, unidad central de proceso, etc.					
8471900000	Los demás unidades de entrada o salida aunque incluyan unidades de memoria en la misma envoltura	11.51	29.74	92.66	102.31	470.71
8471602000	Teclados, dispositivos por coordenadas x-y	2.81	121.85	182.34	315.16	23.7
<b>Total</b>		<b>478.09</b>	<b>440.03</b>	<b>801.56</b>	<b>1,153.70</b>	<b>1,753.37</b>

**Fuente:** Banco Central del Ecuador/ Comercio Exterior. 2011

**Elaborado por:** Pablo Rivera

#### **4.1.4 Análisis de la competencia mundial (Directa)**

##### **4.1.4.1 Descripción del mercado de software**

Según la Ricyt (2008):

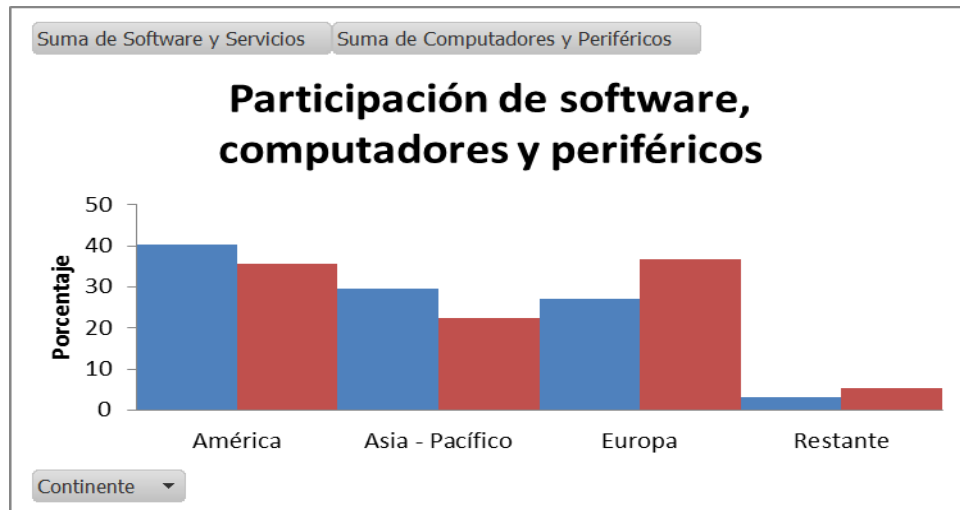
En el marco de la economía globalizada es posible observar tres grandes polos: Asia, la Unión Europea y Estados Unidos. Estos representan un porcentaje muy alto de la producción mundial, sobre todo del potencial tecnológico. La inversión de estas tres economías en investigación y desarrollo significa más del 90% del total mundial. (pág. s.p)

En la actualidad el continente americano, figura como el principal mercado para productos y servicios de software, con una participación del 40.3% y un 35.6% en hardware que compone computadoras y periféricos.

El segundo mercado es Europa con una representación del 27.1% en software y 36.7% en hardware, que en este segundo porcentual es mayor al continente americano. Como tercero

está Asia- Pacífico, con 29.5% en software y el 22.4% en hardware de computadores y periféricos (Asociación Ecuatoriana de software , 2013).

**Gráfico N° 5:** Participación de software, computadores y periféricos por continente



**Fuente:** AESOFT. 2011  
**Elaborado por:** Pablo Rivera

#### 4.1.4.2 Participación de software por continente

También países como Colombia, Ecuador, Chile y Venezuela, han desarrollado una industria de software por medio de productos, servicios para satisfacer su mercado interno y externo a la región, así como a los EEUU. Sin embargo el más representativo ha sido México, ya que posee varias empresas que se han convertido en líderes dentro de la industria de software latinoamericana, entre estas Softtek y Neoris que tienen un gran reconocimiento internacional (SELA, 2009).

En Latinoamérica existe también una notoria presencia de transnacionales de servicios de tecnologías de información como IBM, Accenture, EDS.

Otras como Microsoft, SAP y Oracle, las cuales han instalado puntos para competir mejor en el mundo globalizado en el que vivimos.

Finalmente encontramos también empresas de India, tales como TCS, InfoSys y Wipro que se han venido instalando poco a poco en la región.

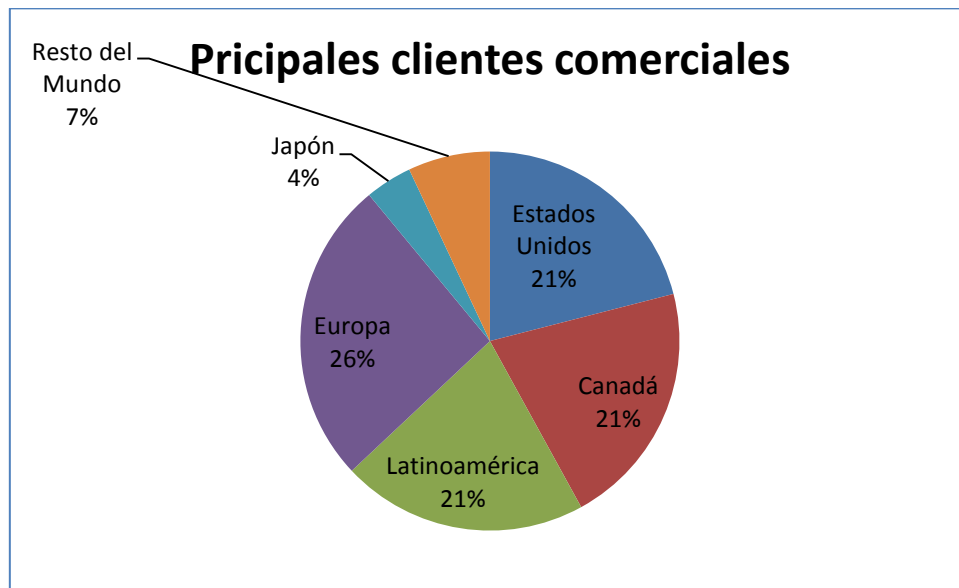
#### **4.1.4.3 Desarrollo de las economías emergentes en relación a la exportación de software**

Algunos gobiernos de países con economías emergentes, similares a la ecuatoriana, que invierten en el campo de desarrollo de software más importante a considerar son:

Costa Rica: La cámara costarricense de tecnologías de información y comunicación y el programa de apoyo a la competitividad del sector (Prosoftware) ha liderado un proceso para la investigación y el diagnóstico del sector económico de nuevas tecnologías. Promocionando al país como uno de los principales productores de Tics en el mercado. (Camara de tecnologias de Informacion y Comunicacion, 2011)

India: El desarrollo de software y hardware es el tercer producto, después de los diamantes y textiles, que más se exporta a USA. La gran ventaja competitiva que tiene el país es una gran población habla inglesa. Su principal cliente es Estados Unidos, Canadá y Latinoamérica 63%; Europa 26%; Japón 4% y hacia el resto del mundo 7%.

**Gráfico N° 6: Principales Clientes Comerciales de India**



**Fuente:** Department of IT, Ministry of Communication and IT India. 2012  
**Elaborado por:** Pablo Rivera

Irlanda: La agencia de desarrollo de inversiones de Irlanda da asesoría y becas para educación, I+D y Capital. Adicionalmente cuenta con un centro internacional de excelencia enfocado en software y empresas Tics. Otro factor importante es la inversión del gobierno a la biotecnología, tecnología de comunicación e información. (Camara de tecnologías de Informacion y Comunicacion, 2011)

Estos factores han desarrollado un alto nivel de personas con educación en tecnología e idiomas.

Singapur: Singapur cuenta con un tratado de libre comercio con USA que protege la propiedad intelectual, que diferencia sus productos a relación de otros países asiáticos. Igualmente cuenta con un consejo nacional de rentas que da lineamientos que considera la economía de las personas y su justo crecimiento para tener ventaja económica con sus competidores.

Adicionalmente también que otros países cuenta con un alto nivel de educación con una infraestructura tecnológica confiable que se adapta a las nuevas tecnologías.

#### **4.1.5 Análisis del mercado objetivo**

Los servicios desarrollados por la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. tienen como objetivo estratégico el mercado de las pequeñas y medianas empresas de Estados Unidos de Norteamérica.

##### **4.1.5.1 Datos básicos**

Estados Unidos de América (en inglés United States of América), de forma abreviada EE. UU o EUA, cuya superficie total es de 9.631.418 km<sup>2</sup>. Su Capital es Washington DC. Su forma de gobierno es Republicana Presidencialista y Federal. El idioma oficial es inglés. La población de acuerdo a la Oficina de Censos de los Estados Unidos estimaba a la población del país en 317.292.487 al 31 de diciembre de 2014. (United States Department of Labor, 2012)

En el 2012, en los Estados Unidos, la Oficina de Estadísticas del Trabajo (U. S. Bureau of Labor Statistics) contabilizó 141.400 desarrolladores de software web.

- Producto bruto interno total 2014: USD 16 633 400 millones
- Producto bruto interno per cápita: USD 53,101.012
- Actual presidente de los Estados Unidos: Barack Obama
- Miembro de: Organización de la Naciones Unidas (ONU), Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), Organización de los Estados Americanos (OEA), Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), Organización para la

Seguridad y la Cooperación en Europa( OSCE), Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), G-8, G-20. (United States Department of Labor, 2012)

#### **4.1.5.2 Aspectos generales de comercio de software Web en Estados Unidos**

Estados Unidos es uno de los mayores productores y consumidores de software, es la referencia hoy al hablar de tendencias del software, ya que sigue siendo el centro de creación, investigación y diseño de la industria, aunque el desarrollo de programas se traslade “off-shore” en su mayoría a India, China y demás países, por el bajo precio de la mano de obra.

Durante los últimos años la industria ha mantenido un importante crecimiento. No obstante se trata de un mercado complejo y en continua evolución. Esta complejidad dificulta el análisis debido a la gran velocidad con la que se produce el cambio, determinada por la obsolescencia del hardware a la que se le estima una vida útil de cinco años.

El consumidor, como en cualquier otro servicio, tendrá como variables en la decisión de compra la calidad del servicio, el conocimiento de la marca y por supuesto, el precio del servicio.

Mientras que anteriormente el hardware estaba en el centro del mundo informático, el centro de gravedad cambió de pronto al software, entonces el valor cambió otra vez a las redes de telecomunicaciones y actualmente, el contenido es el foco de esta gran ola de innovación, la pieza que genera el valor más grande: no sólo económico sino también social y cultural. El contenido rompe los límites y las distinciones tradicionales entre el contenido y los servicios dentro del sector de la TIC.

Con la capacidad rápidamente creciente de transmisión de datos, la atención se ha volcado en la creación y uso de contenido digital de alta calidad y esto llega a ser crucial para las industrias de contenidos, tales como medios de comunicación, música, películas y vídeo, videojuegos y la publicación, investigación y distribución de noticias.

Las cadenas de valor para el desarrollo de contenido, producción, distribución y uso están cambiando rápidamente junto con la creación de nuevos modelos de negocio para explotar estas oportunidades.

Con estos progresos se plantean nuevas cuestiones empresariales y de regulación relacionadas con asegurar entornos de mercado que promuevan el desarrollo y la difusión de nuevos productos y servicios de contenidos digitales, promuevan la competencia y beneficien a los usuarios.

La difusión rápida del Internet de alta velocidad ha dirigido claramente la atención hacia el contenido y aplicaciones. Esta nueva demanda y la promesa de nuevas oportunidades de negocio generan expectativas para el crecimiento económico y la generación de empleo.

El foco, es el contenido digital que será la base para la industria creativa. La distribución de este contenido también desempeñará un papel crucial. Además, los gobiernos tienen que asegurar que todas las comunidades tengan acceso a las comunicaciones avanzadas y al contenido digital: el sistema de servicio universal (programa de la Comisión Federal de Comunicaciones de los EE.UU.) lleva el acceso a las áreas alejadas, a las escuelas y a las bibliotecas.

El contenido digital está creando nuevos hábitos de consumo en los usuarios y un nuevo estilo de vida. La característica del contenido digital es la interactividad, la

satisfacción inmediata y una intensa focalización en las necesidades individuales del cliente. Los consumidores tienen oportunidades enormes de descargar y de tener acceso a cualquier información que estén buscando. Debido a la explosión de los canales de distribución, tienen un poder de negociación importante. Puesto que un 44% de usuarios de Internet han creado ya contenido digital, los consumidores están remodelando activamente la comunidad de los contenidos.

El gran desarrollo de Internet, trae aparejada la presumible crisis a corto plazo del modelo de distribución del software sobre soporte físico.

El contenido digital constituye actualmente un importante propulsor en la industria de las TIC. La innovación tecnológica y la demanda de los consumidores conducen a la creación de formas nuevas o más accesibles de oferta, a nuevos métodos de distribución o a un acceso potencialmente mejor.

La demografía de los consumidores, los ingresos de éstos y las nuevas posibilidades de utilización estructurarán el crecimiento y la forma de la industria en el futuro. Para los consumidores, existe cada vez más contenido y más variado, en línea que fuera de la red y los innovadores productos propuestos ofrecen servicios personalizados a los que se suma una mayor interactividad.

#### **4.1.5.3 Empresa de software en Estados Unidos**

Según los datos de la revista Forbes (2013):

La actualidad está marcada por una fuerte crisis global que tuvo su comienzo en la esfera inmobiliaria de los Estados Unidos de América y se ha extendido a todo el planeta con consecuencias para todos los países. La industria de las Tics no es inmune a la crisis y según el Foro Económico Mundial (2009) la industria crecerá en el 2009 un 2.9 por ciento, por debajo del 4.9 por ciento estimado.



Finalizando la primera década del siglo 21, queda claro que las redes de alta velocidad deben ser una parte integral de la infraestructura básica de cualquier país. De hecho estas constituyen los cimientos de la economía del conocimiento. No solo en las economías más avanzadas la conectividad fortalece la productividad, genera empleos y mejora los cuidados de la salud.

El conocimiento y uso de Internet es uno de los aspectos más usados para conocer en qué estado se encuentra la conectividad e infraestructura de redes. A causa del rápido crecimiento de la población, los marcadores obtenidos dan una valoración sobre el uso de la gran red por parte de los ciudadanos a nivel mundial. Como se observa, hay un notable incremento en el porcentaje de los ciudadanos que usan Internet regularmente, mientras que decrece el de los que la usan irregularmente.

Estados Unidos, para sorpresa de nadie, domina una vez más la lista de las 100 empresas más innovadoras del mundo, con 48 nombres. Europa cuenta con 31 empresas en la lista y Asia-Pacífico tiene 21. Estados Unidos tiene una ventaja perenne (las cuatro principales empresas y seis de las diez primeros), gracias a tres grandes factores: el fértil hub tecnológico del norte de California, las sólidas leyes de patentes que mantienen las compañías farmacéuticas en el país y un mercado vibrante y competitivo de consumidores de productos envasados. La mayoría de las empresas en nuestra lista son de software, Internet, fármacos, alimentos de marca y bienes de consumo. (pág. s.p)

De las muchas empresas creativas estadounidenses faltantes en la clasificación por una razón u otra, Facebook es de las más destacadas. Estaría en el top 5 mundial con una prima de innovación por encima del 70% si observáramos sólo los datos de 2012, pero con el fin de elaborar una lista que ignore las modas o explosiones de crecimiento de corta duración, tomamos en cuenta sólo a las empresas con un mínimo de cinco años en bolsa y finanzas auditadas, así como una capitalización de mercado de más de 10,000 millones de dólares.

“A Apple no le ha ido bien en los rankings debido al fuerte descenso de sus acciones con respecto a hace un año, cayó del lugar 26 al 79 de la lista”. (Upbin, 2013, pág. s.p)

La prima de innovación de una empresa mide hasta qué punto el mercado de valores, en su sabiduría imperfecta, acredita una empresa por su capacidad de llegar a un crecimiento rentable en los próximos años. Ésta lista no privilegia a las acciones mejor valuadas, porque muchas de estas empresas están muy bien valuadas, pero es un indicador de que las empresas tienen una mejor oportunidad de desarrollar su potencial de crecimiento.

Con la incertidumbre de la economía en Estados Unidos, que recientemente se está recuperando (crisis del 2008 -2013), es requerido contar con un contacto comercial que pueda gestionar los servicios proveídos entre la empresa con los consumidores directamente para que puedan relacionarse más fácilmente.

#### **4.1.5.4 Volumen de exportaciones del sector de software a USA por regiones**

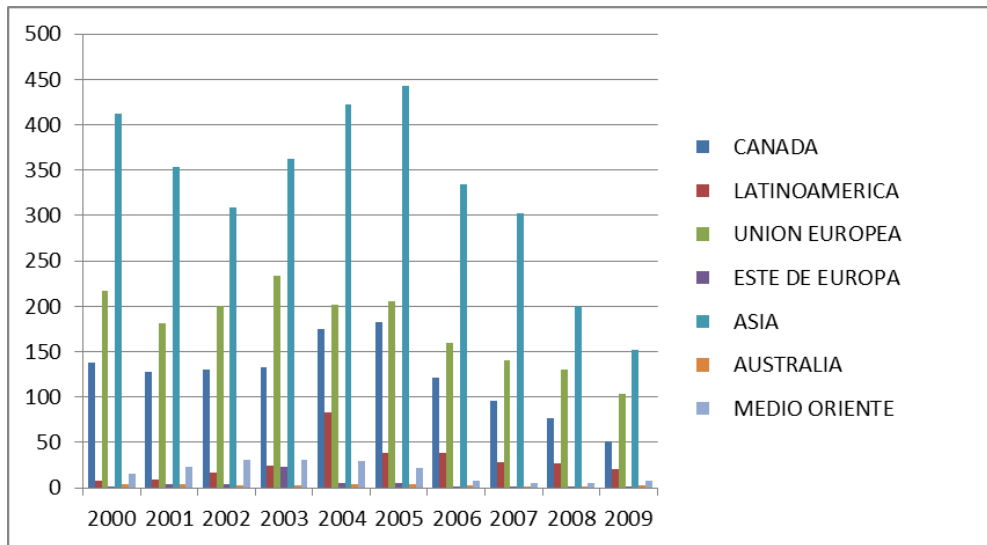
De acuerdo al Departamento de Comercio y la Comisión del Intercambio Comercial del Gobierno de los Estados Unidos sus principales exportadores de tecnología software en los años 2000 – 2009 indican que sus principales contrapartes son:

- Canadá
- Unión Europea
- Asia
- América Latina

Canadá tiene un gran margen del mercado con el resto de regiones. Latinoamérica ha crecido constantemente, ganando mercado dentro del consumo de desarrollo de software, pero todavía lejano a Canadá. (Export.gov, 2009)

El siguiente cuadro indica en millones de dólares la cantidad de exportaciones a USA:

**Gráfico N° 7: Exportaciones a USA**



**Fuente:** Departamento de Comercio y la Comisión del Intercambio Comercial del Gobierno de los Estados Unidos, 2013  
**Elaborado por:** Pablo Rivera

#### **4.1.5.5 Análisis de la rentabilidad de la exportación de servicio informáticos a Estados Unidos**

Estados Unidos es uno de los mayores productores y consumidores de software, es la referencia hoy al hablar de tendencias del software, ya que sigue siendo el centro de creación, investigación y diseño de la industria, aunque el desarrollo de programas se traslade “off-shore” en su mayoría a India, China y demás países, por el bajo precio de la mano de obra.

