

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

Escuela de Postgrado en Administración de Empresas



MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS EJECUTIVA

TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS EJECUTIVA

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DESARROLLADORA DE SOFTWARE
QUE COMERCIALIZA UNA SOLUCIÓN DE CONTROL DE CONSUMO DE
DATOS, ADMINISTRACIÓN DE REDES Y SERVICIOS DE MONETIZACIÓN DEL
INTERNET**

Autores:

JOHNSON GEOVANNY PEÑAFIEL CONTRERAS

ANA MARÍA CORDERO ZAPATA

Director:

ING. FERNANDO PADILLA M.B.A.

GUAYAQUIL – ECUADOR

2018

Agradecimientos

Agradezco a Dios; a mi esposa y a mis hijos que aceptaron conmigo el sacrificio de dedicar los fines de semana para participar en esta maestría; a todos mis amigos y compañeros de trabajo que con sus comentarios de apoyo lograban que avance en el desarrollo de este documento.

Un agradecimiento especial a Fernando que dirigió este trabajo final, a Anita por el gran apoyo y a todo el personal docente y administrativo de la ESPAE que dio las facilidades para que esto sea posible.

Johnson Peñafiel

Agradezco a Dios, fuente de guía e inspiración.

A mis padres, hermanos, Alfredo, amigos, y todas las personas por su apoyo incondicional y consejos han sido de ayuda para seguir adelante.

A Johnson, por ser un buen amigo, ayuda y guía para el desarrollo del documento.

A Fernando, por su ayuda y tiempo adicional para guiar y dirigir este trabajo.

A ESPAE, por permitirnos desarrollarnos y sus docentes por transmitirnos sus conocimientos.

Ana María Cordero



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Escuela de Postgrado en Administración de Empresas

ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-567

APELLIDOS Y NOMBRES	CORDERO ZAPATA ANA MARÍA
Nº DE CÉDULA	0201702198
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría Ejecutiva en Administración de Empresas
CÓDIGO CES	P05102
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRÍA
TÍTULO A OTORGAR	Magíster en Administración de Empresas
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	Plan de negocios de una empresa desarrolladora de software que comercializa una solución de control de consumo de datos, administración de redes y servicios de monetización del Internet.
FECHA DEL ACTA DE GRADO	13/07/2018
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMIPRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL

En la ciudad de Guayaquil a los trece días del mes de julio del año dos mil dieciocho a las 15:18:12 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: WASHINGTON FERNANDO PADILLA ALARCÓN, Director del proyecto de Graduación, y LENIN EDUARDO FREIRE COBO, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación Plan de negocios de una empresa desarrolladora de software que comercializa una solución de control de consumo de datos, administración de redes y servicios de monetización del Internet., presentado por la estudiante CORDERO ZAPATA ANA MARÍA.

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

WASHINGTON FERNANDO PADILLA ALARCÓN

DIRECTOR

WILLIAM VLADIMIR LOYOLA SALCEDO

EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL

LENIN EDUARDO FREIRE COBO

EVALUADOR / PRIMER VOCAL

CORDERO ZAPATA ANA MARÍA

ESTUDIANTE



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Escuela de Postgrado en Administración de Empresas

ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-568

APELLIDOS Y NOMBRES	PEÑAFIEL CONTRERAS JOHNSON GEOVANNY
Nº DE CÉDULA	1203646664
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría Ejecutiva en Administración de Empresas
CÓDIGO CES	P05102
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRÍA
TÍTULO A OTORGAR	Magister en Administración de Empresas
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	Plan de negocios de una empresa desarrolladora de software que comercializa una solución de control de consumo de datos, administración de redes y servicios de monetización del Internet.
FECHA DEL ACTA DE GRADO	13/07/2018
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMIPRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL

En la ciudad de Guayaquil a los trece días del mes de julio del año dos mil dieciocho a las 15:18:12 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: WASHINGTON FERNANDO PADILLA ALARCÓN, Director del proyecto de Graduación, y LENIN EDUARDO FREIRE COBO, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación Plan de negocios de una empresa desarrolladora de software que comercializa una solución de control de consumo de datos, administración de redes y servicios de monetización del Internet., presentado por el estudiante PEÑAFIEL CONTRERAS JOHNSON GEOVANNY.

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

WASHINGTON FERNANDO PADILLA ALARCÓN

DIRECTOR

WILLIAM VLADIMIR LOYOLA SALCEDO

EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL

LENIN-EDUARDO FREIRE COBO

EVALUADOR / PRIMER VOCAL

PEÑAFIEL CONTRERAS JOHNSON GEOVANNY

ESTUDIANTE

Tabla de Contenido

Tabla de Contenido	1
Lista de Tablas	5
Lista de Figuras.....	7
Resumen Ejecutivo.....	8
Capítulo 1: Antecedentes e Idea de Negocio.....	10
<i>Internet</i>	<i>10</i>
<i>Internet en el Ecuador.....</i>	<i>11</i>
Equipamiento del Hogar.....	13
Uso de la Computadora.....	13
Uso del Internet.....	13
Tienen Celular.....	13
Teléfono Celular Inteligente	13
<i>Idea de Negocio.....</i>	<i>16</i>
Capítulo 2: Análisis del Sector.....	19
<i>Análisis del Sector.....</i>	<i>19</i>
<i>Análisis del Entorno (PESTE).....</i>	<i>21</i>
Político	21
Económico.....	23
Social.....	25
Tecnológico	27
Ecológico y Ambiental.....	28
<i>Matriz de evaluación de factores externos (MEFE)</i>	<i>28</i>
<i>Fuerzas de Porter.....</i>	<i>29</i>

Rivalidad de Competidores.....	30
Nuevos Competidores.....	30
Sustitutos	31
Negociación con Clientes	32
Negociación con Proveedores	32
Tipo de industria.....	33
<i>Matriz de Perfil Competitivo (MPC)</i>	33
<i>Análisis FODA</i>	34
Fortalezas	34
Oportunidades.....	35
Debilidades.....	35
Amenazas	36
Estrategias Propuestas	37
<i>Matriz Interna-Externa (MIE)</i>	38
Capítulo 3: Análisis del Mercado	39
<i>Objetivos</i>	39
General.....	39
Específicos	39
<i>Segmentación de mercado</i>	39
<i>Resultados de la investigación</i>	40
Encuesta de Satisfacción del Uso de Internet.....	40
Conclusión de la Investigación.....	45
Capítulo 4: Solución y Servicios Asociados	47
<i>Descripción de la Solución</i>	47
<i>Proceso de Control de Navegación</i>	47

<i>Control de Calidad</i>	49
<i>Servicios Adicionales</i>	51
Administración de la Red Local del Cliente.....	51
Actualización Permanente del Portal Cautivo del Cliente	52
Aprovisionamiento de Megs Adicionales	52
Consolidación de Información Estadística	53
Capítulo 5: Diseño Organizacional.....	54
<i>Análisis AMOFHIT</i>	54
Administración y Gerencia (A)	54
Estrategia de Marketing (M).....	56
Operaciones y Logística (O)	64
Análisis Financiero (F)	65
Talento Humano (H).....	74
Sistemas de Información y Comunicaciones (I)	78
Tecnología, Investigación y Desarrollo (T).....	79
<i>Presentación de la Empresa</i>	80
Misión	80
Visión	81
Objetivos	81
Valores	81
Cadena de Valor.....	82
Evaluación Interna (MEFI)	84
Capítulo 6: Análisis Económico	86
<i>Activos Fijos</i>	86
<i>Capital de Trabajo</i>	86