Durante los últimos años la industria de Software ha mantenido un importante crecimiento. No obstante se trata de un mercado complejo y en continua evolución. Esta complejidad dificulta el análisis debido a la gran velocidad con la que se produce el cambio, determinada por la obsolescencia del hardware a la que se le estima una vida útil de cuatro años.

El consumidor, como en cualquier otro servicio, tendrá como variables en la decisión de compra la calidad del servicio, el conocimiento de la marca y por supuesto, el precio del servicio.

Las cadenas de valor para el desarrollo de contenido, producción, distribución y uso están cambiando rápidamente junto con la creación de nuevos modelos de negocio para explotar estas oportunidades.

La industria de Software es una de los principales contribuyentes del escenario industria de USA. Involucra a cerca de 60.000 compañías con ingresos anuales cercanos a los \$240 billones. Cerca del 60% de estos ingresos provienen de la distribución de Software y programación. Las compañías líderes de la industria son Microsoft, IBM y Oracle.

El tamaño de la industria de IT en USA se muestra en el siguiente cuadro con respecto a los ingresos generados entre los años 2011 y 2012, donde los servicios de software ocupan el segundo lugar dentro de la industria y el primero dentro de su segmento. (Pro Ecuador, 2013)

**Tabla N° 3:** Tamaño de la Industria de software en Estados Unidos

SERVICIOS		2011	2012	2011	2012
SERVICIO DE NEGOCIOS	ASESORAMIENTO	28,440.00	30,837.00	8.8%	9.1%
	IMPLEMENTACIÓN	82,083.00	84,134.00	25.3%	24.7%
	TERCIALIZACIÓN	96,316.00	101,953.00	29.7%	30.0%
	EXTERNALIZACIÓN DE PROCESOS (TRABAJO REMOTO)	71,496.00	75,515.00	22.1%	22.2%
<b>TOTAL SERVICIO DE NEGOCIOS</b>		<b>278,335.00</b>	<b>292,439.00</b>	<b>85.9%</b>	<b>86.0%</b>
SOPORTE DE PRODUCTOS	SOPORTE DE SOFTWARE	20,306.00	21,529.00	6.3%	6.3%
	SOPORTE DE HARDWARE	25,475.00	26,125.00	7.8%	7.7%
<b>TOTAL SOPORTE DE PRODUCTOS</b>		<b>45,781.00</b>	<b>47,654.00</b>	<b>14.1%</b>	<b>14.0%</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>324,116.00</b>	<b>340,093.00</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

**Fuente:** Gartner. 2013  
**Elaborado por:** Pablo Rivera

Según lo establecido por ProChile (2013):

De acuerdo al reporte de Marketline, a nivel mundial el mercado de software alcanzó los \$265 billones en 2010 y el crecimiento de mercado se estima en 6% anual entre 2012 y 2015, aportando al mercado cerca de \$357 billones de dólares. Mientras en el mercado de USA alcanzó \$101 billones en 2010, con un crecimiento anual esperado de 5% entre 2010 y 2015, alcanzando los \$126 billones de dólares. La administración de network y base de datos son los segmentos líderes, alcanzando \$25 billones de dólares en el año 2010, el cual representa casi un 25% del promedio del mercado de Software en USA.

Actualmente, casi el 75% de las empresas más grande de software a nivel mundial están basadas en Estados Unidos, pero el mercado global ha visto que esta industria en Europa y Asia ha crecido a pasos agigantados, pero esto no afectara hegemonía de EEUU en el mundo en esta industria. Según estudios realizados por WITSA (The World Information Technology and Services Alliance) a cerca de 80 asociaciones de IT/software que representan a casi 16.100 miembros y emplean a gran parte de la industria y de las cuales cerca de 9.000 son clasificadas como compañías de Software, en 2012 representaron un gasto global de \$2,3 trillones de dólares, lo que corresponde casi a un 52% del total global. Es decir, la industria Tic en general es uno de los sectores económicos que presenta mayor dinamismo en la creación de empleos e ingresos a nivel mundial. Según estudios, la industria de Software en USA fluctúa entre \$100 y \$400 billones de dólares, dependiendo del análisis de cada reporte. (págs. 8-9)

#### **4.1.5.6 Análisis de la demanda laboral en los Estados Unidos**

El área de software y servicios informáticos (SSI), con el pasar del tiempo ha ido aumentando más rápido que el de hardware en los últimos años y continuará así en el futuro. Si bien los países desarrollados son los principales productores y consumidores de SSI, varios países en desarrollo han podido penetrar con éxito en el sector. Por un lado, la necesidad de reducir costos hace que las firmas de los países avanzados (en particular en EE.UU.) subcontraten, crecientemente, la provisión de servicios de información, estimulando la expansión del mercado internacional de outsourcing.

Según un estudio del Departamento de Trabajo de los Estados Unidos, está previsto que la mano de obra de los desarrolladores web crezca un 20% más rápido que el promedio durante los años 2012 a 2022. (United States Department of Labor, 2012)

Se proyecta que el empleo de los diseñadores web aumentará a medida que continúe aumentando el comercio electrónico. Se prevé que las compras en línea continuarán creciendo más rápidamente que la industria minorista en general. A medida que las

empresas de venta minorista aumenten sus ofertas en línea, aumentará la demanda de diseñadores web.

Como los sitios web pueden construirse en cualquier parte del mundo, algunos puestos de diseñadores pueden ser trasladados a países con menores salarios, reduciendo el crecimiento del empleo en EE. UU. Sin embargo, esta práctica puede declinar debido a una creciente tendencia de las empresas a contratar trabajadores en áreas con menores costos dentro de EE.UU. en vez de en el extranjero.

La utilización creciente de Internet, la proliferación de sitios web y la tecnología móvil como Internet inalámbrico han creado una demanda para una gran variedad de nuevos productos. A medida que el software se ofrece a través de Internet y como las empresas demandan un software personalizado para satisfacer sus necesidades específicas, las aplicaciones y los sistemas de los ingenieros de software serán necesarios en mayor número. Además, el creciente uso de computadoras portátiles va a crear la demanda de nuevas aplicaciones móviles y sistemas de software. A medida que estos dispositivos se vuelven una parte más amplia del entorno empresarial, será necesario integrar los sistemas informáticos actuales con esta nueva tecnología, más móvil.

Además, las preocupaciones de seguridad de la información han dado lugar a las necesidades de software nuevo. La preocupación por la "seguridad cibernética" debe dar lugar a la continua inversión en software que protege a las redes de infraestructura informática y de electrónica. La expansión de esta tecnología en los próximos 10 años dará lugar a una necesidad creciente de ingenieros de software para diseñar y desarrollar aplicaciones seguras y sistemas y para integrarlos en los sistemas antiguos.

Al igual que con otras tecnologías de información, la subcontratación a otros países aumenta. Las empresas buscan reducir los costos al trasladar las operaciones a otros países con menores salarios prevaleciendo a los trabajadores altamente calificados.

Como la tecnología evoluciona, los programadores tendrán que mantenerse actualizados para poder hacer frente a las herramientas más sofisticadas que surgen día a día y la contratación de proveedores en el exterior proporciona una ventaja competitiva.

#### **4.1.5.7 Naturaleza del trabajo demandado**

La Oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos, en su manual de perspectivas laborales, que es un recurso de orientación profesional, que ofrece información sobre los cientos de puestos de trabajos demandados en los Estados Unidos, donde se informa el tipo de trabajo que se realiza, educación solicitada, posibilidades de progreso, perspectivas de empleo y los ingresos típicos.

Los diseñadores web diseñan y crean sitios web. Son responsables por el aspecto del sitio. También son responsables por los aspectos técnicos del sitio, como su desempeño y capacidad, que son medidas de la velocidad y el volumen de tráfico que puede tolerar el sitio. También pueden crear contenidos para el sitio.

Los siguientes son algunos tipos de diseñadores web:

- Los arquitectos o programadores web son responsables de la construcción técnica general del sitio web. Crean la estructura básica del sitio y se aseguran de que funcione según lo esperado. Los arquitectos web también establecen procedimientos para permitir que otras personas agreguen nuevas páginas al sitio web, y se reúnen con la dirección para discutir cambios importantes en el sitio.



- Los diseñadores web son responsables de la estética de un sitio web. Crean la diagramación del sitio e integran los gráficos; las aplicaciones, como los carritos de compras para la venta minorista; y otros contenidos al sitio. También escriben programas de diseño web en diversos lenguajes informáticos, como HTML o JavaScript.

Los administradores web se ocupan del funcionamiento de los sitios web y su actualización. Se aseguran de que los sitios funcionen correctamente y controlan que no haya errores, como enlaces rotos. Muchos administradores también responden a los comentarios de los usuarios.

El teletrabajo es cada vez más común debido a los avances tecnológicos que permiten que el trabajo se realice desde los lugares más remotos.

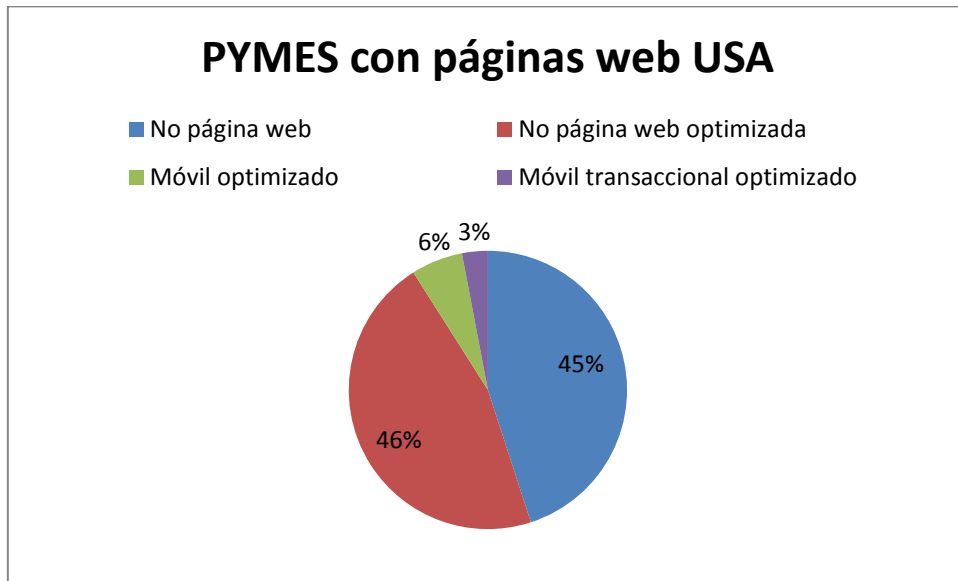
Una investigación de Robert Half Technology estimó que el salario de un arquitecto de redes de computadoras en Estados Unidos de América en 2012 son de entre \$95,500 y \$137,000. En 2012, los ingresos de los diseñadores web varían entre \$61,250 y \$99,250, según Robert Half Technology. (United States Department of Labor, 2012). Mientras que el salario de un Ingeniero en Sistemas en Ecuador es entre \$15,000 y \$30,000.

#### **4.1.5.8 Empresas PYMES que requieren páginas Web.**

La empresa HIBU publicó un estudio sobre las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) y marketing móvil en los Estados Unidos y el Reino Unido. Este estudio estuvo basado en 1800 encuestas realizadas en 2013 (Sterling, 2014).

La encuesta demostró que 45% de las PYMES no contaban con una página web ni con un sitio móvil. Para los 2 casos 6% de los encuestados dijo que sus páginas tenían sitios móviles.

**Gráfico N° 8: PYMES que cuentan con página web en USA**

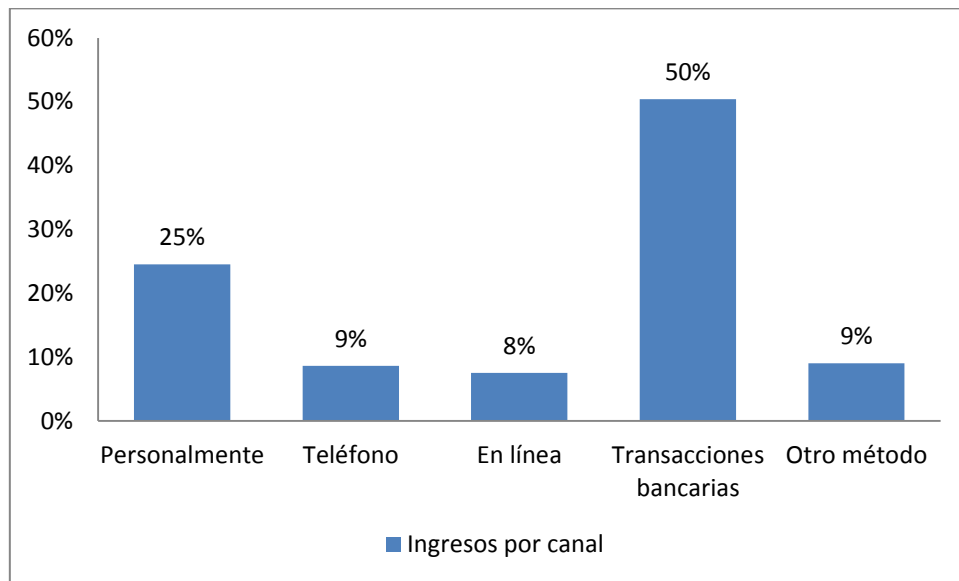


**Fuente:** HIBU. 2013  
**Elaborado por:** Pablo Rivera

Las PYMES en Estados Unidos de América sin páginas web optimizadas ni sitios móviles podrían estar perdiendo aproximadamente USD \$60.000 de ingresos potenciales anuales. (Sterling, 2014).

Otro dato importante es que los 7.5% de las PYMES realiza sus ventas por comercio en línea.

**Gráfico N° 9:** Ingresos por canal de venta en PYMES - USA



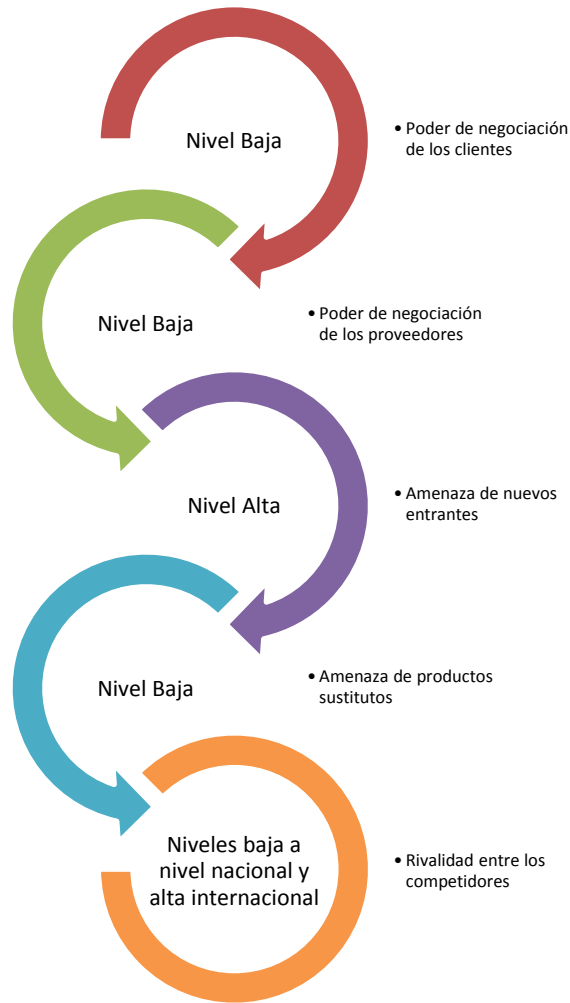
**Fuente:** HIBU. 2013  
**Elaborado por:** Pablo Rivera

#### **4.1.6 Fuerzas competitivas de Michael Porter del sector Software**

Esta metodología de análisis del sector sirve para definir estrategias y determina el impacto de cada una de las fuerzas.

A continuación se detalla un resumen del análisis:

**Figura 3:** Fuerzas de Porter del sector de software



**Elaborado por:** Pablo Rivera

#### **4.1.6.1 Poder de negociación de los clientes**

El mercado seleccionado por la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. son clientes de pequeñas y medianas organizaciones que buscan desarrollo de productos a medida, en otras palabras sus especificaciones o requerimientos van a variar de un consumidor a otro, creando productos nuevos para cada cliente, por lo que el precio de dichos productos varían de la complejidad, tiempo, técnica del cliente.

Si el producto difiere de las características del cliente se puede inferir que su poder de negociación de consumidores es bajo.

#### **4.1.6.2 Poder de negociación de los proveedores**

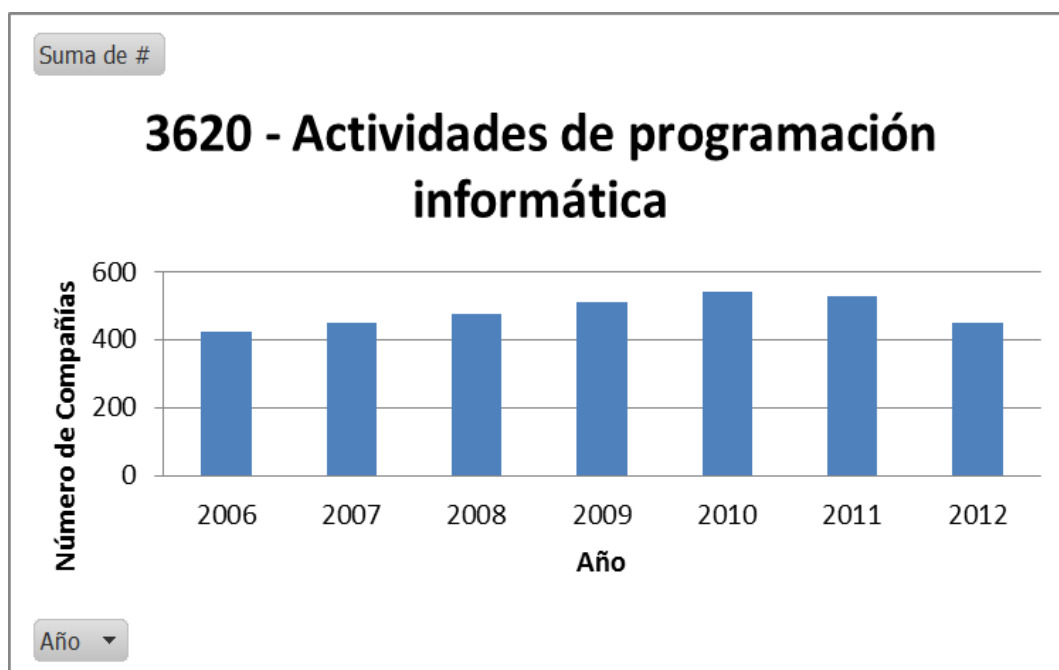
Como se explicó en el punto anterior los productos son servicios que dependen de los requerimientos de los clientes y desarrollados a través de software libre, que son productos de desarrollo tecnológico gratuito o libre para uso y modificación, por lo que por los datos anteriormente expuestos, se concluye que el poder de negociación de los proveedores es baja.