<i>Presupuesto de Nómina.....</i>	<i>87</i>
<i>Ingresos.....</i>	<i>87</i>
<i>Gastos.....</i>	<i>88</i>
Capítulo 7: Análisis de Riesgos.....	90
<i>Riesgos de Mercado.....</i>	<i>90</i>
<i>Riesgos Tecnológicos.....</i>	<i>91</i>
<i>Riesgos Operacionales.....</i>	<i>91</i>
<i>Riesgos Económicos.....</i>	<i>93</i>
<i>Riesgos Financieros.....</i>	<i>93</i>
<i>Matriz de Gestión de Riesgos.....</i>	<i>93</i>
<i>Análisis Cualitativo de los Riesgos.....</i>	<i>94</i>
<i>Acciones de Mitigación o Eliminación de los Riesgos.....</i>	<i>96</i>
Capítulo 8: Conclusiones y Recomendaciones	97
<i>Conclusiones.....</i>	<i>97</i>
<i>Recomendaciones.....</i>	<i>98</i>
Bibliografía.....	100

Lista de Tablas

Tabla 1: <i>Variación anual del PIB 2005 - 2006</i>	23
Tabla 2: <i>Porcentaje de variación trimestral del PIB en el 2016</i>	24
Tabla 3: <i>Tecnología</i>	28
Tabla 4: <i>Matriz de Factores Externos (MEFE)</i>	29
Tabla 5: <i>Matriz de competidores y sustitutos</i>	32
Tabla 6: <i>Matriz de perfil competitivo</i>	34
Tabla 7: <i>Matriz FODA y estrategias</i>	37
Tabla 8: <i>Pymes mercado objetivo</i>	58
Tabla 9: <i>Precio de consumo de datos</i>	59
Tabla 10: <i>Matriz de clientes estimados</i>	60
Tabla 11: <i>Beneficios para clientes</i>	61
Tabla 12: <i>Flujo de efectivo proyectado</i>	66
Tabla 13: <i>Estado de resultados</i>	67
Tabla 14: <i>Balance General</i>	68
Tabla 15: <i>Punto de equilibrio</i>	69
Tabla 16: <i>Punto de equilibrio</i>	69
Tabla 17: <i>Rentabilidad sobre ventas</i>	70
Tabla 18: <i>Margen de utilidad</i>	70
Tabla 19: <i>Rentabilidad sobre activos</i>	71
Tabla 20: <i>Rentabilidad sobre capital invertido</i>	71
Tabla 21: <i>Rendimiento de ventas</i>	72
Tabla 22: <i>Indicador de liquidez</i>	72
Tabla 23: <i>VAN</i>	72
Tabla 24: <i>TIR</i>	73
Tabla 25: <i>Punto de equilibrio escenario 1</i>	73
Tabla 26: <i>Punto de equilibrio escenario 2</i>	74
Tabla 27: <i>Matriz de factores internos (MEFI)</i>	85
Tabla 28: <i>Inversión en activos fijos</i>	86
Tabla 29: <i>Capital de trabajo</i>	87
Tabla 30: <i>Presupuesto de nómina</i>	87

Tabla 31: <i>Presupuesto de ingresos</i>	88
Tabla 32: <i>Presupuesto de gastos</i>	89
Tabla 33: <i>Matriz de gestión de riesgos</i>	94
Tabla 34: <i>Matriz de ocurrencia de riesgos</i>	95
Tabla 35: <i>Matriz de mitigación de riesgos</i>	96

Lista de Figuras

Figura 1: Tráfico web por dispositivo en el Ecuador.....	11
Figura 2: Uso de Internet en el Ecuador.....	12
Figura 3: Términos de búsqueda Google en Ecuador	12
Figura 4: Porcentaje de población con celular y redes sociales.....	14
Figura 5: Crecimiento digital anual en el Ecuador	15
Figura 6: Número de compañías sector Servicios de Información	19
Figura 7: Número de compañías sector Actividades de Tecnología de la Información	20
Figura 8: Número de compañías sector Procesamiento de datos, hospedaje, portales, etc.....	20
Figura 9: Exportación de servicios de información	25
Figura 10: Porcentaje de personas analfabetas digitales por área.....	26
Figura 11: Porcentaje de personas que usan computadora por grupos de edad a nivel nacional ..	26
Figura 12: Lugar de uso de Internet por área.....	27
Figura 13: Profesionales graduados en carreras relacionadas a TIC	33
Figura 14: Matriz EFE – EFI.....	38
Figura 15: Componentes que dan acceso a Internet y Control de consumo de datos	47
Figura 16: Proceso de control de navegación	48
Figura 18: Funnel de ventas.....	62
Figura 19: Oficina ControlNET	65
Figura 20: Estructura organizacional	75
Figura 21: Logo ControlNET	80
Figura 22: Cadena de valores ControlNET	82

Resumen Ejecutivo

El Internet hoy es considerado un *commodity*, es un servicio más que siempre debe estar disponible para las actividades cotidianas de comunicación, información y entretenimiento. Esto ha causado el surgimiento de iniciativas de negocios que hace una década no se imaginaba; así como: generadores de contenido, administradores de redes sociales, compartición de recursos en nube, modelos basados en suscripción, desarrollo avanzado de apps, entre otros.

La presente tesis propone la factibilidad de la creación de una empresa que ofrece soluciones para controlar la utilización de este servicio, planteando alternativas de monetización y aprovechamiento de la información de los usuarios que ahora se ha convertido en un valioso activo en nuestra sociedad.

Para esto, se ha realizado el análisis de elementos determinantes y críticos de éxitos que permiten evaluar los factores externos e internos de la misma, logrando identificar sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Estas herramientas de análisis macroentorno y microentorno, permiten establecer las estrategias para el cumplimiento de los objetivos planteados y lograr cumplir con la visión de la empresa.

El modelo de negocio plantea un esquema de “pay as you grow” donde el cliente no tendrá que pagar una gran cantidad al inicio del contrato, sino que paga por lo que se usa cuando sobrepasa el paquete base; además, se podrá ofrecer otros servicios relacionados, asegurando una relación a largo plazo con el cliente.

Por lo tanto, nuestras estrategias se basan en la implementación y desarrollo de software de gran valor tecnológico, innovador y de alta calidad, con personal capacitado que permite brindar soporte eficiente a los clientes.

Con el resultado de la investigación de mercado se determinó que existe un interés en explorar opciones para controlar el internet y obtener diversos beneficios de este servicio que se está ofreciendo como valor agregado a los usuarios finales.