#### **4.1.6.3 Amenaza de nuevos entrantes**

Los competidores en los sectores de la economía dependen de las barreras de entrada y la utilidad del negocio.

De acuerdo a la superintendencia de compañías hasta el año 2012 existen 467 empresas dedicadas a Actividades de Programación Informática y de Consultoría de Informática y Actividades Conexas.

**Gráfico N° 10:** Amenaza nuevos entrantes



**Fuente:** Superintendencia de Compañías. 2013

**Elaborado por:** Pablo Rivera

En el mercado nacional existe un gran número de empresas que no se encuentran registradas y legalizadas por la facilidad de crear productos desde una computadora y comercializarla individualmente.

Otro factor importante que se mencionó en capítulos anteriores, el mercado de la región no es el principal proveedor de servicios de software en el mundo. Por lo que analizando estos datos se considera la amenaza de nuevos entrantes en Alta

#### **4.1.6.4 Amenaza de productos sustitutos**

Los productos de la compañía son a medida y únicos desarrollados como se indicó anteriormente a requerimiento de los clientes por lo que la amenaza de productos sustitutos se concluye es baja.

#### **4.1.6.5 Rivalidad entre los competidores**

Dentro de los análisis anteriores de la cantidad de empresas formalizadas que se dedican al desarrollo de software para web, según la superintendencia de compañías el 20% se dedica al desarrollo web, por lo que son pocas para un mercado tan amplio, lo que genera poca rivalidad entre competidores a nivel nacional por lo que tiene un nivel bajo de incidencia.

En el ámbito internacional las importaciones hacia el mercado seleccionado están principalmente abarcadas por las empresas de las regiones europeas, americanas y asiáticas, por lo que nuestro mercado tiene una participación baja en comparación con otras economías, por lo que la incidencia se considera Alta.

#### **4.1.6.6 Resultado del análisis interno y externo de Porter**

La industria de software en el Ecuador factura 35 millones de dólares anuales, que constituye en un 67% dentro del territorio nacional, es decir que el valor de las exportaciones se ubica aproximadamente en 7 millones de dólares anuales. El obstáculo: se acentúa la falta de personal calificado.

Con el análisis anterior se puede observar que el poder de los proveedores es alto, ya que existe una limitada disponibilidad de factor trabajo, actualmente la demanda supera bruscamente la oferta. No existen grandes barreras de entrada, por lo que la amenaza de nuevos participantes es alta, ya que para ingresar al negocio no se requiere demasiada inversión inicial, pero si un reconocimiento considerable.

Las conclusiones muestran que el sector es atractivo, está en auge y todavía se está desarrollando.

#### **4.1.7 Conclusiones del análisis del macro-entorno**

De acuerdo a la investigación realizada se puede concluir que el mercado de software en el sector tiene competidores que llevan más tiempo en el mercado, tienen una habilidad competitiva desarrollada.

El mercado también ofrece acceso a nuevas tecnologías, libre competencia, accesibilidad, mayor interés por clientes por uso de tecnologías software en web.

Es importante señalar que existen muchos competidores formales e informales y en país existe un escaso análisis de la competencia de software.

La empresa altura soluciones debería mejorar sus metodologías y productos para anclarse en el mercado y obtener beneficios a pesar de los cambios constantes de tendencias en desarrollo de software.

Las empresas en Estados Unidos de América cada vez requieren más diseñadores web a precios más competitivos, especialmente debido a los avances tecnológicos requieren estar al día con las innovaciones tecnológicas del internet, y esto también permite que se realice el trabajo de desarrollo web desde lugares remotos.

La tendencia a subcontratar por parte de los Estados Unidos de América es cada vez mayor lo que permite tener una penetración a este mercado tan lucrativo.

El mercado de PYMES que requieren páginas web es bastante amplio.

La demografía del mercado es amplia debido a que cualquier empresa o persona que tenga un emprendimiento personal puede contratar la empresa y los servicios son remotos lo que permite atender cualquier requerimiento de clientes que tengan acceso a internet.



## 4.2 Análisis del Micro-entorno

### 4.2.1 La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. fue constituida y definida por los gerentes principales como un grupo de profesionales que brindan asesoría en tecnologías de la información. Se especializan en construir aplicaciones web dinámicas y móviles personalizadas. Son especialistas en diseño gráfico web con conocimientos profundos de programación. Se basan en prototipos de desarrollo rápido. Usan metodologías ágiles, que involucran al cliente y su retroalimentación constantemente. Tienen experiencia desarrollando proyectos de software mediante trabajo remoto. Mejoran sus procesos organizacionales constantemente.

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. cuenta con una capacidad máxima de producción de 960 horas mensuales, con un régimen de trabajo de lunes a viernes, ocho horas diarias.

**Tabla N° 4:** Horas para desarrollo web

Personal	Cantidad	Horas diarias	Horas Mensuales
Desarrolladores	5	40	800
Control de calidad	1	8	160
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>48</b>	<b>960</b>

**Elaborado por:** Pablo Rivera

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. cuenta con 10 empleados de los cuales 6 están abocados a la parte de desarrollo y el resto a la parte de comercialización y administración.

Dentro de los desarrolladores se encuentran Ingenieros en Sistemas con Maestría en Administración de Negocios (MBA), Ingenieros en Sistemas e Ingeniero en Multimedia

que le permiten a la empresa Altura Soluciones crear productos de primer nivel a menores precios.

#### **4.2.1.1 Filosofía Empresarial**

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. tiene la siguiente filosofía empresarial:

##### **Misión**

“Altura Soluciones Cía. Ltda. es una empresa de desarrollo de software, en la cual nos basamos en prácticas innovadoras, interactuando con el usuario, para desarrollar los sueños de los emprendedores y Pymes”.

##### **Visión**

“Ser referentes de tecnología de punta en Ecuador en el 2020 a través del uso de prácticas y principios Lean y Ágiles (desarrollo de software), un método con un marco teórico sólido basado en la experiencia, para las prácticas ágiles de gestión.”

##### **Política de calidad**

La principal política de la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. es la calidad, debido a que busca la mejora continua, siempre avalada por el cliente. Por lo que la política de calidad está basada en los siguientes principios:

- Promover la participación integral y compromiso del personal y clientes, buscando la conciencia de calidad y mejora continua.
- Proceder con una comunicación eficaz para la completa satisfacción del cliente externo e interno.

- Desarrollar la competitividad de la empresa con lineamientos enfocados en maximizar la satisfacción del cliente a través de la mejora de los procesos.
- Establecer una correcta retroalimentación de cada proceso y resultado de los productos de la empresa

#### **4.2.1.2 Organización**

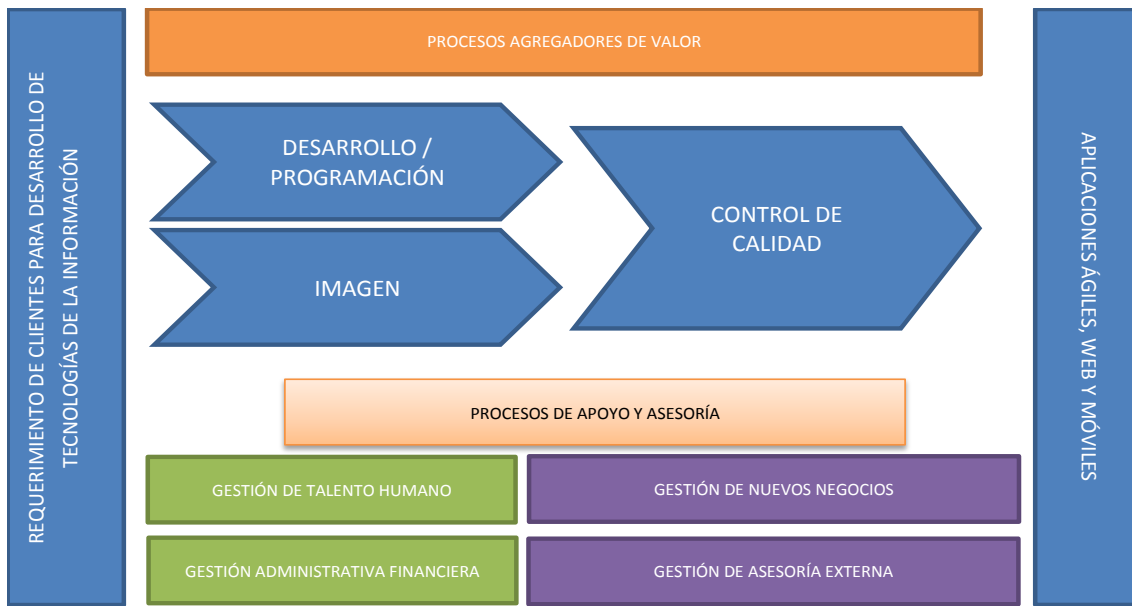
La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. está organizada y direccionada al cumplimiento de su Misión y Visión con procesos y estructura para la interacción entre el cliente y la organización, necesarios para metodologías ágiles de procesos.

Altura Soluciones es una empresa ubicada en la Ciudad de Quito, Ecuador. Su actividad principal es el desarrollo de software web.

#### **Cadena de valor**

La cadena de valor de la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. está compuesta por proceso Agregador de Valor, Asesoría y Apoyo que generan los requerimientos de los clientes en Aplicaciones ágiles, web y móviles.

**Figura 4:** Cadena de valor



**Fuente:** Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.  
**Elaborado por:** Pablo Rivera

### Mapa de procesos

Los procesos de la empresa se dividen en:

#### Agregador de valor:

- Desarrollo / Programación
- Imagen
- Control de calidad

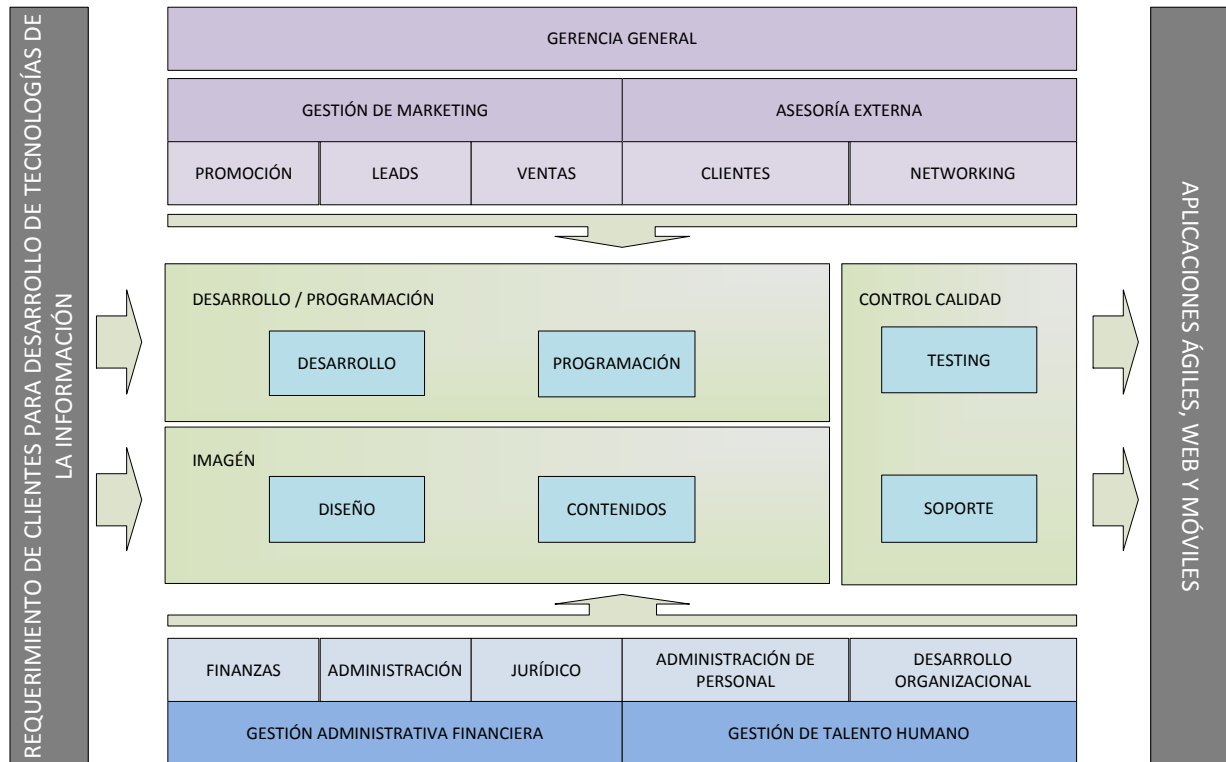
#### Asesoría:

- Gerencia General
- Gestión de marketing
- Asesoría externa

#### Apoyo:

- Gestión administrativa financiera
- Gestión de talento humano

**Figura 5:** Mapa de procesos

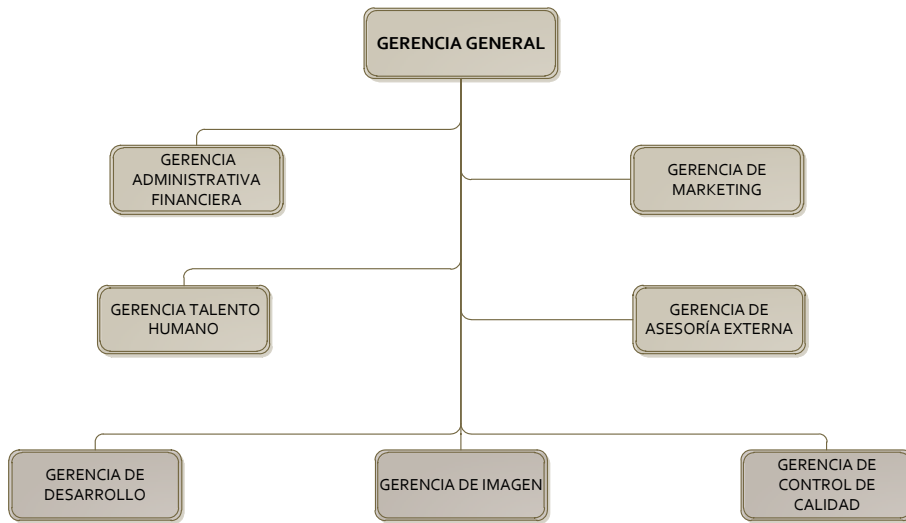


**Fuente:** Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.  
**Elaborado por:** Pablo Rivera

### Organigrama

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. está estructurada de la siguiente manera:

**Figura 6:** Organigrama de la Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.



**Fuente:** Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Pablo Rivera

Gerencia general: La gerencia general emite las directrices y lineamientos de la empresa, siendo la cabeza de la organización.

Gerencia administrativa financiera: La gerencia administrativa financiera se encarga de apoyar a los demás procesos a través de la gestión administrativa, gestión financiera y gestión jurídica.

Gerencia de talento humano: La gerencia de talento humano realiza la administración del personal y el desarrollo organizacional de la empresa.

Gerencia de marketing: La gerencia de marketing es la encargada en la asesoría de ventas, leads y promoción.

Gerencia de asesoría externa: La gerencia de asesoría externa se encarga de la incorporación y capacitación de los clientes y red de desarrolladores a los procesos y metodologías de la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. a través de la interacción con los clientes y el networking para retroalimentación.

Gerencia de desarrollo: La gerencia de desarrollo agrega valor a los requerimientos de los clientes a través de la programación de software e infraestructura o arquitectura de programación.

Gerencia de imagen: La gerencia de imagen se encarga de implementar los programas y las aplicaciones en formato de plantillas a través del diseño y contenidos para que el cliente pueda manejar la aplicación.

Gerencia de control de calidad: La gerencia de control de calidad realiza el soporte y la comprobación de los productos desarrollados por las gerencias de desarrollo e imagen para dar retroalimentación.

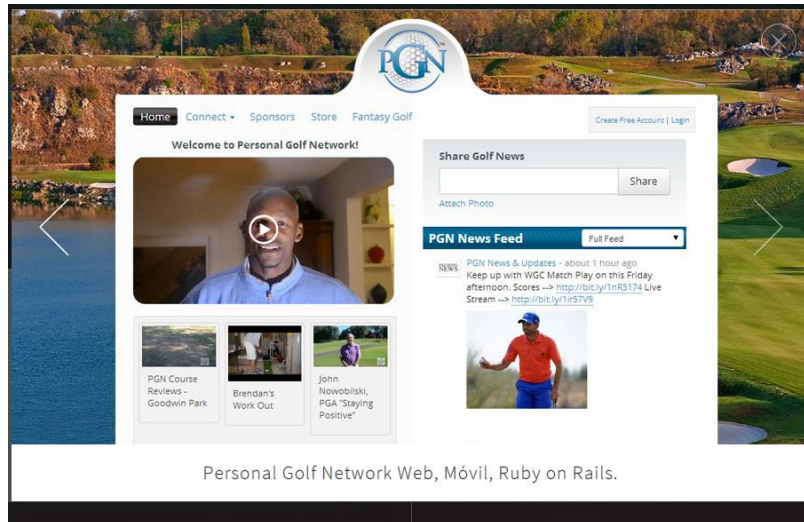
### **3.2.1.3 Socio comercial de la Altura Soluciones Cía. Ltda. en Estados Unidos de América**

Para permitir una mejor comercialización y promoción, la empresa cuenta con un socio comercial con el objetivo de buscar clientes en EEUU. Este socio comercial recibe una comisión del 15% de cada proyecto gestionado. Este socio comercial es la **EMPRESA “MARTIN TECH LABS”** (<http://martintechlabs.com/>)

Alguna de las aplicaciones desarrolladas por la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. y que fueron gestionadas por el socio comercial han sido:

**Personal Golf Network (PGN).** Es una página dedicada tipo Red Social para interactuar en el mundo del Golf en Estados Unidos de América.

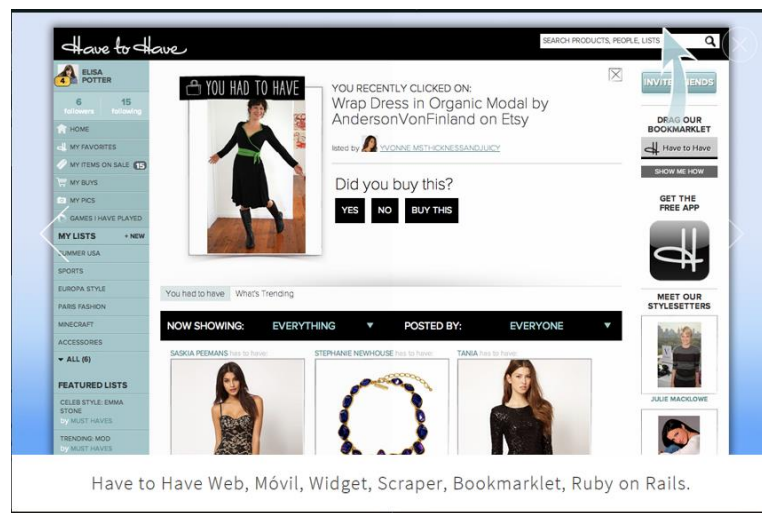
**Figura 7: Personal Golf Network**



**Fuente: PGN**

**Have to Have.** Es una página dedicada tipo Red Social para interactuar en el mundo de las compras en Estados Unidos de América.

**Figura 8: Have to have**



**Fuente: havetohave.org**

Estos productos son registrados en el IEPI de acuerdo al instructivo.



### 3.2.2 Análisis FODA de la empresa

La Matriz FODA es una herramienta de análisis estratégico, que permite analizar elementos internos y externos de una empresa.

Con el siguiente cuadro podemos ver cuáles son las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tiene la empresa:

#### 3.2.2.1 Fortalezas

En el cuadro siguiente se listan las fortalezas que tiene la empresa:

**Tabla N° 5:** Fortalezas Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.

<b>FORTALEZAS</b>	<b>IMPACTO</b>
Aplicación de Metodologías ágiles	Alto Impacto
Servicios de calidad	Alto Impacto
Metodologías utilizadas	Alto Impacto
Servicios bilingües (ingles / español)	Mediano Impacto
Innovación permanente	Mediano Impacto
Habilidad competitiva	Mediano Impacto

**Elaborado por:** Pablo Rivera

#### 3.2.2.2 Oportunidades

En el cuadro siguiente se listan las oportunidades que tiene la empresa:

**Tabla N° 6:** Oportunidades Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.

<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>IMPACTO</b>
Acceso a nuevas tecnologías	Alto Impacto
Libre competencia	Alto impacto
Mercado accesible	Alto impacto
Mayor interés por clientes por uso de tecnologías software en web.	Mediano impacto

**Elaborado por:** Pablo Rivera

### 3.2.2.3 Debilidades

En el cuadro siguiente se listan las debilidades que tiene la empresa:

**Tabla N° 7:** Debilidades Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.

DEBILIDADES	IMPACTO
Débil imagen competitiva	Alto impacto
No contar con certificaciones internacionales	Alto impacto
Carencia de objetivos empresariales	Mediano impacto
Falta de documentos técnicos de comercialización	Mediano impacto
Bajo nivel de publicidad	Mediano impacto

**Elaborado por:** Pablo Rivera

### 3.2.2.4 Amenazas

En el cuadro siguiente se listan las amenazas que tiene la empresa:

**Tabla N° 8:** Amenazas Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.

AMENAZAS	IMPACTO
Poco aprovechamiento del mercado para nuevas tecnologías	Alto impacto
Muchos competidores formales e informales	Alto impacto
Escaso análisis de la competencia	Mediano impacto
Cambios constantes de tendencias en diseño	Mediano impacto
Políticas económicas variables	Bajo impacto

**Elaborado por:** Pablo Rivera

### 3.2.2.5 Estrategias FODA - DOFA

En el cuadro siguiente se listan las estrategias que debe aplicar la empresa:

**Tabla N° 9:** Estrategias FO-DA Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.

ESTRATEGIAS FO
Buscar e ingresar a nuevos nichos de mercado.
Promocionar la calidad del servicio y el precio, como una ventaja competitiva de la empresa.
Diversificar el portafolio de productos y servicios ofreciendo servicios con valor agregado que satisfagan al cliente.

Promocionar los servicios de la empresa utilizando nuevas herramientas apoyadas en las Tics
Manejar políticas de descuentos y promociones
<b>ESTRATEGIAS DA</b>
Desarrollar un sistema de comunicación externa e interna, para lograr el eficaz cumplimiento de proyectos.
Desarrollar estrategias de marketing que persigan obtener una mayor cuota de mercado en relación a los competidores.
Establecer campañas publicitarias específicas de acuerdo a la segmentación de mercado.
Establecer un fondo económico que permita mantener las operaciones de la empresa ante cualquier inconveniente.

**Elaborado por:** Pablo Rivera

**Tabla N° 10:** Estrategias DO-FA Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.

<b>ESTRATEGIAS DO</b>
Establecer alianzas estratégicas con empresas proveedores y clientes
Desarrollar programas de capacitación y plan de incentivos que incluyan capacitación técnica y de servicio al cliente.
Promocionar a la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. en ferias nacionales e internacionales y en revistas especializadas en tecnología.
Desarrollar objetivos e indicadores de gestión para la empresa.
Desarrollar productos y servicios mejorados en vanguardia con la tecnología.
<b>ESTRATEGIAS FA</b>
Aprovechar la experiencia y conocimiento de la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. para posicionarla sobre la competencia.
Mantener una estrategia de precio competitivo frente a la competencia manteniendo la calidad del servicio.
Aprovechar las facilidades que brindan las nuevas tecnologías de la información para difundir las ventajas y beneficios de los servicios que ofrece la empresa.
Ofertar los servicios personalizados que presta la empresa como una ventaja competitiva.

**Elaborado por:** Pablo Rivera

Para la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. se establecen estrategias que dan respuestas a sus principales problemas y oportunidades de desarrollo, estrategias que se establecen como las más factibles.

Estas fortalezas y debilidades serán priorizadas, para escoger aquellas que tengan un mayor impacto para la organización de acuerdo a los resultados de la matriz FODA.

### **3.2.2.6 Análisis de los procesos internos de la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.**

#### Administrativo

La administración de la empresa se coordina al interior de la misma, mediante comunicación interna, a través de e-mails, reuniones o comunicaciones escritas.

#### Planificación

En el proceso de planificación se observa que hay participación de la gerencia, pero falta realizar estudios de la situación interna y externa de la empresa, para conocer la situación real y poder realizar una planificación óptima, sería importante también involucrar a los trabajadores continuamente, para que todos estén al tanto del avance y de los continuos requerimientos de la planificación de la empresa.

#### Organización

Para la organización de la empresa se han determinado las funciones a realizar, quienes las ejecutan, y a quienes se debe informar el progreso de las mismas.

#### Dirección

La dirección es el proceso que permite orientar las actividades del personal para lograr los objetivos propuestos. En la empresa en estudio se debe apreciar que falta una clara normativa formal, pero por otro lado se fomenta las buenas relaciones laborales.

#### Control

No se realiza un adecuado control del crecimiento de la empresa año a año, el control más bien se los efectúa haciendo comparaciones entre las ventas realizadas con respecto a las ventas proyectadas.

### **3.2.3 Conclusiones del análisis del micro-entorno**

- De acuerdo a la investigación realizada se puede concluir que el la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. cuenta con la capacidad de desarrollar software web competitivo a nivel mundial.
- La organización de la empresa esta adecuada para realizar sus servicios de forma efectiva y con metodologías ágiles que le permitan maximizar su tasa interna de retorno.
- La filosofía empresarial puede ser realizable utilizando los recursos técnicos, comerciales y administrativos que existen en la actualidad.

## CAPÍTULO IV

### PROPUESTA ESTRATÉGICA DE COMERCIALIZACIÓN

#### 4.1 Comercialización estratégica

Con la finalidad de alcanzar los objetivos de la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. se proponen tres proyectos en base de las mejores estrategias seleccionadas, los cuales están desarrollados con los correspondientes planes de acción, es decir las acciones concretas para hacer efectivas las estrategias que se han formulado.

Uno de los primeros cambios que se propone es traducir el nombre de la empresa a “High Solutions”.

##### 4.1.1 Objetivos de Marketing para la Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.

Los objetivos de marketing establecidos para la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. se obtuvieron mediante una reunión con la gerente de la empresa y estos son:

##### **Objetivos de marketing a corto plazo.**

- Desarrollar mecanismos de investigación, información y comunicación con el cliente los cuales permitan conocer las necesidades y preferencias de los mismos.
- Implementar técnicas de mercadeo en línea de acuerdo a las necesidades de la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.
- Fortalecer los procedimientos para la elaboración de los servicios de desarrollo tecnológico para mejorar la atención al cliente.

### **Objetivos de marketing a Mediano Plazo.**

- Incrementar la venta de los sitios web en un 30%, fidelizando a los clientes mediante el conocimiento de sus necesidades y requerimientos.

### **Objetivos de Marketing a largo Plazo.**

- Incrementar el posicionamiento de la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. en un 10%, alcanzando mayor difusión en el mercado de servicios de desarrollo de software web.

## **4.2 Propuesta de mezcla de mercadotecnia**

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. debe aplicar la siguiente mezcla de mercadotecnia:

### **4.2.1 Servicios**

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. desarrollará aplicaciones a medida a través de metodologías ágiles que permiten el trabajo remoto y que puede ser utilizado por los clientes a través del internet. El tipo de páginas que la empresa desarrollará son dinámicas con lenguaje de programaciones libres, que no cuesta su uso. La metodología SCRUM le permitirá especializarse en la eficacia, eficiencia de sus servicios y fidelización del cliente.:

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. usará un proceso ágil donde la retroalimentación continua es la clave.

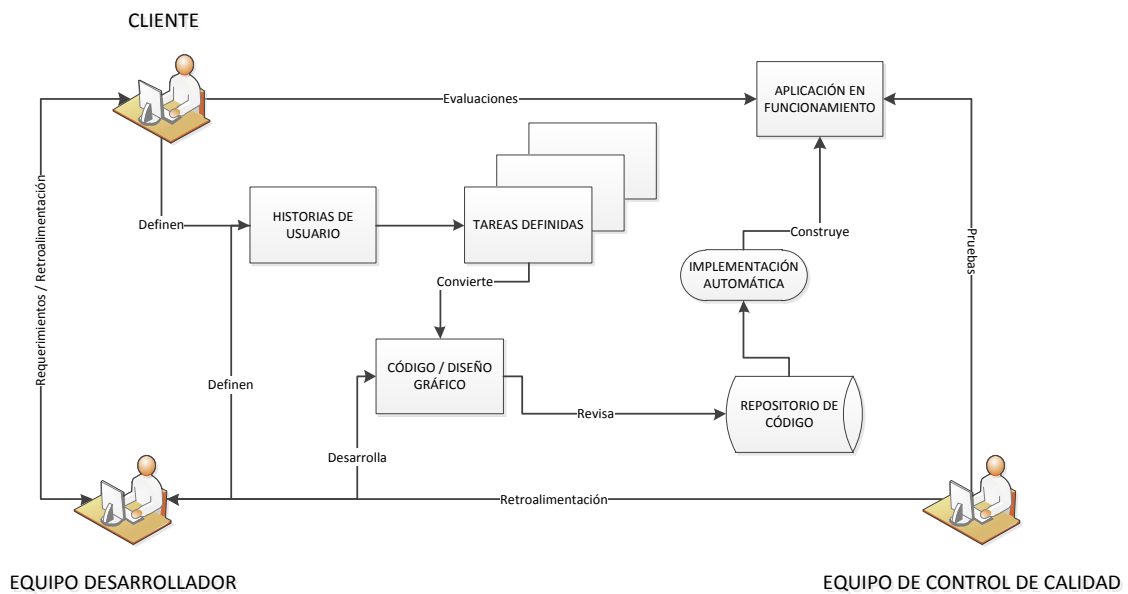
Los clientes y la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. definirán las historias del usuario que describe la aplicación en general. Este proceso inicial ayudará a definir,

entender y priorizar la funcionalidad de la aplicación que se quiere construir. Desde ese punto, se definirán las tareas granulares, también llamados work ítems, que son deliberados desde las historias de los usuarios (user stories)

Estas tareas serán añadidas a un rastreador de tareas en línea que ayudará a mantener la fluyente comunicación vía priorización y comentarios en las tareas. El cliente dará las prioridades de las tareas, para que junto con los técnicos construyan la funcionalidad que tiene el mayor impacto y provee valor al cliente.

La empresa dará valor, visibilidad y adaptabilidad tempranamente de los proyectos.

**Figura 9:** Procedimiento propuesto



**Fuente:** Empresa Alta Solutions Cía. Ltda.  
**Elaborado por:** Pablo Rivera

Los procesos que utilizará la empresa son algunas prácticas similares al SCRUM (programa informático) una interactiva, gradual, metodología ágil de tiempo asignado para el manejo del proyecto. Desde la primera entrega, el cliente tendrá acceso al software funcional que le permitirá visualizar el enfoque, progreso y las ideas implementadas del proyecto. El equipo de control de calidad y diseño gráfico trabajará conjuntamente con el



equipo de desarrollo, probando todas las características para sentir el avance continuo del proyecto. Esto permitirá entregar valor comercial en cada paso.

Para que sean más fáciles los cambios en cualquier momento y tiempo, se utilizará un conjunto de herramientas en la Web, comandos e implementaciones automáticas a los servidores para que el cliente pueda ver cualquier cambio tan rápido como se desarrollen. Esto sucederá, usualmente, todas las semanas. De esta manera el cliente dará retroalimentación.

El cliente recibirá un reporte semanal de las labores. Usualmente se lo proveerá en Excel cada lunes, donde incluirán las tareas realizadas la semana anterior. Esto permitirá que el cliente, al revisar los avances, tenga nuevas ideas y cambios que se incluirán en el rastreador de tareas. Lo que permitirá más retroalimentación.

El uso correcto de herramientas ayudará mucho, teniendo integración continua y entrega. La empresa usualmente trabajará con diferentes ambientes que permitirán la revisión y comprobación con el cliente. Los ambientes que se utilizará son: desarrollo, pre-producción y producción.

Como parte de las prácticas en el manejo del proyecto, continuamente se planeará las entregas priorizadas con el cliente, considerando las características más valoradas que el cliente quiera mostrar en la aplicación. Debido a esto, fácilmente se adaptará a los requerimientos cambiantes en todo el proceso.

Estas aplicaciones pasarán por un proceso interno donde se agrega valor en cada nivel de ejecución de los requerimientos de la empresa.

La Gerencia General a través de sus Gerencias instituirá las directrices y los lineamientos de los procesos para la realización de las aplicaciones, desde el primer contacto con el cliente, hasta la entrega final.

#### **4.2.1.1 Primeros pasos con los clientes**

La gerencia de marketing realizará el enganche de los clientes y los traspasará al procedimiento de Asesoría Externa que se encargará de capacitar e inducir a los clientes en la metodología ágil “SCRUM” utilizada por la empresa. Adicionalmente en este proceso se definirá la hoja de ruta de las actividades que seguirán hasta la entrega de las aplicaciones.

Las actividades acordadas serán los requerimientos generales de los clientes que serán desagregados en tareas para los desarrolladores.

#### **4.2.1.2 Desarrollo de la aplicación**

Las iteraciones serán tratadas en una reunión del equipo de la Gerencia de Desarrollo, Asesoría Externa y el cliente que consta de dos partes:

##### **Selección de requisitos**

Se realizará en un timebox que es una técnica que consiste en fijar un plazo límite para conseguir los objetivos o realizar tareas.

El cliente presentará al equipo la lista de requisitos priorizada del producto o proyecto, pondrá nombre a la meta de la iteración (de manera que ayude a tomar decisiones durante su ejecución) y propondrá los requisitos más prioritarios a desarrollar en ella.

El equipo examinará la lista, preguntará al cliente las dudas que le surgen, añadirá más condiciones de satisfacción y seleccionará los objetivos/requisitos más prioritarios que se comprometerán a completar en la iteración, de manera que podrán ser entregados si el cliente lo solicita.

### **Entrega de requisitos**

El equipo desarrollador realizará la programación conjuntamente con el equipo de imagen que permitirá obtener aplicaciones funcionales y listas para ser entregadas vía web al cliente de acuerdo a la planificación acordada.

#### **4.2.2 Precio**

El precio fue fijado a través del método fijación de precios en función de la competencia y la estrategia competitivas.

##### **4.2.2.1 Precio referencial de páginas web en USA**

De acuerdo a la investigación realizada se pudo clasificar los siguientes precios referenciales para desarrollar páginas web:

Diseño de Sitio Web Básico: Su precio varía entre USD \$2,000 – USD\$7,500. Son comúnmente utilizadas como páginas informativas.

Algunos sitios que utilizan este tipo de páginas son:

- World Vision International (<http://www.wvi.org/>)
- Instituto de la Cruz Roja (<http://www.cruzrojainstituto.edu.ec/>)
- Voluntarios de las Naciones Unidas (<http://www.unv.org/es.html>)

Diseño de Sitio Web Intermedio: Su precio varía entre USD \$7,500 – USD\$30,000.

Son páginas más complejas que permiten interactuar con los usuarios sin funcionalidades únicas para las empresas.

Algunos sitios que utilizan este tipo de páginas son:

- Universidad Internacional del Ecuador – UIDE (<http://www.uide.edu.ec/SITE/index.php>)
- Realtor ([http://www.realtor.com/realestateandhomes-search/Miami\\_FL](http://www.realtor.com/realestateandhomes-search/Miami_FL))
- GoodTimes (<http://goodtimesburgers.com/>)

Diseño web personalizado: Su precio varía entre USD \$30,000 a más de USD\$100,000.

Son páginas complejas, multifuncionales, dinámicas que permiten interactuar con miles de usuarios con funcionalidades únicas para las empresas.

Algunos sitios que utilizan este tipo de páginas son:

- Facebook ([www.facebook.com](http://www.facebook.com))
- Best Buy (<http://www.bestbuy.com/>)
- Google (<http://www.google.com/>)

#### **4.2.2.2 Estrategia de precio**

La estrategia de precio seleccionada para la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. es la de competitividad y de software y productos informáticos. Los precios que ofrecerá la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. han sido fijados en base a la competencia y dependen de la complejidad que implique el desarrollo de cada sitio web, que al ser personalizados manejan diferentes características de funcionamiento, el precio se establece

básicamente por un costo del proyecto; más un margen de utilidad adicional variable entre el 50% y 80%.

- Descuento de acuerdo al requerimiento de los clientes. 20% más barato que la competencia.
- Establecer descuentos de los servicios en relación a las actualizaciones de los productos creados por la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. 5% más barato que la competencia

Los precios se aplicarían de la siguiente manera:

Diseño de Sitio Web Intermedio: Su precio entre USD \$6,000 – USD\$24,000.

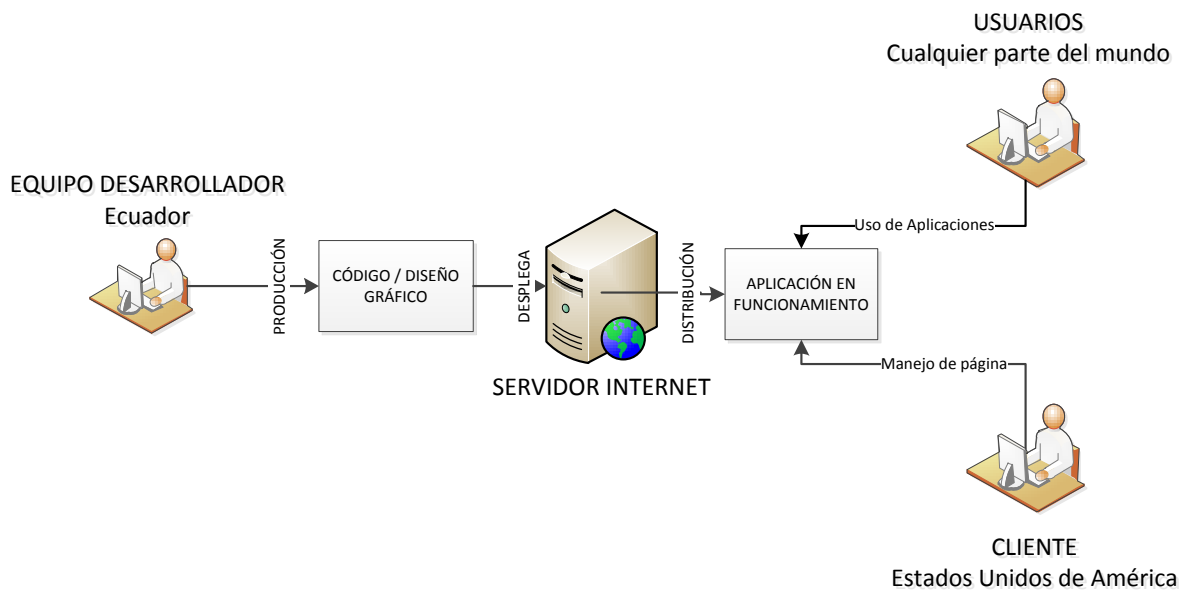
Diseño web personalizado: Su precio entre USD \$24,000 a más de USD\$80,000.