Además, gracias a la participación de talento humano con alto conocimiento en este sector industrial, el Gobierno lo ha hecho parte de la matriz productiva según decreto ejecutivo N° 1505, por lo que se ha observado que este tipo de empresas ha tenido un crecimiento económico en el país.

La inversión inicial para este proyecto es de US\$ 80.000 que se financiarán con el aporte de los socios fundadores, la recuperación de esta inversión ocurrirá en el tercer año. La tasa interna de retorno de este proyecto es de 48.79% y un valor actual neto de \$27.302,51; se puede concluir que el negocio es rentable y tiene potencial crecimiento.

Capítulo 1: Antecedentes e Idea de Negocio

Internet

Siempre se buscó desarrollar aplicaciones tecnológicas que permitan una forma rápida de comunicación, compartir información, transferir grandes archivos, etc., por lo cual, en Estados Unidos se desarrolló la forma de realizar la comunicación de los ordenadores, así como el almacenamiento de la información y la transferencia de grandes bloques de datos, a lo que llamaron internet.

El internet nace en los años 60, cuando Estados Unidos buscaba la forma de tener información militar desde cualquier lugar, por lo que se creó ARPANET, una red conectada de servidores entre universidades.

Después, nace el protocolo de control de transmisión/protocolo de internet, que permitía integrar muchos ordenadores y consigo el uso de los servicios de internet, como envíos de correo electrónicos y realizar llamadas, pero esta sólo era para propósitos científicos y académicos.

El desarrollo de estas redes fue creciendo y convirtiéndose en redes de libre acceso, por lo que en 1985 ya era una tecnología conocida por pocos, pero esta era solamente textual.

Para 1990, Tim Bernes buscaba un sistema de almacenamiento y recuperación de datos, por lo que comenzó a usar los hipervínculos, y con ayuda de Caillau le ponen nombre al sistema y nace el “World Wide Web”. Este sistema era capaz de leer etiquetas para lo cual se requería de un navegador.

En 1993, el Centro Europeo para la Investigación Nuclear abre el uso de la red a todo el mundo y en noviembre, Marc Andreessen saca su versión de navegador “Mosaic” que permitió acceder sin problemas al “WWW”. Desde este año, el internet comenzó a crecer más rápido que otro medio de comunicación empezando a utilizarse los estándares que permiten acceder a

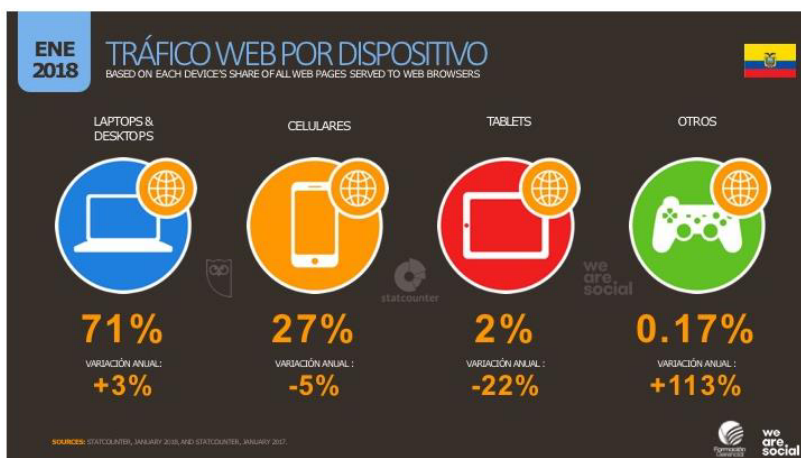
conexiones de alta velocidad a una cantidad mayor de nuevos usuarios (residencial y empresarial) llegando a internacionalizarse.

En todo el mundo existen miles de millones de usuarios de internet, y cada año va aumentando, lo que ha llevado que las empresas dedicadas a la fabricación y consultoría de equipos de telecomunicaciones surjan con nuevos conceptos como el internet de las cosas (conectividad de todo tipo de dispositivos a cualquier objeto), la realidad virtual, cloud, inteligencia artificial, machine learning, entre otros. Este cambio o descubrimiento de tecnología en el sistema mundial de comunicación, ha hecho que el uso del internet crezca cada vez más rápido.

Internet en el Ecuador

En los últimos años la tecnología ha evolucionado cada vez más rápido, haciendo que vivamos en un mundo conectado las 24 horas. Internet es el medio que usa toda la sociedad para la interacción con otras personas a través de ordenadores, dispositivos móviles, etc., permitiendo el intercambio de la información sin importar la ubicación.

Figura 1: Tráfico web por dispositivo en el Ecuador

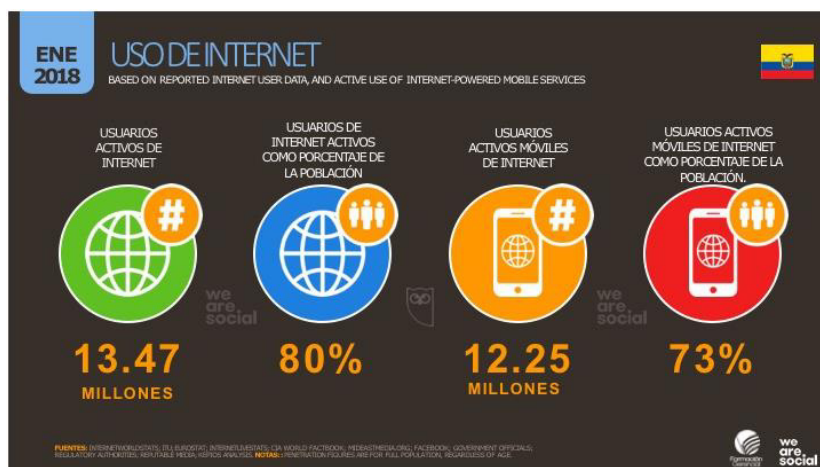


Fuente: <https://wearesocial.com/>

En los últimos años, el Ecuador ha tenido un crecimiento de 10 veces en el uso del internet. Según estudio realizado por el INEC (INEC, 2015), ha demostrado que los

ecuatorianos ingresan a través de sus teléfonos móviles no solo para comunicarse a la hora de hacer negocios, sino también para informarse y entretenerse.

Figura 2: Uso de Internet en el Ecuador



Fuente: <https://wearesocial.com/>

Figura 3: Términos de búsqueda Google en Ecuador



Fuente: <https://wearesocial.com/>

Por lo que éste se ha convertido en una herramienta o necesidad básica para la población; como se observa en la estadística social “Tecnologías de la información y comunicación (TIC) 2016 (INEC, 2016), donde evalúa los siguientes puntos a nivel nacional:

Equipamiento del Hogar

Ha incrementado en 13,7 puntos el uso de computadoras portátiles y de 0,3 de computadoras de escritorio en los últimos cinco años.

Uso de la Computadora

Indica que el 52,4% de la población mayor de 5 años utiliza computadora, incrementando 13,7 puntos más que en el 2012. Siendo los que más utilizan los jóvenes entre 16 y 24 años, que corresponden los 78,9%, seguidos de los menores entre 5 y 15 años con el 63,4% de la población.