#### **4.2.3 Plaza**

La distribución del producto se realizará a través del internet debido a que el desarrollo del servicio se realiza remotamente; lo que significa que los servicios y los productos son elaborados y operados desde Ecuador y utilizados vía internet en Estados Unidos de América.

El procedimiento de distribución de los productos y/o servicios se lo realizaría de acuerdo al siguiente procedimiento:

#### **Figura 10: Procedimiento distribución**



**Fuente:** Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.  
**Elaborado por:** Pablo Rivera

A través de este procedimiento se logra distribuir los productos sin un mayor costo de distribución, sino solo de servidores de internet.

#### 4.2.4 Promoción

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. utilizará las siguientes estrategias para estimular la adquisición de sus servicios:

- Aplicar los conceptos de marketing online para la empresa
- Asistir a convenciones (viáticos, pasaje, Alimentación, hospedaje, el stand)

##### 4.2.4.1 Marketing online

El primer paso para promocionarse la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. será establecer estrategias para el marketing online a través de GOOGLE, debido a que es el principal motor de búsqueda a nivel mundial y tiene programas desarrollados para potenciar el marketing online.

## **Anuncios en buscador Google (Search advertising):**

Registrarse con Google Adwords que permitirá ubicar publicidad online cerca de los resultados de las búsquedas relevantes a los servicios en los motores de búsqueda. Para aprovechar esta herramienta se debe utilizar palabras clave que se ajusten a los servicios que da la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.

El tipo de Adwords sería CPC (costo por clic) en donde se paga cuando los clientes hacen clic en el anuncio.

Para registrarse en el Google Adwords se debe seguir los siguientes pasos:

- Ir a [www.google.cl/adwords](http://www.google.cl/adwords)
- Escribir la dirección de correo electrónico de la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. y elegir una contraseña cuando se solicite
- Seguir las instrucciones para configurar la cuenta
- Confirmar la dirección de correo electrónico
- Hacer clic en “Crea tu primera campaña”
- Seguir las instrucciones en la pantalla, elegir un nombre para la campaña y decidir hacia dónde se desea dirigir los anuncios
  - Nombre de la campaña: “My first webpage”
- Definir el presupuesto diario máximo
- Guardar y continuar
- Poner un título que llame la atención del mercado objetivo
  - Título: “Website developers”
- Escribir una descripción de los beneficios específicos ofrecidos por la empresa.
  - Descripción: “We build personalize and dynamic websites 20% cheaper”

- Escribir la dirección del sitio web de la empresa y guardar el anuncio
    - Dirección del sitio web: [www.alturasoluciones.com](http://www.alturasoluciones.com)
  - Usar palabras claves sugeridas por el sistema de Google Adwords de forma automática.
  - Elegir a Ecuador para la facturación.  
Elegir el método de pago.
    - Post-pago: pagar por los clics en los anuncios y el pago se realizará con tarjeta de crédito.
- Leer y aceptar los términos y condiciones del programa Google AdWords.
- Hacer clic en “Guardar y activar”.

### **Anuncios contextuales:**

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. debe ubicar publicidad online cerca de los resultados de las búsquedas relevantes a los servicios en los motores de búsqueda, a través de Google AdWords, el mensaje se desplegará cuando un cliente potencial busca el tipo de servicio que ofrece la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.

Para aprovechar mejor las herramientas, se debe elegir palabras claves que se ajusten lo mejor posible a lo que se ofrece.

En el caso de los anuncios con CPC (costo por clic), sólo se debe pagar a la red de publicidad cuando alguien haga clic en el anuncio antes creado.

Las palabras claves serían:

- Create web page
- New web page
- Low Price web page



- Web page
- Dynamic web page
- Build web page

**Anuncios Display o banner:**

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. creará anuncios que contienen texto e imágenes (estáticas y animadas), que aparecerán en la misma página que el cliente potencial mira o bien abren automáticamente una página adicional para desplegarse.

Esto se realizará a través de Google AdWords (<http://www.google.cl/adwords/displaynetwork>).

Para diferenciarse con los competidores esta herramienta es muy útil. Se puede promocionar a la empresa indicando el profesionalismo y calidad de trabajo. La información que se promueve a través del banner debe ser animada mostrando rápidamente algunas funciones desarrolladas por la empresa y precios referenciales.

Ejemplo: La función de chat en una página web a \$100

**Redes Sociales:**

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. iniciará una campaña para promocionar el negocio a través de redes sociales, principalmente Twitter y Facebook que son las más usadas en Estados Unidos de América.

Los pasos que debe seguir son los siguientes:

**Tabla N° 11:** Promocionar Altura Soluciones Cía. Ltda. en Redes Sociales

PROPUESTA	DETALLE
Crear una pequeña bibliografía sobre la	We are a group of professional people that provide

empresa.	advice regarding Information Technology, specialized in building web and mobile applications. We are specialists in web graphic design with deep programming knowledge, based on prototypes of rapid development.
Crear páginas y generar interacción	<a href="https://twitter.com/alturasolucion">https://twitter.com/alturasolucion</a> <a href="https://www.facebook.com/pages/Altura-Soluciones/1389727381292252">https://www.facebook.com/pages/Altura-Soluciones/1389727381292252</a>
Compartir información interesante no solo de la empresa	Compartir información referente a metodologías ágiles, páginas optimizadas, avances tecnológicos, foros tecnológicos
Interactuar en otras redes sociales	Participar en blogs y foros tecnológicos.
Crear subgrupos, blogs, foros, videos	Almacenar información estratégica de internautas que podrían ser futuros clientes para enviar correos de información referente a metodologías ágiles, páginas optimizadas, avances tecnológicos, foros tecnológicos. Videos para dar recomendaciones de tecnología

**Elaborado por:** Pablo Rivera

#### 4.2.4.2 Publicidad

Como se explicó en el anterior punto, la publicidad se debe realizar a través del marketing online.

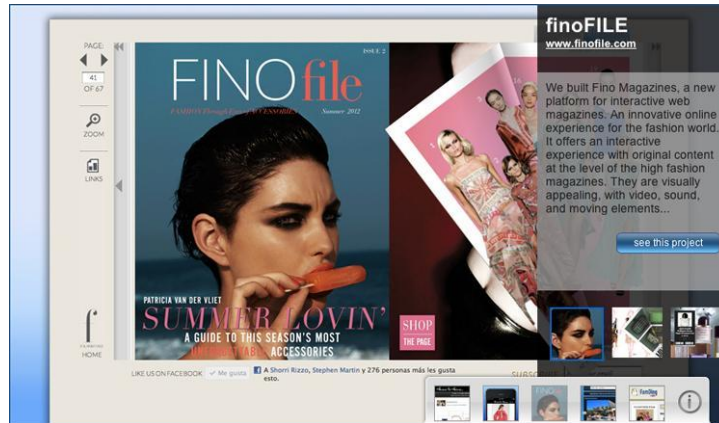
Lo que se debe publicitar en los banners que se presentaran en las páginas web tienen que presentar los principales avances tecnológicos desarrollados por la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda., que lo diferenciaran de las demás empresas.

Los principales logros de la empresa que se deben presentar a manera de banner son:

#### **Desarrollo web para industria de moda:**

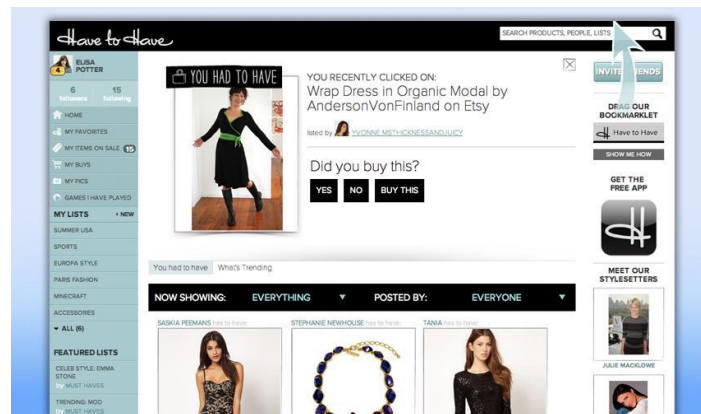
La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda., desarrolla aplicaciones que facilitan la compra de productos en cualquier página a través de aplicaciones web.

**Figura 11:** Aplicaciones para moda



**Fuente:** Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.  
**Elaborado por:** Pablo Rivera

**Figura 12:** Aplicaciones para compra de ropa



**Fuente:** Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.  
**Elaborado por:** Pablo Rivera

### Desarrollo web para aplicaciones integrales:

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda., desarrolla aplicaciones que permiten combinar redes sociales, geroreferenciación, búsquedas avanzadas, comercialización, etc.

**Figura 13:** Aplicaciones integrales

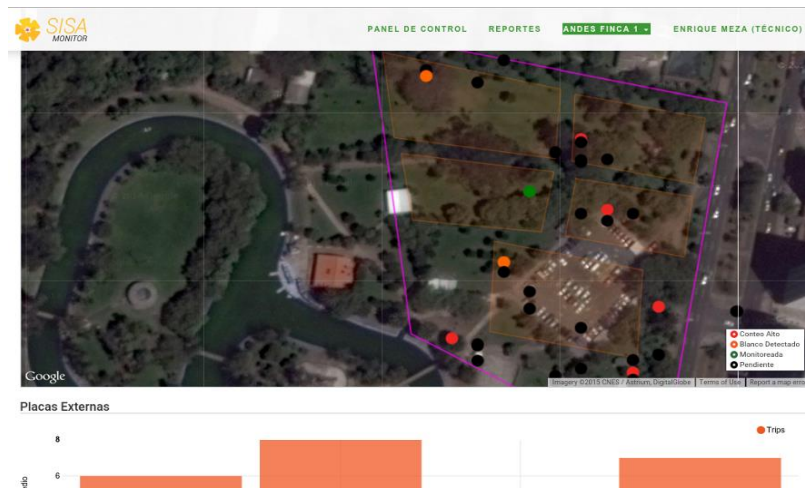


**Fuente:** Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.  
**Elaborado por:** Pablo Rivera

**Desarrollo web para aplicaciones de manejo de datos:**

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda., desarrolla aplicaciones que permiten a los usuarios volverse expertos en monitoreo de plagas, dando soluciones efectivas y ahorrando recursos como tiempo y dinero.

**Figura 14:** Aplicaciones manejo de datos



**Fuente:** Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.  
**Elaborado por:** Pablo Rivera

**Desarrollo web para aparatos móviles:**

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda., desarrolla aplicaciones que se pueden utilizar en cualquier aparato móvil.

**Figura 15:** Aplicaciones para compra de ropa



**Fuente:** Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.  
**Elaborado por:** Pablo Rivera

#### 4.2.4.3 Asistir a convenciones

La empresa Altura Soluciones debe asistir a convenciones, a mediano plazo (3 años), para promocionar sus servicios y tecnologías para buscar más socios estratégicos y futuros clientes.

La convención seleccionada es ITEXPO (<http://itexpo.tmcnet.com/>) que es uno de los mayores eventos donde muestra los avances tecnológicos y de comunicaciones (TICs) en el que se reúnen empresas, usuarios gubernamentales y finales, PYMES, revendedores, proveedores de servicios, fabricantes, desarrolladores, medios de comunicación y analistas.

El socio comercial Martin Tech Labs representará a la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. para abaratar los costos.

#### 4.2.5 Posicionamiento

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda., utilizará las siguientes estrategias de posicionamiento para llegar a la mente de los clientes:

##### 4.2.5.1 Mediante diferencias en el servicio

**Figura 16:** Logo Altura Soluciones Cía. Ltda.



**Fuente:** Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.

**Elaborado por:** Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.

Altura Soluciones Cía. Ltda., se especializa en construir aplicaciones web funcionales que encajan con las necesidades de negocios innovadores, siguiendo principios lean y las mejores prácticas ágiles.

##### 4.2.5.2 Mediante características claves

Altura Soluciones Cía. Ltda., es un grupo que mezcla experiencia y enfoque de emprendimiento para ofrecer:

- Desarrollo ágil enfocado en calidad para entregar productos que siempre funcionen.

- Investigación y creación rápida de prototipos para generar y probar nuevas ideas.
- Incentivar la participación de los clientes.

*Beneficios:*

- Ambiente colaborativo
- Proyectos tecnológicos exitosos
- Reducción del Time to Market
- Aplicaciones que encajan perfectamente a los requerimientos de los clientes

*¿Qué es Altura Soluciones Cía. Ltda.?:*

Es una empresa que presta asesoría en Tecnologías de Información, especializada en la construcción de aplicaciones web y móviles.

Hace más de 5 años, la empresa colabora con startups innovadoras en los Estados Unidos el desarrollo de proyectos de software de forma remota.

Cuenta con especialistas en diseño gráfico web con conocimientos de programación profundo, basado en prototipos de desarrollo rápido. Se utiliza métodos ágiles, que implica el cliente y su retroalimentación constante.

*¿Diferencia con otras empresas?:*

Altura Soluciones Cía. Ltda., tiene un modo de acción enteramente innovador y diferente y siendo su principal diferencia el tiempo de entrega de los productos requeridos por los clientes a precios convenientes que se ajustan al presupuesto y requerimientos del cliente.

### 4.3 Resumen de estrategias y acciones

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda., realizará la aplicación de sus estrategias de acuerdo al siguiente cuadro:

**Tabla N° 12:** Amenazas Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESTRATÉGICOS	ACCIONES	INDICADORES
Elaborar un plan de comercialización, que permita posicionar a la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. en la comercialización de software el mercado informático de Estados Unidos.	Desarrollar mecanismos de investigación, información y comunicación con el cliente los cuales permitan conocer las necesidades y preferencias de los mismos.	Incluir un chat en línea en el sitio web para asistir técnica y comercialmente a los clientes o potenciales clientes.	Chat en línea elaborado / Chat en línea planificado
		Capacitaciones de metodologías ágiles	Capacitaciones realizadas / Capacitaciones requeridas
		Inducciones a nuevos clientes	Inducciones realizadas / Inducciones requeridas
	Implementar técnicas de mercadeo en línea de acuerdo a las necesidades de la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.	Realizar comunicación corporativa, por medio de la página web con el objeto de favorecer la imagen de la empresa en el sector.	Página web elaborada / Página web planificada
		Crear y mantener una base de datos propia de la empresa.	Base de datos elaborada / Base de datos planificada
		Realizar 5 campañas mediante redes sociales.	Campañas realizadas / Campañas planificadas
		Realizar 10 campañas de posicionamiento en google ad-words.	Campañas realizadas / Campañas planificadas
		Envío de brochures y cartas digitales de presentación a diferentes empresas.	Brouchers realizadas / Brauchers planificadas



OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESTRATÉGICOS	ACCIONES	INDICADORES
		Realización de campañas de e.mailing, segmentadas de acuerdo al mercado objetivo.	Campañas realizadas / Campañas planificadas
	Fortalecer los procedimientos para la elaboración de los servicios de desarrollo tecnológico para mejorar la atención al cliente.	Implementación de metodología ágil Scrum	Metodología ágil implementada / Metodología ágil planificada
		Reuniones de planificación para elaboración de historias de usuarios	Reuniones realizadas / Reuniones planificadas
		Reuniones de retroalimentación y seguimiento	Reuniones realizadas / Reuniones planificadas
		Control de calidad de productos entregados	Control de calidad productos entregados / Control de calidad productos solicitados
	Incrementar la venta de los sitios web en un 30%, fidelizando a los clientes mediante el conocimiento de sus necesidades y requerimientos.	Realización de timebox con los clientes	Timebox realizados / Timebox requeridos
		Elaboración de aplicaciones funcionales desde la primera entrega	Aplicaciones elaborados / Aplicaciones requeridas
	Incrementar el posicionamiento de la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda., en un 10%, alcanzando mayor difusión en el mercado de servicios de desarrollo de software web.	Establecimiento de alianzas estratégicas con interactive y otras empresas que continuamente refieren clientes a la compañía.	Alianzas estratégicas establecidas / Alianzas estratégicas planificadas
		Mantenimiento de links en distintos directorios de desarrollo web y sitios web realizados.	Links realizados / Links planificados

**Elaborado por:** Pablo Rivera Meza

#### 4.4 Conclusiones de la propuesta estratégica

A través de la aplicación de las nuevas tendencias de comercialización, como es el marketing online, se puede acceder a una mayor cantidad de clientes que buscan tener una herramienta tan poderosa como las páginas web para sus negocios y la manera más sencilla de acceder a proveedores de estos servicios es por medio del buscador más utilizado en el mundo como lo es GOOGLE y las redes sociales que se han vuelto indispensables en un mundo globalizado como el de ahora.

Aplicando las estrategias de precios se puede competir de una manera limpia y directa con otras empresas que podría utilizar los mismos medios para obtener clientes.

Al envolver al cliente con las metodologías ágiles que utilizará la empresa se disminuye el riesgo de insatisfacer al cliente con los productos o servicios ofertados, dándole sentido de pertenencia desde el primer contacto, lo que generaría un posicionamiento y fidelidad del cliente a de la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.

A través de esta propuesta de comercialización se espera obtener de 17 a 20 proyectos o clientes en el primer año.

## CAPÍTULO V

### EVALUACIÓN FINANCIERA

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. desarrollará proyectos propuestos para alcanzar los objetivos del marketing.

En el análisis se debe tener cuenta que la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. exportará directamente sin intermediarios.

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. se encuentra inscrita como productora y desarrolladora de software web.

Se considera que el cliente cuenta con el capital propio.

Para el cálculo del proyecto se considera que en el período 0 se realiza la inversión inicial, mientras que la venta de las mismas, se realiza a partir del período 1 en adelante y así sucesivamente con todas las operaciones de compra y venta a lo largo de los períodos considerados.

Los gastos iniciales en desarrollo, marketing e infraestructura de soporte técnico para las versiones iniciales son significantes. El desarrollo de nuevas versiones basadas en una anterior requiere menos gastos para desarrollar porque están basadas en la misma técnica de desarrollo. Los márgenes gruesos en el negocio del software son a menudo 70% o 80% ya que se necesitan muy pocos gastos para soportar una compañía de software.