Uso del Internet

El 55,6% de la población utiliza el internet, de los cuales el 63,8% corresponde a la zona urbana y el 38% zona rural.

De las personas que usan el internet, el 54,1% acceden desde el hogar. En la zona urbana con 59,5% lo hacen desde el hogar, y en la zona rural con el 36,8% desde accesos públicos.

El 38% de los hogares lo usa como fuente de información mientras que el 31,5% de hogares como medio de comunicación general. De este 38% de hogares que acceden al internet, el 24,5% lo realiza inalámbricamente.

Tienen Celular

El 56,1% de la población tiene al menos un celular activado, 5,7 puntos más que en el 2012. El grupo entre 35 y 44 años son quienes usan más el celular con el 80,8%, seguido de los de 25 a 34 años con el 79,5%.

Teléfono Celular Inteligente

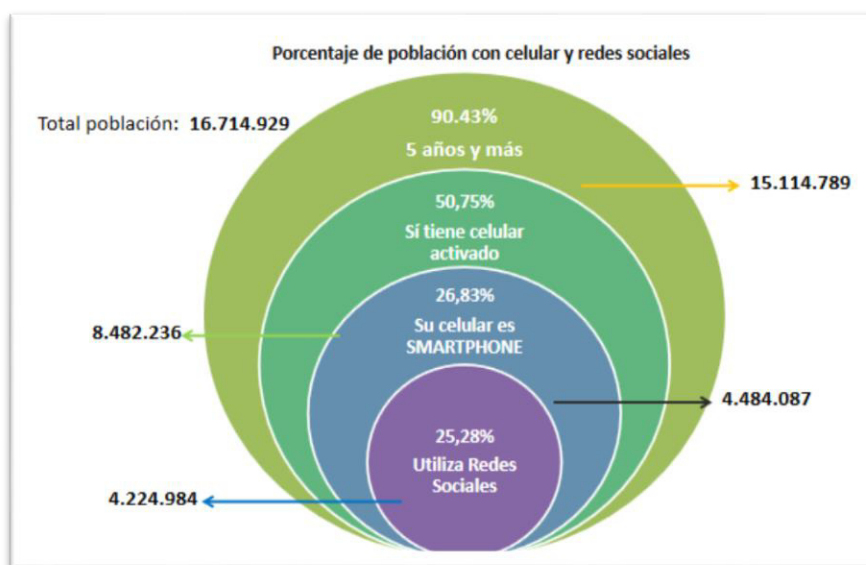
El uso de teléfonos inteligentes creció 15,2 puntos en el 2016. A pesar que casi el 100% de la población tiene teléfonos móviles o equipos para poder conectarse y navegar en internet,

existen personas que se encuentran en el analfabetismo digital (no tienen celular activado, no ha usado una computadora los últimos 12 meses, no ha utilizado el internet los últimos 12 meses), en este ítem se encuentran el 11,5% de las personas en el Ecuador, 9,9 puntos menos que en el 2012.

Analfabetismo digital (no tienen celular activado, no ha usado una computadora los últimos 12 meses, no ha utilizado el internet los últimos 12 meses); el 11,5% de las personas en el Ecuador son analfabetas digitales, 9,9 puntos menos que en el 2012.

Perfil de usuarios de redes sociales:

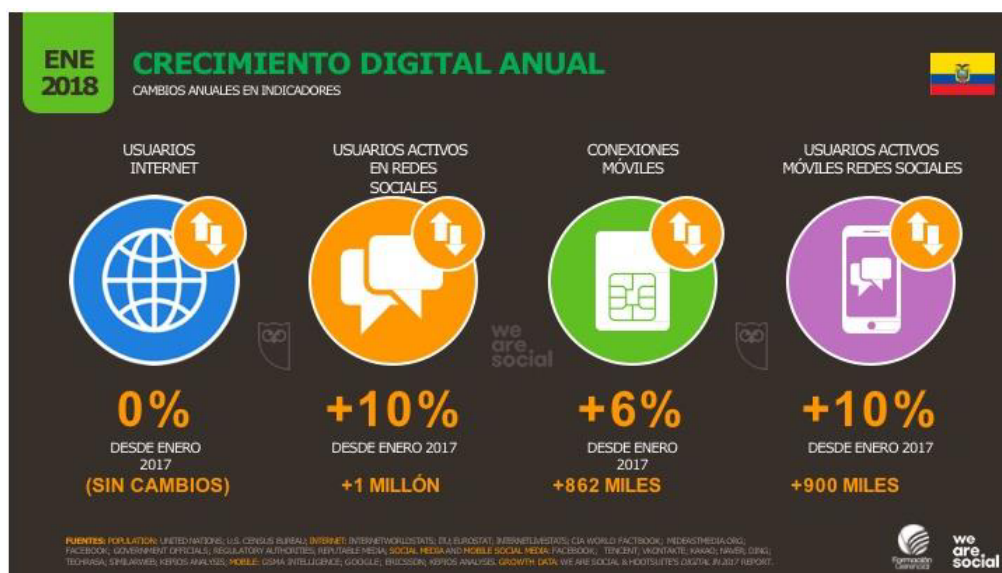
Figura 4: Porcentaje de población con celular y redes sociales



Fuente: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>

De acuerdo al INEC, el tráfico de internet ha crecido once veces más en once años; evidenciando que la población use este servicio accediendo desde su hogar, accesos públicos, instituciones educativas y trabajo.

Figura 5: Crecimiento digital anual en el Ecuador



Fuente: <https://wearesocial.com/>

El incremento del uso del internet ha llevado que los sectores industriales como hoteles, universidades, aeropuertos, etc. puedan ofrecer internet a sus clientes, logrando en ellos una mejor experiencia.

Idea de Negocio

El Internet hoy es considerado un commodity, es un servicio más que siempre debe estar disponible para las actividades cotidianas de comunicación, información y entretenimiento. Esto ha causado el surgimiento de iniciativas de negocios que hace una década no se imaginaba; generadores de contenido, administradores de redes sociales, compartición de recursos en nube, modelos basados en suscripción, desarrollo avanzado de apps, entre otros.

En cada establecimiento en el que las personas deben permanecer un tiempo prolongado, se espera que exista acceso a Internet; debido a esto los establecimientos deben contar con este servicio para continuar siendo competitivos en un mercado que cada vez tiene clientes más exigentes. El mantener un servicio de Internet no sería mayor problema si se tratara de un establecimiento dedicado a servicios tecnológicos como un ciber café, o una universidad que forme profesionales en tecnologías de la información; sin embargo el Internet es requerido en todo tipo de empresas en el que el giro del negocio no está relacionado con las tecnologías de comunicación, entre los principales se pueden citar:

- Hoteles.
- Restaurantes.
- Universidades.
- Centros comerciales.
- Clubes sociales.

El problema que surge en estos establecimientos es que ahora el acceso a internet se convierte en un componente más que deben administrar, teniendo ante ellos nuevos problemas que deben resolver, entre estos problemas se puede indicar los siguientes:

- Uso creciente de la capacidad contratada.

- Uso inadecuado del acceso a Internet.
- Costos crecientes para la contratación de mayor ancho de banda.
- Necesidad de especialistas para administración de la red inalámbrica.
- Desconocimiento de beneficios que podrían obtener con un acceso a internet en su establecimiento.

Y debido a que el ancho de banda del internet contratado en las empresas no es ilimitado, los administradores han establecido políticas para su uso, las mismas que van desde la restricción de navegación a ciertos sitios hasta el bloqueo completo del servicio cuando se analiza que el usuario ya ha estado conectado mucho tiempo.

Este tipo de reglas trae consigo malestar para el usuario y la red, como:

- Los usuarios puedan usar por un tiempo limitado el internet, agrupando todas las tareas que necesiten por un periodo de tiempo.
- Por el poco tiempo asignado para el uso del servicio, los usuarios incrementarán el ancho de banda global.
- Para control del ancho de banda, se restringe el poder acceder a páginas de vídeos o descargas.

Haciendo que las empresas tengan que contratar más capacidad de ancho de banda a los ISP.

Esto ha ocasionado que CONTROLNet desarrolle un producto / servicio que permita la administración del consumo de datos que se le brinda al usuario final, buscando una optimización para el establecimiento y una buena experiencia para el usuario final.

Se va a ilustrar el problema planteado con un ejemplo. En una universidad, el estudiante recibe el servicio de Internet para la comunicación con sus profesores y sus compañeros, además

de la ejecución de las tareas. La conexión que se le otorga no puede tener restricciones, esto debido a que actualmente las redes sociales, las páginas de streaming (youtube) y los servicios en la nube son parte de las herramientas que se utilizan para que la experiencia de la enseñanza / aprendizaje sea de la mejor calidad posible. Debido a que no existen restricciones, los estudiantes podrían usar estas conexiones para realizar actividades diferentes a las requeridas por la universidad, estas actividades pueden causar que en un determinado momento se consuman toda la capacidad contratada por la universidad provocando problemas para las demás personas.

Lo que propone CONTROLNet es una solución que permita que se le asigne a cada estudiante una capacidad en MB, similar a la que asignan las compañías celulares en sus planes comerciales. Una asignación de esta manera provocará los siguientes resultados:

1. Los estudiantes usarán el Internet para las actividades que realmente sean requeridas.
2. No existirá un consumo exagerado de la capacidad contratada ya que el Internet se utilizará con mesura.
3. La experiencia de servicio de todos los demás usuarios será mejor, esto debido a que no existirá saturación del consumo.
4. La universidad no tendrá que crecer en ancho de banda, el Internet no se utilizará de forma descontrolada.

La idea de negocios se complementa con el ofrecimiento de servicios adicionales entorno al controlador de consumo, estos servicios serán los siguientes:

1. Servicio de administración de la red local del cliente.
2. Actualización permanente del portal cautivo del cliente.
3. Aprovisionamiento de MEGAS adicionales a los clientes que lo soliciten.
4. Consolidación de información estadística.

Capítulo 2: Análisis del Sector

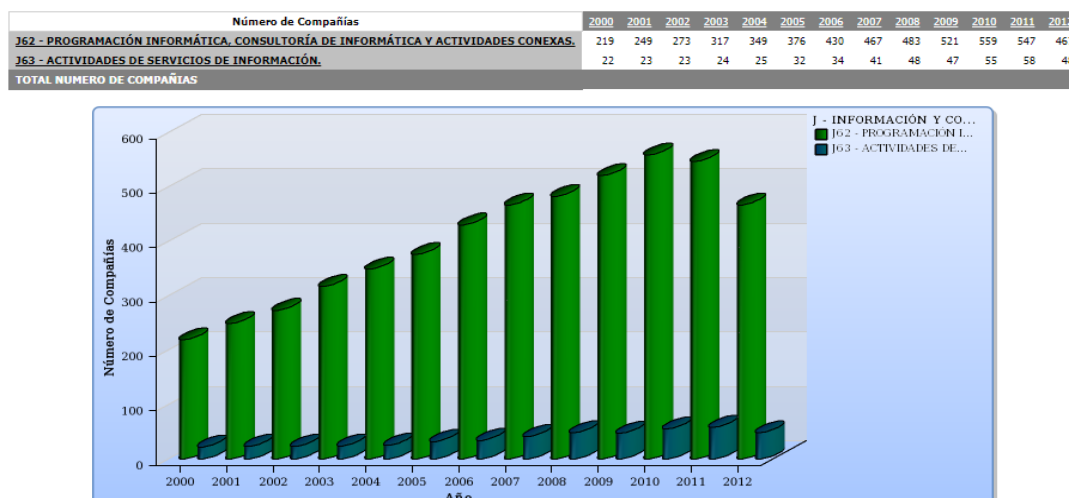
Análisis del Sector

La globalización como consecuencia del desarrollo tecnológico, tanto en telecomunicaciones como en diversos campos, ha permitido la creación de nuevas herramientas y soluciones tecnológicas, logrando accesos a nuevos mercados, y así el incremento económico en el país.

La industria del software es la base de todas las operaciones de nuevas tecnologías de la información y comunicación, donde contribuye a la inversión del país así como a la generación de empleo. Según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de las actividades económicas, este sector se encuentra en la sección J “Información y comunicaciones”, donde sus principales actividades son “J62 Programación Informática, Consultoría de Informática y Actividades Conexas” y “J63 Actividades de Servicios de Información”.

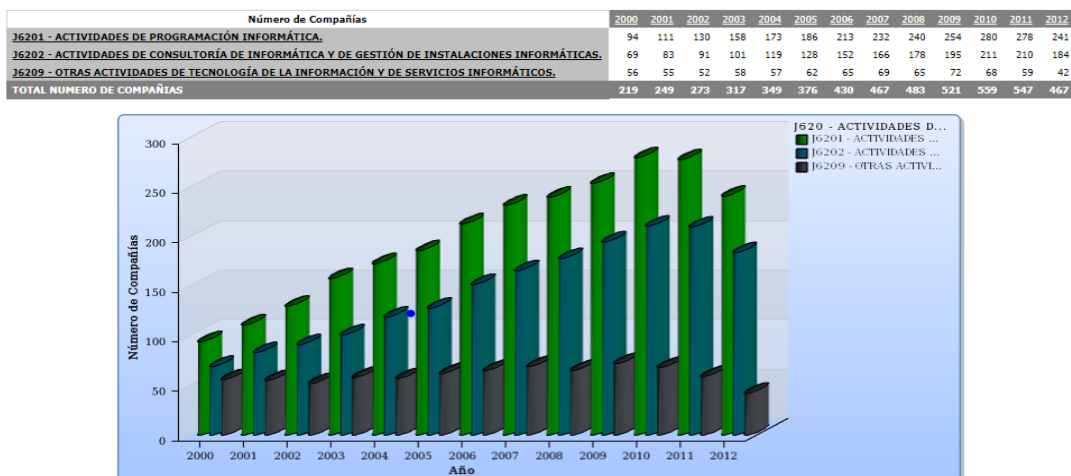
Por lo que, verificando en Internet (Compañías, 2012), publicado hasta el año 2012, existen 515 empresas en todo el país que se encuentran en la actividad económica del sector J Información y comunicación.