#### **5.1 Costo de producción del servicio de páginas dinámicas personalizadas**

Este análisis procura brindar información detallada de cada uno de los costos de producción del servicio que forman el precio de prestación del servicio.

Como la actividad de exportación de software y servicios informáticos se encuentra exenta del pago de IVA e ingresos brutos y el bono de crédito fiscal no puede utilizarse para el pago de impuesto a la renta. La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. va a gozar de este beneficio si se dedica al mercado interno.

Para el servicio de Outsourcing IT ofrecida por la Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. se aplicará un modelo de planificación de costeo de proyectos de software y es el siguiente:

### **5.1.1 Modelo constructivo de Costo Básico para desarrollo de software**

Para conocer el costo de producción de desarrollo web se aplica la fórmula 1 explicada en el marco teórico.

#### **Personas necesarias por mes (MM)**

$$(MM) = 2,40 * (2,1^{1.05})$$

$$(MM) = 5.23$$

#### **Tiempo de desarrollo (TDEV)**

$$(TDEV) = 2.50 * (5.23^{0.38})$$

$$(TDEV) = 4.68$$

#### **Personas necesarias (CosteH)**

$$(\text{CosteH}) = \frac{5.23}{4.68}$$

$$(\text{CosteH}) = 1.11$$

#### **Costo total del proyecto (CosteM)**

$$(\text{CosteM}) = 1.11 * \$8,300$$

$$(\text{CosteM}) = \$9213$$

## 5.2 Costos de operativos

La empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. debe incurrir en los siguientes costos operativos:

**Tabla N° 13:** Costos operativos

Concepto	Valor Mensual	Valor Anual
Arriendo	\$ 300.00	\$3,600.00
Computadoras	\$ 3,000.00	\$3,000.00
Sueldo Administrativos	\$ 3,120.00	\$37,440.00
Servicios básicos	\$ 71.00	\$852.00
Muebles	\$ 156.00	\$156.00
<b>Total</b>	<b>\$ 6,647.00</b>	<b>\$45,048.00</b>

**Elaborado por:** Pablo Rivera

## 5.3 Costos de comercialización

El presupuesto propuesto se determinará mediante los montos de las inversiones en los que la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. debe incurrir para poder ejecutar las estrategias planteadas.

Se debe considerar que la comercialización del producto no genera ningún tipo de costo de exportación esto se debe a que el trabajo se realiza remotamente; lo que significa que los servicios y los productos son elaborados y operados desde Ecuador y utilizados vía internet en Estados Unidos de América.

A continuación se detalla cada uno de los costos a considerar para la liquidación de divisas.

**Gastos bancarios:** debido a que el medio de pago será la transferencia bancaria, se abrirá una cuenta corriente. Los gastos de mantenimiento de la cuenta son abonados mensualmente.

**Gastos de transferencia:** cada vez que se realiza una transferencia al exterior el banco interviniente cobra un determinado importe en concepto de los movimientos de fondos, según el Banco Santander en Estados Unidos, es del 0,25% del total del monto facturado, y no puede ser menor a \$50,00 por cada transacción.

#### **5.4 Costos de marketing**

Dentro de este presupuesto se establecen los valores que se destinarán exclusivamente a medios de comunicación externos.

Los medios que más convienen a la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. son anuncios en revistas especializadas e internet, ya que para ofertar este tipo de servicios se requiere utilizar publicidad por medios especializados y no publicidad masiva. Es importante recordar que el objetivo de la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. no es llegar a todo el mercado por los medios de publicidad masiva, sino solamente al selecto grupo de potenciales clientes que podrían adquirir este servicio.

Para condensar los costos de marketing, tomamos en cuenta los anuncios en medios elegidos y el mix promocional propuesto.

### 5.4.1 Presupuesto

A continuación se detalla el valor de la implementación de las estrategias de Marketing.

**Tabla N° 14:** Presupuesto marketing mix

Estrategia	Valor mensual	Valor por hora	Horas	Total de implementación Marketing
<b>Precio</b>				
Establecer descuentos de los servicios en relación a la primera actualización.(40 horas mensuales)	\$1,200.00	\$6.81	40	\$272.72
Determinar precios de penetración en relación al mercado. (40 horas mensuales)	\$1,200.00	\$6.81	40	\$272.72
El precio se establece básicamente por un costo del proyecto; más un margen de utilidad adicional variable entre el 50% y 80%. (40 horas mensuales)	\$1,200.00	\$6.81	40	\$272.72
Descuento de acuerdo al requerimiento de los clientes. 5% - 10% (40 horas mensuales)	\$1,200.00	\$6.81	40	\$272.72
<b>Establecer estrategias de penetración de mercado</b>				
Asistir a convenciones por tres días ( viáticos, pasaje, Alimentación, hospedaje, el stand)	\$5,000.00			\$5,000.00
Socio comercial con el objetivo de buscar clientes en EEUU. (pago por comisión del 15% de cada proyecto)	\$3,000.00			\$3,000.00
<b>Marketing online</b>				

Estrategia	Valor mensual	Valor por hora	Horas	Total de implementación Marketing
Realizar comunicación corporativa, por medio de la página web con el objeto de favorecer la imagen de la empresa en el sector. (40 horas mensuales)	\$1,200.00	\$6.81	40	\$272.72
Crear y mantener una base de datos propia de la empresa (80 horas mensuales)	\$1,200.00	\$6.81	80	\$544.80
Realizar campañas mediante redes sociales. (40 horas mensuales)	\$1,200.00	\$6.81	40	\$272.72
Realizar campañas de posicionamiento en google ad-words.(20 diarios)	\$620.00			\$620.00
Incluir un chat en línea en el sitio web para asistir técnica y comercialmente a los clientes o potenciales clientes.	\$500.00			\$500.00
Envío de brochures y cartas de presentación a diferentes empresas. (60 horas mensuales)	\$1,200.00	\$6.81	60	\$408.60
Realización de campañas de e.mailing, segmentadas de acuerdo al mercado objetivo.(20 dólares ) (40 horas mensuales)	\$620.00			\$620.00
Mantenimiento de links en distintos directorios de desarrollo web y sitios web realizados. (40 horas mensuales)	\$1,200.00	\$6.81	40	\$272.72



Estrategia	Valor mensual	Valor por hora	Horas	Total de implementación Marketing
Establecimiento de alianzas estratégicas con interactive y otras empresas que continuamente refieren clientes a la compañía. ( viáticos, pasaje, Alimentación, hospedaje, el stand	\$6,000.00			\$6,000.00
<b>Distribución del servicio</b>				
La distribución es vía internet	\$0			\$0
<b>Total Costo</b>				\$18,602.44

**Elaborado por: Pablo Rivera**

## 5.5 Ingresos

Los ingresos están establecidos en relación a los requerimientos del cliente detallada de la siguiente manera:

**Tabla N° 15: Ingresos**

Servicios	Proyectos	Costo proyecto	75% de utilidad	Ingresos
<b>Proyectos de emprendimiento</b>				
Apps móviles android, ios.	1	\$15.860	\$11.895	\$27.755
Aplicaciones web	1	\$15.860	\$11.895	\$27.755
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>\$31.720</b>	<b>\$23.790</b>	<b>\$55.510</b>

**Elaborado por:** Pablo Rivera

### 5.5.1 Proyecciones de ingresos

La proyección de los ingresos está establecida de acuerdo a la inflación del país, detallado en la siguiente tabla:

**Tabla N° 16:** Inflación Ecuador

FECHA	VALOR
Marzo-31-2015	3.76 %
Febrero-28-2015	4.05 %
Enero-31-2015	3.53 %

**Elaborado por:** Pablo Rivera

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2015)

Las proyecciones de ingresos están de acuerdo al punto de equilibrio vendiendo 18 programas.

**Tabla N° 17:** Proyecciones de ingresos

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>\$499,590</b>	\$518,375	\$537,865	\$558,089	\$579,073	\$600,847

**Elaborado por:** Pablo Rivera

### 5.5.2 Utilidades

La utilidad del proyecto es determinado en relación a los ingresos menos el costo proyecto y menos el plan de marketing e impuestos.

**Tabla N° 18: Utilidades**

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	\$499,590	\$518,375	\$537,865	\$558,089	\$579,073	\$600,847
Costos	\$490,856	\$509,312	\$528,462	\$548,332	\$568,950	\$590,342
Utilidad antes de empleados	\$8,734	\$9,063	\$9,403	\$9,757	\$10,124	\$10,504
Impuesto a la renta del 22%	\$1,922	\$1,994	\$2,069	\$2,147	\$2,227	\$2,311
Participación de trabajadores del 15%	\$1,022	\$1,060	\$1,100	\$1,142	\$1,184	\$1,229
<b>Total de utilidad</b>	<b>\$5,791</b>	<b>\$6,008</b>	<b>\$6,234</b>	<b>\$6,469</b>	<b>\$6,712</b>	<b>\$6,964</b>

Elaborado por: Pablo Rivera

## 5.6 Punto de equilibrio

Para determinar la factibilidad del plan de comercialización, se realiza el análisis del punto de equilibrio. Se aplica la fórmula 2 explicada en el marco teórico.

Los costos fijos son aquellos que la Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. debe cubrir independientemente de que el negocio funcione. Los costos variables son, en el caso de la Empresa Altura Soluciones Cía. Ltda., la materia intangible utilizada en el desarrollo de aplicaciones que se comercializa.

Por lo que se tiene los siguientes datos:

- **Costos fijos:** \$48,349
- **Precio:** \$27,755
- **Costos variables:** \$24,584
- **P.E.:** 15.2
- **Utilidades:** \$0

En la siguiente tabla se representa la cantidad de unidades producidas y la cantidad de unidades multiplicada por el precio unitario:

**Tabla N° 19:** Punto de equilibrio

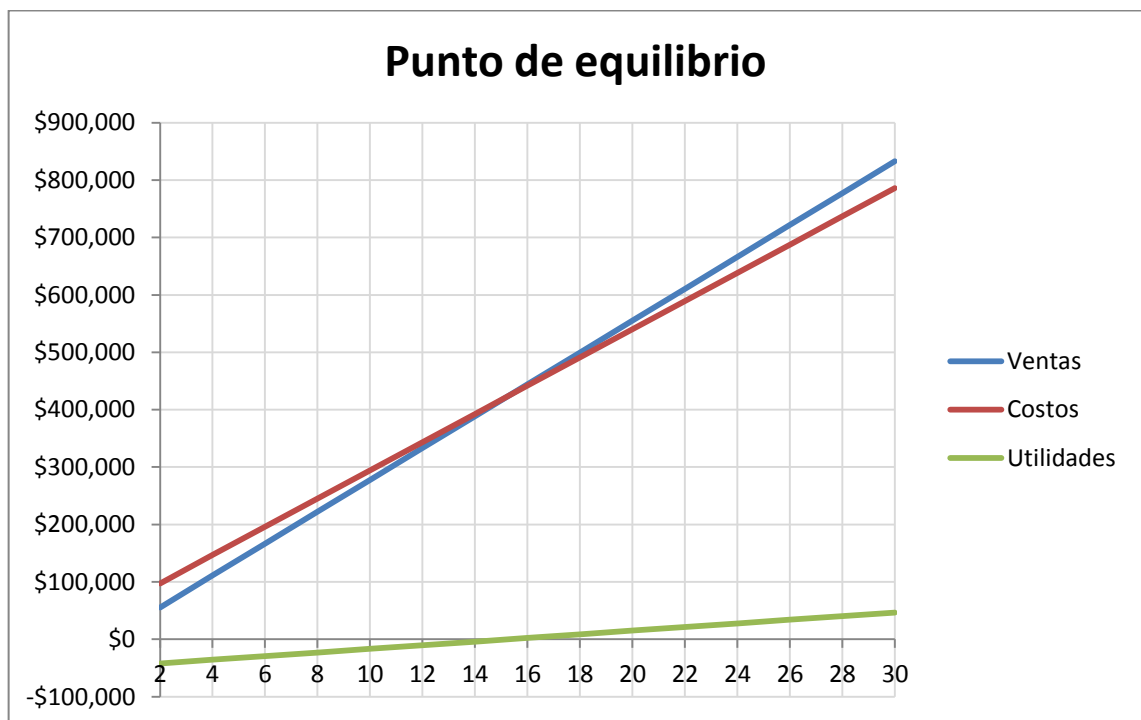
Proyectos	Ventas	Costos	Utilidades
2	\$55,510	\$97,517	-\$42,007
4	\$111,020	\$146,684	-\$35,664
6	\$166,530	\$195,851	-\$29,321
8	\$222,040	\$245,019	-\$22,979
10	\$277,550	\$294,186	-\$16,636
12	\$333,060	\$343,354	-\$10,294
14	\$388,570	\$392,521	-\$3,951

Proyectos	Ventas	Costos	Utilidades
16	\$444,080	\$441,688	\$2,392
18	\$499,590	\$490,856	\$8,734
20	\$555,100	\$540,023	\$15,077
22	\$610,610	\$589,191	\$21,419
24	\$666,120	\$638,358	\$27,762
26	\$721,630	\$687,526	\$34,104
28	\$777,140	\$736,693	\$40,447
30	\$832,650	\$785,860	\$46,790

**Elaborado por:** Pablo Rivera

Como resultado de este ejercicio se obtiene las utilidades son la diferencia entre las ventas y los costos que se representa en el siguiente gráfico:

**Gráfico N° 11:** Punto de equilibrio



**Elaborado por:** Pablo Rivera

## 5.7 Tasa interna de retorno

Se aplica la fórmula 3 explicada en el marco teórico.

En la siguiente tabla se representa la tasa interna de retorno del plan de comercialización:

**Tabla N° 20:** Tasa interna de retorno

Datos	Descripción
<b>-\$490,856</b>	Costo inicial
<b>\$499,590</b>	Ingresos netos del primer año
<b>\$518,375</b>	Ingresos netos del segundo año
<b>\$537,865</b>	Ingresos netos del tercer año
<b>\$558,089</b>	Ingresos netos del cuarto año
<b>\$579,073</b>	Ingresos netos del quinto año
Resultado de la Fórmula	<b>Descripción (resultado)</b>
<b>102%</b>	Tasa interna de retorno de la inversión después de cinco años

**Elaborado por:** Pablo Rivera

La TIR del plan es del 102% lo que indica la buena rentabilidad.

#### **4.4.1 Conclusiones análisis financiero**

Al ser el desarrollo web un servicio personalizado los costos variables dependerán de la cantidad de trabajo que existe y el poder de negociación con el cliente. Dentro de la producción normal las ganancias demuestran la gran rentabilidad del proyecto.

Al implementar la propuesta estratégica se puede generar una Tasa Interna de Retorno de 102% lo que permitiría buscar inversionistas para incrementar la productividad de la empresa.



## CAPÍTULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1 Conclusiones

A lo largo de la investigación hemos podido concluir:

- La base legal para la exportación de servicios intangibles esta escasamente desarrollada y mayormente se basa en la ley de propiedad intelectual que actualmente se encuentra debatiendo en la Asamblea nacional debido a que no va con la visión del gobierno de turno.
- Las metodologías ágiles para desarrollo de software web permiten la máxima rentabilidad y la fidelización de los clientes hacia la empresa debido a que los clientes son parte del desarrollo de sus productos y aprueban el avance del producto deseado lo que no genera mayores gastos en modificaciones.
- La nueva tendencia de comercialización en línea permite acceder a una mayor cantidad de clientes a menores costos, sin importar el lugar donde busquen el servicio. Aun con esa facilidad se debe definir bien el mercado objetivo para ser encontrado más fácilmente y primero que la competencia.
- El trabajo remoto y el software libre permite competir con grandes empresas a menores costos e igual o mejor calidad debido al servicio propuesto.

- Con el acceso a la información y la evolución tecnológica se puede generar mayores espacios de mercados.
- El desarrollo de software web a medida permite contratar personal por proyecto y no inflar los costos de la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. beneficiando así a la economía del país.

## **6.2 Recomendaciones**

Se recomienda que la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda. aplique lo siguiente:

- Ajustarse a las nuevas leyes de ingenios que se están discutiendo y pueden ser aprobadas por la Asamblea Nacional del Ecuador
- Implementar el plan de comercialización propuesto.
- Mejorar el sitio web de la empresa Altura Soluciones Cía. Ltda.
- Formalizar los procedimientos con los socios comerciales.

## BIBLIOGRAFÍA

- Asociación Ecuatoriana de software . (14 de 05 de 2013). *Estudio de mercado de hardware y software*. Obtenido de <http://www.aesoft.com.ec/www/index.php/quienes-somos>
- Bernal, C. (2013). *Metodología de la Investigación*.
- Boehm, B. M. (s.f.). *Análisis1DAID*. Recuperado el 9 de Enero de 2015, de <http://analisis1daid.wikispaces.com/file/view/COCOMO+v1.1.pdf>
- Cámara de tecnologías de Información y Comunicación. (14 de 06 de 2011). *Prosoftware*. Obtenido de <http://www.camtic.org/proyectos/prosoftware/>
- Díaz, V. (2010). *Metodología de la investigación científica y bioestadística*.
- Dirección de Industrias Creativas y Comercio Exterior. Argentina. (2002). Guía para la primera exportación. 9.
- Export.gov. (12 de 08 de 2009). *U.S. Software Imports by Region: 2000 - 2009*. Obtenido de <http://web.ita.doc.gov/ITI/itiHome.nsf/fe50f6398501af6f85256dc500700ade/879cab69e9c2d887852572d80059eccc?OpenDocument>
- GOOGLE. (2012). Guía de Marketing Online para PYMES. *CONSEJOS PARA HACER CRECER TU NEGOCIO A TRAVÉS DEL MARKETING ONLINE*, 4-26.
- IEPI. (s.f.). *Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual*. Recuperado el 18 de Agosto de 2014, de <http://www.propiedadintelectual.gob.ec/la-institucion/>
- Ministerio Coordinador de conocimiento y Talento Humano. (01 de 03 de 2013). *Conozca las 10 carreras del futuro*. Obtenido de <http://www.conocimiento.gob.ec/conozca-las-10-carreras-del-futuro-2/>
- Orlich, J. (s.f.). *Universidad para la Cooperación Internacional*. Recuperado el 3 de 11 de 2014, de <http://www.uci.ac.cr/descargas/AE/FODA%28SWOT%29.pdf>
- Porter, M. E. (1980). *Portal de Proyectos Filantrópicos*. Recuperado el 12 de 11 de 2014, de <http://3w3search.com/Edu/Merc/Es/GMerc063.htm>
- Pro Ecuador. (2013). *Estudio de mercado de software en Estados Unidos*. Obtenido de [http://www.prochile.gob.cl/wp-content/blogs.dir/1/files\\_mf/1381952360PMS\\_EEUU\\_Software\\_2013.pdf](http://www.prochile.gob.cl/wp-content/blogs.dir/1/files_mf/1381952360PMS_EEUU_Software_2013.pdf)
- PromPeru. (14 de 05 de 2011). *Perdida de Mercado de software en Ecuador*. Obtenido de <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/119494388rad1732B.pdf>

- Proyectosagiles.org. (12 de 06 de 2015). *Que es SCRUM*. Obtenido de <http://www.proyectosagiles.org/que-es-scrum>
- SENA. (2007). Plan de Mercadeo. *PLAN DE MERCADEO / ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN*, 4-22.
- SEOBOOK. (2 de Enero de 2013). *seobook.com*. Recuperado el 21 de Mayo de 2015, de <http://www.seobook.com/getting-your-pricing-right>
- Sterling, G. (12 de Febrero de 2014). *Marketing Land*. Recuperado el 18 de Mayo de 2015, de <http://marketingland.com/survey-online-6-percent-smbs-mobile-sites-45-percent-dont-site-73937>
- UN News Centre. (14 de 10 de 2010). *UN highlights importance of ICT sector in creating opportunities for the poor*. Obtenido de <http://www.un.org/apps/news/story.asp?Cr1=&NewsID=36451&Cr=unc>
- United States Department of Labor. (20 de 05 de 2012). *Diseñadores de Red*. Obtenido de <http://www.bls.gov/es/ooh/computer-and-information-tech>
- Universidad de la Amazonia. (2015). *Técnicas de estimación de costos de proyecto software*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/antoniopastrana/tecnicas-de-estimacion-de-costos-de->
- Universidad del Aconcagua. (2014). Exportacion de software a medida a Estados Unidos. Los angeles.
- Upbin, B. (25 de 08 de 2013). *Las 10 empresas mas innovadoras de Estados Unidos*. Obtenido de <http://www.forbes.com.mx/las-10-empresas-ma>
- Van Den Berghe R, E. (2010). *Gestión y gerencia empresarial : Aplicadas al siglo XXI*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

### EMPRESAS DE SOFTWARE EN ECUADOR

Según la Superintendencia de Compañías existen las siguientes empresas de software:

EXPEDIENTE	NOMBRE	CIUDAD
300774	"J.S.C. HAND TAILORED SOFTWARE""JJSC"DESARROLLO DE SISTEMAS Y VENTA DE EQUIPOS S.A.	GUAYAQUIL
174651	"PRONET, INGENIERÍA DE SOFTWARE EMPRESARIAL, S.L."	QUITO
167854	ABBA SOFTWARE ABBASOFT CIA. LTDA.	QUITO
145751	ACCESORIOS Y SOFTWARE ACCESOFT S.A.	QUITO
32163	ADIMPSOFT ANALISIS DISEÑO IMPLEMENTACION DE SOFTWARE CIA. LTDA.	CUENCA
151653	ADSSOFTWARE CIA. LTDA.	LATACUNGA
151261	AEROSOFTWARE CIA. LTDA.	QUITO
106448	ALTA TECNOLOGIA EN SOFTWARE S.A. ALTECSOFT	GUAYAQUIL
177361	ALTERBIOS SOLUCIONES DE SOFTWARE CIA. LTDA.	QUITO
148334	APLICACIONES DE SOFTWARE A LA MEDIDA S.A. APLISOFT	GUAYAQUIL
80316	ARANGO SOFTWARE INTERNACIONAL-ECUADOR S.A. (ASIECUADOR)	GUAYAQUIL
51580	ASERCO SOFTWARE ASESORIA Y SERVICIOS EN COMPUTACION CIA. LTDA.	QUITO
24634	ASESOFT, ASESORES Y DESARROLLADORES DE SOFTWARE CIA. LTDA.	ATUNTAQUI
32474	ASESORA DE POSTGRADOS MEDICOS Y SOFTWARE CUBANOS ASPOSMEC CIA. LTDA.	CUENCA
51469	ASESORIA CONTABLE, COMPUTACION EMPRESARIAL Y SOFTWARE ORGANIZACIONAL ACCESO C. LTDA.	QUITO
64749	AUNASOFTWARE CIA. LTDA.	QUITO

EXPEDIENTE	NOMBRE	CIUDAD
181891	AXIOMSL SOFTWARE CIA. LTDA.	QUITO
5356	BYLU SOFTWARE CIA. LTDA	LOJA
33564	CDSOFTWARE CIA. LTDA.	CUENCA
17248	CEDSOF CENTRO DE SOFTWARE COMPANIA LIMITADA	QUITO
92364	CODIGOS SOFTWARE SISTEMAS & SOLUCIONES CODISOFT CIA. LTDA.	QUITO
153128	COMERCIALIZADORA ENTERPRISE SOFTWARE SOLUTIONS ECUADOR CIA. LTDA.	QUITO
160514	COMPAÑIA ARTSOFTWARE PROVIDER C. LTDA.	QUITO
96920	COMPAÑIA DE DESARROLLO DE SOFTWARE AMAXIVIORAFI CIA. LTDA.	AMBATO
100028	COMPAÑIA DE DESARROLLO SOFTWARE S.A. CODESOFT	GUAYAQUIL
136721	COMPAÑIA DE VENTA DE INTERNET, SOFTWARE, EQUIPO Y ACCESORIOS DE COMPUTACION "RIOSHOMNET S.A."	QUEVEDO
16970	COMPUSOFT COMPUTADORES Y SOFTWARE C LTDA	QUITO
137388	COMPUTADORAS DISPOSITIVOS Y SOFTWARE JORDAN & AMAYA CIA. LTDA.	QUITO
162719	COMPUTERSATURNO SOFTWARE CIA. LTDA.	QUITO
57211	COMSOFTWARE S.A.	GUAYAQUIL
702608	CONSULTANT MEDIA & SOFTWARE MEDIASOFT S.A.	QUITO
300231	CONSULTORA DE SOFTWARE PINESOFIDEV PINTO & ASOCIADOS S.A.	QUITO
146238	CONSULTORIA Y DESARROLLO DE SOFTWARE ADVANCECONSULT CIA. LTDA.	QUITO
162652	CONSULTSOFTWARE S.A.	QUITO
146948	CORPICG SOFTWARE S.A.	QUITO
102000	CORPORACION LATINOAMERICANA DE SOFTWARE SOCIEDAD ANONIMA (C.O.R.L.A.S.O.S.A.)	GUAYAQUIL
137336	CORPORACION SISTEMAELECTION & SOFTWARE CIA. LTDA.	QUITO
106125	CREDISOFTWARE S.A.	GUAYAQUIL
152638	CYTREX TECHNOLOGY SOFTWARE CIA.	QUITO



EXPEDIENTE	NOMBRE	CIUDAD
	LTDA.	
300698	DESARROLLADORA DE SOFTWARE VALENZUELA, CASTILLO, MASAPANTA INTEGRASOFT CIA.LTDA.	QUITO
168409	DES ARROLLADORA ECUATORIANA DE SOFTWARE APLICADO DESASOFT CIA. LTDA.	SANGOLQUÍ
702413	DESARROLLO DE SOFTWARE ESTANDAR DEL ECUADOR DESARSOFT S.A.	GUAYAQUIL
102247	DESARROLLO DE SOFTWARE INTEGRADO S.A. (DSI)	GUAYAQUIL
300739	DESARROLLO DE SOFTWARE MUNDO SOFTWARE MUNDOSOFT S.A.	GUAYAQUIL
702948	DESARROLLO Y CONSULTORIA DE SOFTWARE Y ARQUITECTURA WEB ARASEVENSTUDIO CIA. LTDA.	QUITO
137851	DEVUSOFTWARE CIA. LTDA.	QUITO
53184	DICAPLI AUTOMATIZACION SOFTWARE CIA. ' LTDA.	QUITO
105878	DIGITUS S.A. DIGITACION UTILITARIOS Y SOFTWARE	GUAYAQUIL
300138	DIN PROFESSIONAL SOFTWARE DINPROSOFT CIA.LTDA.	QUITO
179015	DISEÑO DE EQUIPOS Y DESARROLLO DE SOFTWARE USHAKTA S.A.	CUENCA
140311	DISTRIBUIDOR DE SOFTWARE SOFT IT ECUADOR DISOFTTEC S.A.	GUAYAQUIL
89324	EASY BUSINESS SOFTWARE CIA. LTDA	QUITO
89349	EASYDATA FACILITADORES EN COMPUTACION Y SOFTWARE CIA. LTDA.	QUITO
87234	ECOSOFT ELECTRONICA COMUNICACIONES Y SOFTWARE CIA. LTDA:	QUITO
29741	ECUADORIAN SOFTWARE ESOFTE CIA. LTDA.	QUITO
182435	ECUASMART HEALTHCAREINNOVACION DE SOFTWARE MEDICO INSOFMEDIC S.A.	QUITO
137203	ELECTION SYSTEMS & SOFTWARE, INC.	QUITO
74753	ELECTRONICA Y SOFTWARE S.A. (ELECISOFT)	GUAYAQUIL
144919	ELIXIRSOFTWARE COMERCIALIZADORA S.A.	QUITO
90280	ENGINEERING BUSINESS SOFTWARE	QUITO

EXPEDIENTE	NOMBRE	CIUDAD
	ME&HE CIA. LTDA.	
91367	EXTREMOSOFTWARE S.A.	QUITO
300072	FABRICA DE SOFTWARE FABRICASOFT CIA.LTDA.	QUITO
180552	FÁBRICA DE SOFTWARE LIBRE AYNÍ MENDIETA LEÓN GUAMÁN S.A.	LOJA
300810	FILES & SOFTWARE FISO CIA.LTDA.	QUITO
125463	FMG HARDWARE & SOFTWARE S.A.	GUAYAQUIL
143839	FUGUSOFTWARE S.A.	QUITO
96814	FVY FLOYANVAC SOFTWARE & HARDWARE CIA. LTDA.	MONTALVO
155484	GALASOFT S.A. GALA SOFTWARE	IBARRA
94471	GENESIS ECUADOR GI & SOFTWARE CIA. LTDA.	QUITO
165727	GIWARE SOFTWARE SOLUTIONS CIA. LTDA.	QUITO
36893	GNUTH1NK SOFTWARE LABS CIA. LTDA.	CUENCA
139682	GRANTSOFTWARE S.A.	GUAYAQUIL
128788	HARDWARE & SOFTWARE CENTER HARDCEN S.A.	GUAYAQUIL
113588	HIGHWARE SOFTWARE SOLUTIONS "HIGHSOFT" S.A.	GUAYAQUIL
174729	ICGSOFTWARE S.A.	QUITO
85309	INFORMIX SOFTWARE DEL ECUADOR S.A.	QUITO
177337	INGEMATIC INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y DESARROLLO DE SOFTWARE CIA. LTDA.	QUITO
27730	INGENIERIA DE SISTEMAS EN COMPUTACION Y SOFTWARE INGESOFT CIA.LTDA.	GUAYAQUIL
202282	INGENIERIA DE SOFTWARE EMPRESARIAL Y CAPACITACION INGSOFEYCA CIA. LTDA.	CUENCA
170569	INGENIERIA EN SOFTWARE BROWSEDOCATO S.A.	QUITO
54078	INSOFT INFORMATICA Y SOFTWARE CIA. LTDA.	QUITO
118961	INTELISOFT SOFTWARE INTELIGENTE S.A.	GUAYAQUIL
29494	INTELLIGENT TRACER SOFTWARE CIA. LTDA.	GUAYAQUIL
92451	INTELWARE S.A. INTELLIGENT	QUITO

EXPEDIENTE	NOMBRE	CIUDAD
	HARDWARE AND SOFTWARE	
135912	INTSOFTWARE SOLUTIONS S.A. INTELLIGENT SOFTWARE	GUAYAQUIL
137081	IP TOTAL SOFTWARE S.A.	QUITO
156231	ISOFTEC INGENIERIA EN SOFTWARE Y TECNOLOGIA INFORMATICA CIA. LTDA.	QUITO
177741	JAGUAR AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT & SOLUTIONS JAGUARDEV CIA. LTDA.	QUITO
180316	JYBARO SOFTWARE HOUSE CIA. LTDA.	CALDERÓN (CARAPUNGO)
62408	LASTSOFTWARE S.A.	GUAYAQUIL
110086	LATINOAMERICANA DE SOFTWARE LATINSOFT CIA. LTDA.	GUAYAQUIL
157714	LATINTAX SOFTWARE DEL ECUADOR S.A.	QUITO
92488	LIONEL SIERO INTERACTIVE SOFTWARE CIA. LTDA.	QUITO
87892	LLERENA & LLERENA SOFTWARE CIA. LTDA.	QUITO
124274	MSOFT SOFTWARE DE SOLUCIONES MOVILES S.A.	GUAYAQUIL
87036	MBASOFTWARE SOLUTIONS CIA. LTDA.	QUITO
125841	MCER SOFTWARE S.A.	GUAYAQUIL
90265	MERCOSOFT INDUSTRIA Y COMERCIO DE SOFTWARE CIA. LTDA	QUITO
182438	MOBILVENDOR SOFTWARE COMPANY CIA.LTDA.	QUITO
110283	MORLEN SOFTWARE HOUSE S.A. MSOFT	GUAYAQUIL
87600	MULTISOLUCIONES ADMINISTRATIVAS Y DE NEGOCIOS SERVISOFTWARE S.A.	QUITO
154966	NEOSOFTWARE S.A.	QUITO
145413	NET THEORY DESARROLLO DE SOFTWARE ECUADOR S.A.	QUITO
172270	NIMBLERSOFTWARE CIA. LTDA.	QUITO
179553	NOVO SOFTWARE NOVOSOFT S.A.	GUAYAQUIL
300686	OMICRONSOFTWARE & NETWORK CIA.LTDA.	GUAYAQUIL
97717	OPENISOFF SOFTWARE CONSULTING S. A.	GUAYAQUIL
91928	OPTIMSOFT SOFTWARE & HARDWARE CIA. LTDA.	QUITO
150076	PACIFIC SOFTWARE S.A	QUITO

EXPEDIENTE	NOMBRE	CIUDAD
6968	PALACIOS SOFTWARE CIA. LTDA.	CUENCA
157044	POWERMADING SOLUCIONES EN HARDWARE SOFTWARE Y COMUNICACIONES CIA. LTDA.	QUITO
154528	PROGRAMAS Y SOFTWARE ACADEMICOS ANDINOS PROGRANDINOS S.A.	QUITO
102653	QUALITY SOFTWARE SOLUTIONS, QUASOFF S.A.	GUAYAQUIL
91736	RILEGI SOFTWARE S.A	QUITO
145317	RIOAXIS SOFTWARE & SOLUCIONES TECNOLÓGICAS CIA. LTDA.	RIOBAMBA
104330	RODRIGUEZ SOFTWARE DEL ECUADOR S.A.	GUAYAQUIL
702715	SANTANA SOFTWARE SASOF S.A.	DAULE
170606	SBIE CONSULTORÍA DE SOFTWARE CÍA. LTDA.	QUITO
155854	SECURITY SOFTWARE DTS&S CIA. LTDA.	QUITO
150066	SEMLITZ SOFTWARE CIA. LTDA.	QUITO
161061	SERVICIOS ACADEMICOS Y DE SOFTWARE LIBRE SASLIBRE CIA. LTDA.	QUITO
106472	SIC & SISTEMAS CIA. LTDA. SOFTWARE INFORMATICA COMUNICACION Y SISTEMAS	GUAYAQUIL
300587	SILLPA CORPORATION SOFTWARE DEVELOPER SILLPA S.A.	QUITO
124939	SINERGYGROUP SOFTWARE HOUSE S.A.	GUAYAQUIL
116259	SISCOMPSOFT S.A. (SISTEMAS COMPUTARIZADOS Y DESARROLLO DE SOFTWARE)	GUAYAQUIL
164012	SISHA SOLUCIONES INTEGRALES DE SOFTWARE Y HARDWARE ECUADOR S.A.	QUITO
177125	SISTEMAS, SEGURIDAD SALUD,	QUITO
183492	SOAIN SOFTWARE ASSOCIATES S.A.S	QUITO
155940	SOFDECISION SOFTWARE & SISTEMAS	QUITO
201645	SOFTWARE & PROCESOS DIVUSWARE	LOJA
69522	SOFTWARE & SOLUTIONS S.A.	GUAYAQUIL
61332	SOFTWARE AGROTECNOLOGIA	GUAYAQUIL
81475	SOFTWARE AND INTERNET WARE	GUAYAQUIL
167317	SOFTWARE APLICADO MYSOFT CIA.	SANGOLQUÍ
180779	SOFTWARE DE ALTO NIVEL S01- 1DANIV	GUAYAQUIL

EXPEDIENTE	NOMBRE	CIUDAD
183510	SOFTWARE DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	MANTA
137690	SOFTWARE DE LA SIERRA SOFTSIERRA	AMBATO
201346	SOFTWARE DEL ECUADOR	LOJA
94084	SOFTWARE DEVELOPMENT TEAM SDT	QUITO
182156	SOFTWARE DISTRIBUTION	QUITO
87202	SOFTWARE ENGINEERING SOFTENGIN	QUITO
169251	SOFTWARE EVOLUTIVO S01- 1.EVO S.A.	QUITO
135646	SOFTWARE IMPORTACIONES	LOJA
29035	SOFTWARE INTEGRADO ONLINE CIA.	GUAYAQUIL
28896	SOFTWARE PARA INDUSTRIA INDUSOFT'	GUAYAQUIL
301379	SOFTWARE READY TO GO	QUITO
202077	SOFTWARE SOLUCIONES Y SERVICIOS	CUENCA
34983	SOFTWARE SOLUTION TECHNOLOGY	MANTA
84067	SOFTWARE TECHNOLOGY DEL	GUAYAQUIL
50030	SOFTWARE Y COMUNICACIONES	QUITO
148758	SOFTWARE Y CONTABILIDAD SOFTCONT	QUITO
152386	SOFTWARE Y SOLUCIONES	QUITO
6722	SOFTWARE, CONSULTORIA, ASESORIA EN SOLUCIONES EMPRESARIALES SOFT'CASE CIA. LTDA.	CUENCA
163367	SOFTWAREALTATEC TECNOLOGIA EMPRESARIAL CIA. LTDA.	QUITO
145389	SOFTWAREONE ECUADOR SOLUCIONES S.A.	QUITO
702249	SOFTWAREWISAED S.A.	LATACUNGA
181837	SOLUCIONES DE SOFTWARE SESCOI CIA LTDA.	GUAYAQUIL
36548	SOLUCIONES INFORMATICAS BABEL DEL ECUADOR S.A. BABELSOFTWARE	LATACUNGA
158026	SOLUCIONES INFORMATICAS EN SOFTWARE Y REDES ERASOFT CIA. LTDA.	QUITO
183206	SOLUCIONES TECNOLOGICAS ATGSOFTWARE S.A.	IBARRA
100887	SUDAMERICANA DE SOFTWARE S.A., S.A.S.F.	GUAYAQUIL
18582	SUPER SOFTWARE SISTEMAS DE COMPUTACION COMFOCA C.L.	QUITO
72599	T.S.S. TECNOLOGIA SOFTWARE Y SERVICIOS S.A.	GUAYAQUIL
54472	TECNICOS NACIONALES Y SOFTWARE SOFNATEK CIA. LTDA.	QUITO
174070	TECNOLOGÍA AMPLIADA Y SOLUCIONES	QUITO

EXPEDIENTE	NOMBRE	CIUDAD
	DE SOFTWARE S.A TEAMSOLSA	
86266	TECWARE TECNOLOGIAS HARDWARE Y SOFTWARE CIA. LTDA.	SANGOLQUÍ
86696	THE HOUSE COMPUTER MOLINA VALLE HARDWARE AND SOFTWARE CIA. LTDA.	QUITO
171325	THOUGHTWORKS SOFTWARE ECUADOR S.A.	QUITO
300206	TURISMO Y SOFTWARE CACAO LAND CLSOFTUR CIA.LTDA.	QUITO
90806	UN PLANETA DE COMPUTADORES Y SOFTWARE COMPUPLANETA CIA. LTDA.	QUITO
201158	WEBSAES SOFTWARE DE ADMNISTRACION EMPRESARIAL & SERVICIOS CIA. LTDA.	LOJA
64134	ZEUSSOFTWARE ECUADOR CIA. LTDA.	QUITO
53257	ZSOFTWARE CIA. LTDA. ALVAREZ & SANCHEZ, SERVICIOS DE INFORMATICA	QUITO

## ANEXO 2

### **INSTRUCTIVO DE REGISTRO PROGRAMAS ORDENADOR SOFTWARE IEPI**

El instructivo sacado desde [www.propiedadintelectual.gob.ec](http://www.propiedadintelectual.gob.ec) es:

#### **INSTRUCTIVO**

Llenar la solicitud a máquina o en computadora.