Figura 6: Número de compañías sector Servicios de Información



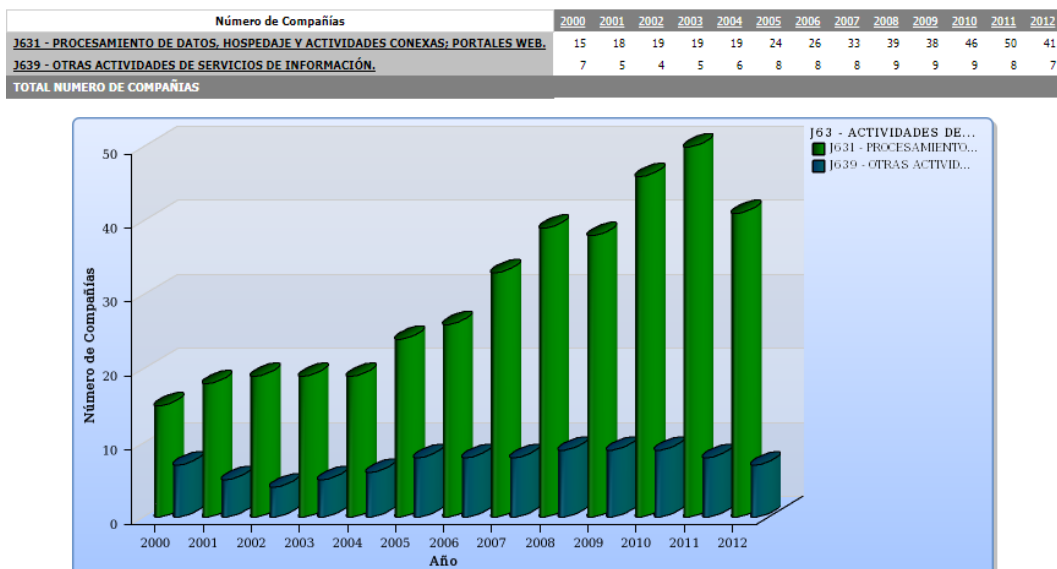
Fuente: Superintendencia de Compañías

Figura 7: Número de compañías sector Actividades de Tecnología de la Información



Fuente: Superintendencia de Compañías

Figura 8: Número de compañías sector Procesamiento de datos, hospedaje, portales, etc.



Fuente: Superintendencia de Compañías

En este sector, las empresas pueden clasificarse según las funciones:

- Software → Solo al desarrollo, automatizaciones o soporte de sistemas.
- Servicios de Tecnología de la información → Consultoría global con todo lo relacionado a IT, procesamiento de datos.

- Software y servicios para internet → Desarrollo/ venta de software para automatizaciones de sistemas o control de servicios de diseño de internet.
- Computadores, infraestructura → Soporte a nivel de hardware ya sea para centros de cómputos o equipos personales de empresas, componentes, etc.

El Estado estima que este sector genera ventas mayores de \$ 500 millones de dólares, el cual ha provocado un crecimiento en la economía del país. Debido a ese desarrollo tecnológico que ha existido en los últimos años, el Gobierno lo ha colocado en el sector estratégico para el desarrollo económico del país, ya que a la vez éste participa transversalmente con todos los sectores industriales para el crecimiento económico de los mismos.

Análisis del Entorno (PESTE)

Lo que esperan todos los que conforman el directorio de la empresa es lograr anticipar los cambios que ocurren en el entorno, para ello es importante realizar un análisis del medio en que operará la empresa, ya que permitirá conocer cómo está y hacia dónde va el sector de software en los aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos y ecológicos (PESTE).

Como se ha revisado, la industria ha ido creciendo exponencialmente, incluso más que los otros sectores de la matriz productiva. También podemos observar que esta industria está tomando mucha importancia, ya que la mayoría de las empresas buscan la transformación tecnológica, por lo que tiene que producir al por mayor y personalizado en algunos casos.

Político

El Ecuador es un país que está dando mucha importancia al desarrollo de las tecnologías de la información, el Ministerio de Telecomunicaciones trabaja de cerca con las empresas proveedoras de internet en el Ecuador y en conjunto con otros Ministerios para establecer políticas claras relacionadas con el uso del internet, en el 2014 por ejemplo se expidió un

acuerdo ministerial en el que se regulaba el acceso y el uso de servicios de internet estableciendo niveles de responsabilidad para el correcto uso de este servicio. (Ministerio Coordinador de la Política Económica, 2014)

En Ecuador la regulación de la operación de las empresas de telecomunicaciones es realizada por la ARCOTEL (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones). Este organismo ejecuta políticas que permiten que las empresas interesadas en proveer servicios de telecomunicaciones puedan conocer de manera anticipada las normas que deben cumplir para ofrecer estos servicios a los clientes finales.

Las normas que deben respetarse para la prestación de los servicios de telecomunicaciones son las siguientes:

1. Constitución de la república del Ecuador, 2008.
2. Ley de técnicos especializados en telecomunicaciones (Registro Oficial N°. 58).
3. Convenio de constitución de la UIT
4. Ley orgánica de comunicación
5. Reglamento general a la ley orgánica de comunicación
6. Ley orgánica de telecomunicaciones

La lista completa de normas puede ser obtenida en la página web de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL, 2017).

La industria de las telecomunicaciones es una industria altamente regulada, esto garantiza en cierta medida que los servicios que se prestan a los ciudadanos sea de calidad; el Gobierno, a través de la ARCOTEL, tienen líneas abiertas de denuncias que permiten a los usuarios quejarse directamente, esto causa que las empresas proveedoras de estos servicios tengan que necesariamente preocuparse de la calidad en el servicio.

En Ecuador el procedimiento de establecimiento de compañías con el paso del tiempo se ha ido simplificando, existe mucha información en línea y mucho soporte por parte de la Superintendencia de Compañías.

Además, para las personas que requieren créditos para iniciar sus operaciones se tiene a BanEcuador, la razón de ser de esta institución es ofrecer líneas de crédito con tasas de interés inferiores a las que existen en el mercado con pocos requisitos

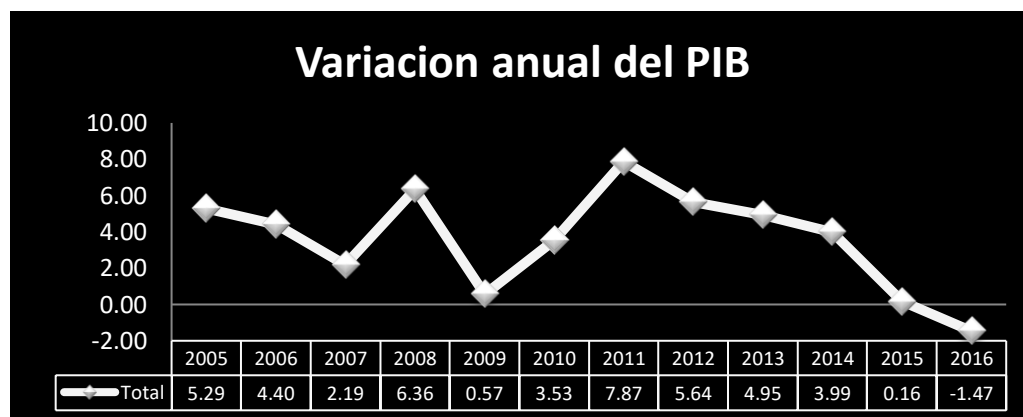
Económico

La reducción del precio del petróleo desde inicios del 2015, la apreciación del dólar y los gastos adicionales del Ecuador a raíz del terremoto de abril de 2016 ha causado un déficit fiscal del cual aún el país no ha podido recuperarse.