#### **DATOS DEL AUTOR O AUTORES**

1. Indicar los nombres y más datos del autor o autores del programa de ordenador (software), en caso de ser aplicable. Si hay más de tres autores, adjuntar los nombres en una hoja adicional.
2. Si el programa de ordenador a registrar es póstumo, deberá mencionárselo y en este caso el registro podrá hacerse a nombre del autor o autores o de los herederos reconocidos por la ley.

#### **DATOS DE LA OBRA**

1. Indicar de manera exacta y completa el título identificativo del programa de ordenador a registrar (software).
2. Mencionar la fecha en que por primera vez la obra ha sido accesible al público en forma masiva (fecha de publicación).
3. Indicar el país donde se realizó la primera publicación (país origen).

4. Señalar con una X si el programa de ordenador (software) es individual, en colaboración, colectivo, anónimo, seudónimo, póstumo, por encargo, o señalar lo que corresponda.
5. Indicar si la obra es original, o derivada, es decir que la obra es el resultado de una transformación de una obra originaria, siempre que constituya una creación autónoma.
6. Indicar si la obra es inédita o si ya ha sido puesta al alcance del público en forma masiva (publicada).
7. Describir brevemente las funciones y características básicas y fundamentales del programa de ordenador (software).

#### **DATOS DEL TITULAR DE LA OBRA**

1. Indicar los datos del productor, esto es la persona natural o jurídica que toma la iniciativa y la responsabilidad de realizar la obra.

#### **ELEMENTOS DEL PROGRAMA DE ORDENADOR ADJUNTADOS**

1. Señalar con una X los elementos del programa de ordenador adjuntados al registro como: a) Programa de computador, b) Descripción de programa y c) Material auxiliar (manual para el usuario) y d) Otros.
2. Observaciones: Especificar la identificación del material adjunto.

#### **DATOS DEL PRODUCTOR**

1. Indicar los datos correspondientes de la persona natural o jurídica bajo la cual se fija, distribuye y comercializa el programa de ordenador (software).



## **DATOS DEL SOLICITANTE**

1. Indicar el nombre y más datos de la persona que hace la solicitud, conjuntamente con la firma del Abogado Patrocinador, que es recomendable, pero obligatoria.
2. Los datos correspondientes del representado si es el caso. De ser persona jurídica, deberá acompañarse además el documento que legitime su representación.

## **REQUISITOS ADICIONALES**

1. Entregar un ejemplar de la obra.
2. Adjuntar el recibo de pago de la tasa correspondiente.
3. Anexar la fotocopia de la cédula de ciudadanía del autor y/o autores.
4. El patrocinio del abogado es recomendado pero no obligatorio.
5. De contar la obra con más datos de los contenidos en el formulario, hágalos constar en una hoja adicional.

**NOTA:** La atención al público es ininterrumpida de lunes a viernes. El valor de la tasa es de \$ 20, a ser depositados en el Banco del Pacífico, a nombre del IEPI.

## ANEXO 3

### POSIBLES CAMBIOS EN LA LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Información obtenida desde:

<http://www.propiedadintelectual.gob.ec/>

La asambleísta Ximena Ponce opina que el Código Orgánico de Economía Social del Conocimiento podría aprobarse este año 2014

El Código Orgánico de Economía Social del Conocimiento es un cuerpo legal que la Asamblea Nacional lo aprobaría en este año 2014. Este Código aborda en su libro tercero, llamado Gestión del Conocimiento, el tema de propiedad intelectual. Cuando dicho Código sea aprobado por la Asamblea, la actual Ley de Propiedad Intelectual quedará derogada.

Ximena Ponce, quien preside en la función legislativa la Comisión de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología, señaló que en la Asamblea Nacional se hará una revisión profunda de lo que significa hasta el momento la Ley de Propiedad Intelectual, la protección o el acceso al conocimiento, la generación de información. "En Ecuador no hemos tenido mucho análisis sobre eso. Creo que hemos estado más bien entregados a normas extranjeras que lo que han hecho es proteger las patentes, lo que finalmente es la comercialización del conocimiento. Esta visión mercantilista tiene que ir pasando a una visión de uso social, que es lo que se está planteando acá en el Ecuador".

La asambleísta Ponce piensa que el Código Orgánico de Economía del Conocimiento —COESC— tendrá que velar porque el conocimiento, que hasta ahora ha sido limitado, pase a ser un recurso ilimitado, a ser una generación continua y permanente a través de su acceso, de la colaboración y de su distribución de manera mucho más abierta. "Eso significa romper con mucho de la tradición que ha habido en el manejo del conocimiento. A veces la patente ha sido como la licencia para poder vender un producto, sea un conocimiento, un aparato tecnológico o un insumo. Lo que estamos planteando es que la patente sea un instrumento para que se dé la transferencia de tecnología. Así que, todos esos elementos tendrán que estar planteados en esta ley de Economía Social del Conocimiento que, además, en el caso particular de Ecuador, va a tener una forma de debate interesante".

La asambleísta piensa que la Asamblea Nacional recibirá de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología —SENESCYT— la propuesta del Código en los siguientes dos o tres meses. "En el Legislativo hay ciertos tiempos fijos, mínimos, en los cuales se puede trabajar. Estaremos a la espera de que en este mismo año tengamos presentado al pleno para la aprobación".

Ponce señaló que lo primero que se precautelará en el Código serán las necesidades del Ecuador y de la comunidad ecuatoriana. En su opinión, esas necesidades tendrán que empatarse con las que tengan otros países y otros espacios internacionales, especialmente los de la UNASUR, con los cuales se comparte proyectos políticos comunes.

**ANEXO 4**

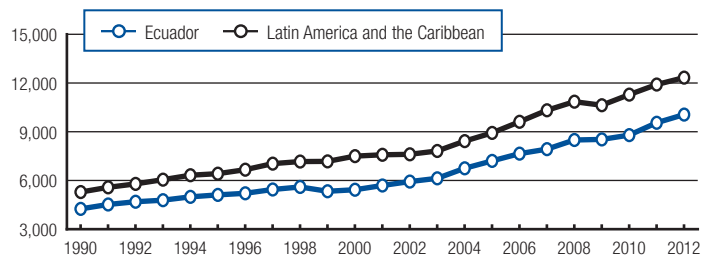
**COMPETITIVIDAD TECNOLÓGICA DE ECUADOR**

# Ecuador

## Key indicators, 2012

Population (millions).....	14.7
GDP (US\$ billions).....	80.9
GDP per capita (US\$).....	5,311
GDP (PPP) as share (%) of world total.....	0.18

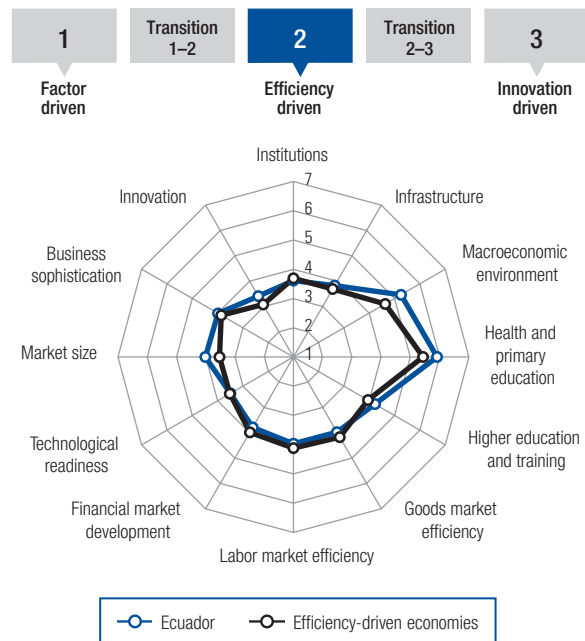
GDP (PPP) per capita (int'l \$), 1990–2012



## Global Competitiveness Index

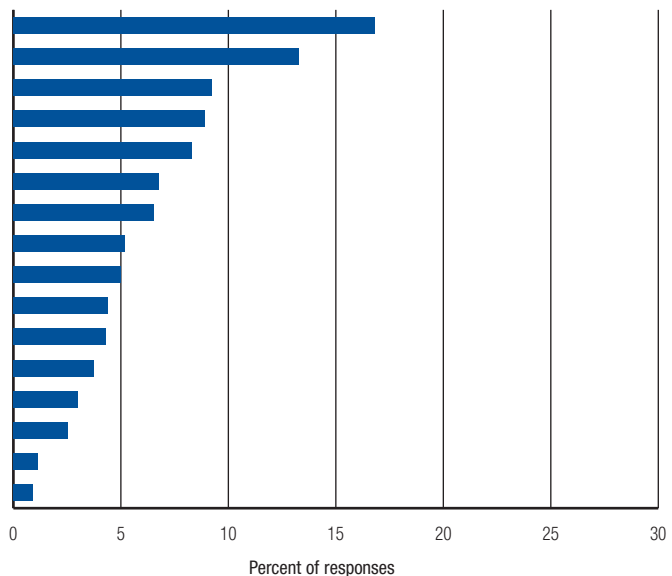
	Rank (out of 148)	Score (1–7)
<b>GCI 2013–2014</b> .....	<b>71</b>	<b>4.2</b>
GCI 2012–2013 (out of 144).....	86	3.9
GCI 2011–2012 (out of 142).....	101	3.8
<b>Basic requirements (40.0%)</b> .....	<b>62</b>	<b>4.6</b>
Institutions.....	92	3.6
Infrastructure.....	79	3.8
Macroeconomic environment.....	44	5.2
Health and primary education.....	54	5.9
<b>Efficiency enhancers (50.0%)</b> .....	<b>81</b>	<b>3.9</b>
Higher education and training.....	71	4.2
Goods market efficiency.....	106	4.0
Labor market efficiency.....	111	4.0
Financial market development.....	89	3.8
Technological readiness.....	82	3.5
Market size.....	59	4.0
<b>Innovation and sophistication factors (10.0%)</b> .....	<b>63</b>	<b>3.7</b>
Business sophistication.....	69	4.0
Innovation.....	58	3.4

### Stage of development



## The most problematic factors for doing business

Corruption.....	16.8
Crime and theft.....	13.3
Restrictive labor regulations.....	9.2
Tax regulations.....	8.9
Tax rates.....	8.3
Inefficient government bureaucracy.....	6.8
Access to financing.....	6.5
Poor work ethic in national labor force.....	5.2
Inflation.....	5.0
Inadequately educated workforce.....	4.4
Policy instability.....	4.3
Insufficient capacity to innovate.....	3.7
Foreign currency regulations.....	3.0
Inadequate supply of infrastructure.....	2.5
Government instability/coups.....	1.1
Poor public health.....	0.9



**Note:** From the list of factors above, respondents were asked to select the five most problematic for doing business in their country and to rank them between 1 (most problematic) and 5. The bars in the figure show the responses weighted according to their rankings.

## The Global Competitiveness Index in detail

INDICATOR	VALUE	RANK/148	INDICATOR	VALUE	RANK/148		
<b>1st pillar: Institutions</b>			<b>6th pillar: Goods market efficiency (cont'd.)</b>				
1.01	Property rights	3.8	98	6.06	No. procedures to start a business*	13	135
1.02	Intellectual property protection	3.6	79	6.07	No. days to start a business*	56	130
1.03	Diversion of public funds	3.2	68	6.08	Agricultural policy costs	3.9	64
1.04	Public trust in politicians	3.1	59	6.09	Prevalence of trade barriers	3.8	120
1.05	Irregular payments and bribes	3.6	92	6.10	Trade tariffs, % duty*	7.5	87
1.06	Judicial independence	3.2	100	6.11	Prevalence of foreign ownership	4.1	104
1.07	Favoritism in decisions of government officials	3.4	47	6.12	Business impact of rules on FDI	3.5	127
1.08	Wastefulness of government spending	3.6	42	6.13	Burden of customs procedures	3.9	82
1.09	Burden of government regulation	3.5	68	6.14	Imports as a percentage of GDP*	35.2	101
1.10	Efficiency of legal framework in settling disputes	3.4	97	6.15	Degree of customer orientation	4.1	115
1.11	Efficiency of legal framework in challenging regs.	3.1	100	6.16	Buyer sophistication	3.7	55
1.12	Transparency of government policymaking	4.1	73	<b>7th pillar: Labor market efficiency</b>			
1.13	Business costs of terrorism	4.5	122	7.01	Cooperation in labor-employer relations	4.3	70
1.14	Business costs of crime and violence	3.5	119	7.02	Flexibility of wage determination	4.4	119
1.15	Organized crime	3.9	129	7.03	Hiring and firing practices	3.6	97
1.16	Reliability of police services	3.6	106	7.04	Redundancy costs, weeks of salary*	31.8	133
1.17	Ethical behavior of firms	3.6	108	7.05	Effect of taxation on incentives to work	3.8	58
1.18	Strength of auditing and reporting standards	4.3	90	7.06	Pay and productivity	3.8	81
1.19	Efficacy of corporate boards	4.4	80	7.07	Reliance on professional management	4.0	83
1.20	Protection of minority shareholders' interests	3.9	89	7.08	Country capacity to retain talent	4.0	41
1.21	Strength of investor protection, 0–10 (best)*	4.0	116	7.09	Country capacity to attract talent	4.1	35
<b>2nd pillar: Infrastructure</b>			7.10	Women in labor force, ratio to men*	0.67	104	
2.01	Quality of overall infrastructure	4.2	75	<b>8th pillar: Financial market development</b>			
2.02	Quality of roads	4.6	50	8.01	Availability of financial services	4.2	87
2.03	Quality of railroad infrastructure	3.0	57	8.02	Affordability of financial services	4.0	82
2.04	Quality of port infrastructure	4.2	69	8.03	Financing through local equity market	3.7	54
2.05	Quality of air transport infrastructure	4.5	70	8.04	Ease of access to loans	3.4	31
2.06	Available airline seat km/week, millions*	166.6	70	8.05	Venture capital availability	3.2	34
2.07	Quality of electricity supply	4.5	84	8.06	Soundness of banks	4.7	90
2.08	Mobile telephone subscriptions/100 pop.*	110.7	69	8.07	Regulation of securities exchanges	4.1	68
2.09	Fixed telephone lines/100 pop.*	15.5	81	8.08	Legal rights index, 0–10 (best)*	3	118
<b>3rd pillar: Macroeconomic environment</b>			<b>9th pillar: Technological readiness</b>				
3.01	Government budget balance, % GDP*	-0.5	35	9.01	Availability of latest technologies	4.6	89
3.02	Gross national savings, % GDP*	26.8	38	9.02	Firm-level technology absorption	4.5	87
3.03	Inflation, annual % change*	5.1	92	9.03	FDI and technology transfer	4.0	113
3.04	General government debt, % GDP*	18.6	21	9.04	Individuals using Internet, %*	35.1	88
3.05	Country credit rating, 0–100 (best)*	24.0	121	9.05	Fixed broadband Internet subscriptions/100 pop.*	5.4	77
<b>4th pillar: Health and primary education</b>			9.06	Int'l Internet bandwidth, kb/s per user*	33.1	50	
4.01	Business impact of malaria	5.2	104	9.07	Mobile broadband subscriptions/100 pop.*	22.2	66
4.02	Malaria cases/100,000 pop.*	15.2	89	<b>10th pillar: Market size</b>			
4.03	Business impact of tuberculosis	5.1	93	10.01	Domestic market size index, 1–7 (best)*	3.8	57
4.04	Tuberculosis cases/100,000 pop.*	62.0	80	10.02	Foreign market size index, 1–7 (best)*	4.6	69
4.05	Business impact of HIV/AIDS	4.8	100	10.03	GDP (PPP\$ billions)*	153.2	59
4.06	HIV prevalence, % adult pop.*	0.40	78	10.04	Exports as a percentage of GDP*	31.7	93
4.07	Infant mortality, deaths/1,000 live births*	19.6	89	<b>11th pillar: Business sophistication</b>			
4.08	Life expectancy, years*	75.6	49	11.01	Local supplier quantity	4.4	98
4.09	Quality of primary education	3.8	74	11.02	Local supplier quality	4.3	79
4.10	Primary education enrollment, net %*	98.6	26	11.03	State of cluster development	3.9	69
<b>5th pillar: Higher education and training</b>			11.04	Nature of competitive advantage	3.5	65	
5.01	Secondary education enrollment, gross %*	87.6	78	11.05	Value chain breadth	3.7	70
5.02	Tertiary education enrollment, gross %*	39.8	65	11.06	Control of international distribution	4.1	59
5.03	Quality of the educational system	3.8	62	11.07	Production process sophistication	3.8	65
5.04	Quality of math and science education	4.0	84	11.08	Extent of marketing	4.1	76
5.05	Quality of management schools	4.2	77	11.09	Willingness to delegate authority	3.8	62
5.06	Internet access in schools	4.0	80	<b>12th pillar: Innovation</b>			
5.07	Availability of research and training services	3.9	86	12.01	Capacity for innovation	3.7	53
5.08	Extent of staff training	4.1	61	12.02	Quality of scientific research institutions	3.4	85
<b>6th pillar: Goods market efficiency</b>			12.03	Company spending on R&D	3.6	36	
6.01	Intensity of local competition	4.5	112	12.04	University-industry collaboration in R&D	3.9	50
6.02	Extent of market dominance	3.6	85	12.05	Gov't procurement of advanced tech products	4.0	29
6.03	Effectiveness of anti-monopoly policy	4.1	76	12.06	Availability of scientists and engineers	4.1	73
6.04	Effect of taxation on incentives to invest	3.8	72	12.07	PCT patents, applications/million pop.*	0.1	97
6.05	Total tax rate, % profits*	34.6	57				

**Notes:** Values are on a 1-to-7 scale unless otherwise annotated with an asterisk (\*). For further details and explanation, please refer to the section "How to Read the Country/Economy Profiles" on page 97.