Este déficit está reflejado en la variación anual del PIB, entre el año 2005 y el 2015 se tenía crecimientos positivos, sin embargo en el 2016 ya experimentamos un decrecimiento de -1,47%.

Tabla 1:

Variación anual del PIB 2005 - 2016



Fuente: Banco Central del Ecuador.

En los años anteriores al 2016 la inversión pública fue el impulsor de la economía, a raíz de los eventos mencionados en el 2015 y 2016 esto no pudo mantenerse y el dinero que el gobierno aportaba en la economía ya no estuvo presente.

La perspectiva es favorable debido a la estabilización del precio del petróleo y la puesta en funcionamiento de los proyectos hidroeléctricos y la refinería de Esmeraldas entre otros, la tendencia que se ha identificado en los últimos trimestres del 2016 ya se ve positiva en la tabla 1.

Tabla 2:
Porcentaje de variación trimestral del PIB en el 2016

2016.I	-1,7
2016.II	0,8
2016.III	0,7
2016.IV	1,7

Fuente: Banco Central del Ecuador.

El Gobierno Ecuatoriano ha analizado el sector de servicios, y ve que éste es más dinámico y tiene una alta participación de talento humano así como de conocimiento, por lo que lo ha hecho parte de la matriz productiva del país. Por lo que en este entorno podemos observar lo siguiente:

- Ecuador gracias a su ubicación geográfica, se ha convertido en atractivo para inversionistas internacionales.
- El uso del dólar también ha permitido el interés de nuevos inversionistas extranjeros, así como la competitividad en el mercado ya que no se verían afectados con la política cambiaria.
- Existe fácil negociación y estrategias con los países vecinos ya que Ecuador forma parte de los organismos regionales como CAN, OEA, etc.
- Ecuador puede tener dificultad en abrir nuevos mercados de la industria del software porque no cuenta con muchos acuerdos comerciales bilaterales en la OMC.

- También, se ha observado un crecimiento en la exportación de servicios desde 1995 al 2014, donde el sector de la informática y servicios de información ocupa el primer lugar con 18% con respecto a los otros sectores, por lo que se busca la internacionalización de estas empresas, potenciándolo como país.

Figura 9: Exportación de servicios de información



Fuente OMC

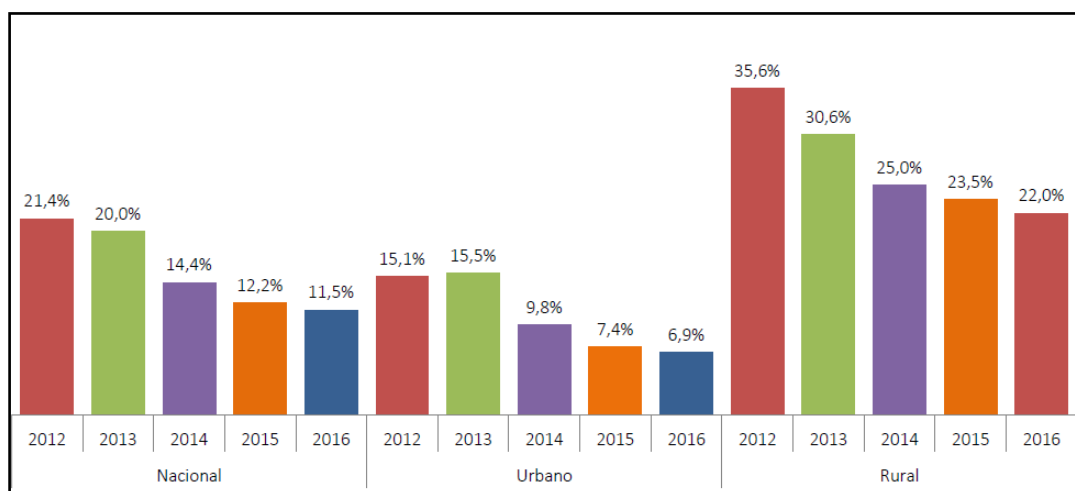
Social

Un tema social interesante a observar es el analfabetismo digital; una persona se considera analfabeta digital cuando cumple simultáneamente las siguientes características:

1. No tiene celular activado.
2. No ha utilizado la computadora en los últimos 12 meses.
3. No ha utilizado el internet en los últimos 12 meses.

En el 2016, el 11,5% de las personas en el Ecuador son analfabetas digitales, este valor se viene reduciendo desde el 2012 como puede observarse en el gráfico, lo que es positivo para las iniciativas de negocios asociados al Internet.

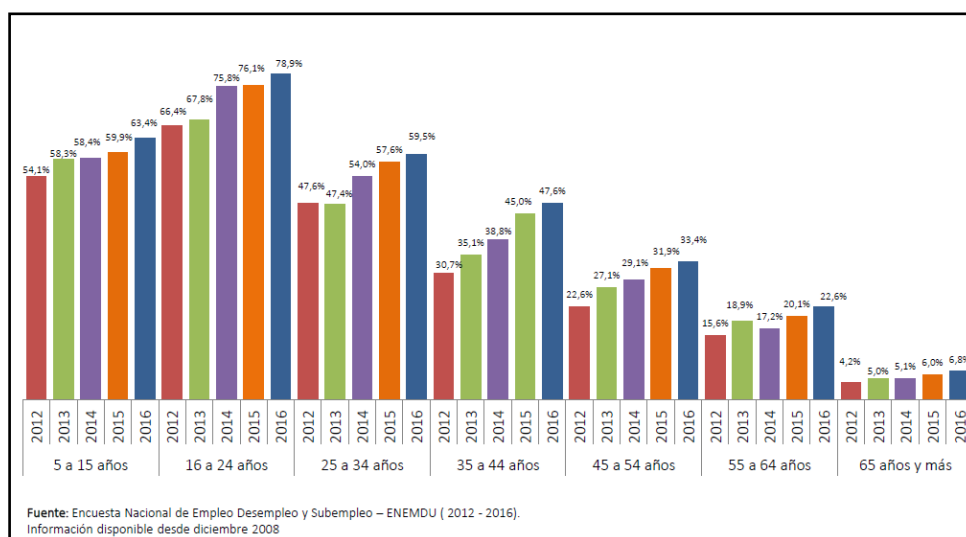
Figura 10: Porcentaje de personas analfabetas digitales por área



Fuente: INEC, encuesta ENEMDU (2012 – 2016)

En el Ecuador, el 78,9% de los jóvenes entre 16 y 24 años usaron la computadora en el último año, mientras que el 63,4% de los niños entre 5 y 15 también lo hicieron.

Figura 11: Porcentaje de personas que usan computadora por grupos de edad a nivel nacional



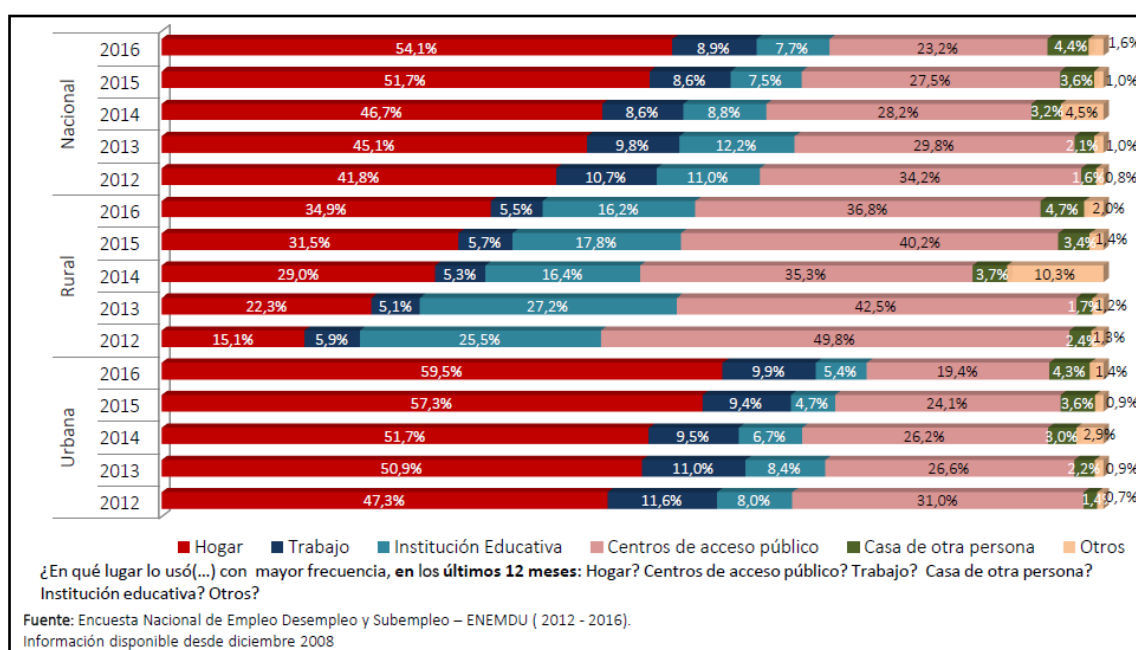
Fuente: INEC, encuesta ENEMDU (2012 – 2016)

Estas cifras revelan que el uso del Internet continuará creciendo en la medida que la población se mueva a los siguientes grupos de edades. Lo anterior, puede aprovecharse para

identificar oportunidades de negocios relacionados a la adopción que el Internet tendrá en la población en los próximos años.

El lugar desde el que se utiliza el internet también es un tema importante a considerar, a nivel nacional aproximadamente un 30% de la población utiliza el internet desde centros de acceso público, esto implica que los administradores de estos centros públicos tendrán que identificar mecanismos para maximizar el uso del Internet que tiene contratado.

Figura 12: Lugar de uso de Internet por área.



Fuente: INEC, encuesta ENEMDU (2012 – 2016)

Tecnológico

La disponibilidad de las nuevas tecnologías es algo positivo para el desarrollo de los negocios como el que estamos planteando, el acceso a la capacitación para desarrollar soluciones de software, sumado al soporte que se brinda en la parte académica por las universidades permiten tener el personal adecuado para poder extraer el máximo provecho a estas tecnologías.

A continuación se presenta información general del Ecuador con respecto a temas tecnológicos, este es un reporte elaborado por el World Economic Forum (WEF) en el año 2017.

Tabla 3:
Tecnología

Tecnología	Puntaje	Posición
Disponibilidad de las últimas tecnologías	4,4	86
Absorción de tecnología en las empresas	4,2	96
Transferencia de tecnología	3,6	118
Usuarios de internet por 100 habitantes	48%	81
Subscripciones de internet banda ancha	9,20%	72
Usuarios móviles banda ancha por cada 100 habitantes	35,10%	96

Fuente: “Global Competitiveness Report 2016-2017,” por el World Economic Forum (WEF), 2017

Los datos muestran que el acceso al internet, el uso de nuevos dispositivos crece cada vez más, por lo que requerirá que las empresas del sector software tengan nuevas oportunidades de diversificación, crecimiento, mejora y así creen nuevos sistemas integrando hardware y software, otros dispositivos audiovisuales, música, etc.

La tecnología es vista como algo valiosa, por lo que las empresas del sector software son responsables que su talento humano se encuentre altamente capacitado.

Ecológico y Ambiental

La actividad económica propuesta no tendrá un impacto ambiental relevante, la emisión de desechos será mínima y para tener la seguridad de que se cumple la norma deberán mantenerse vigente los contratos de reciclaje y recolección de basura.

Matriz de evaluación de factores externos (MEFE)

El objetivo de esta matriz es presentar de manera concentrada la información obtenida en el análisis PESTE. Se asignará un valor relativo a las oportunidades y las amenazas y luego se ponderará si se está aprovechando esa oportunidad y si la amenaza está siendo neutralizada.

Tabla 4:
Matriz de Factores Externos (MEFE)

Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)			
No	Factores determinantes del éxito	Peso (0 - 1)	Valor (1 - 4)
	OPORTUNIDADES		
	Venta de varios servicios a un mismo cliente	0,05	4
	Rápida actualización tecnológica, reducción de precios en materias primas	0,05	3
	Apoyo del gobierno a las tecnologías de información	0,05	2
	Procedimientos claros para el establecimiento de compañías	0,05	3
	Desarrollo de la solución es al interior de la empresa - Expansión de servicios	0,05	3
	Posibilidad de crecimiento a otros mercados locales	0,17	4
	Crecimiento el uso del Internet en el Ecuador	0,10	2
	La adopción tecnológica es favorable en el Ecuador	0,05	2
	SUBTOTAL	0,57	1,73
	AMENAZAS		
	Reducción del costo de internet (baja el interés por contratarnos)	0,10	2
	Nuevos servicios en la nube	0,10	3
	Analfabetismo digital	0,06	2
	Reducción de la inversión pública del Estado	0,02	3
	Nuevas empresas que ofrezcan servicios sustitutos	0,15	2
	SUBTOTAL	0,43	0,98
	TOTAL	1,00	2,71

Elaborado por autores

De acuerdo al resultado obtenido, 2.71, la empresa está por encima de sus esfuerzos para conseguir las estrategias que capitalicen las oportunidades externas; nos indica que el ambiente externo si es favorable para la organización.

Fuerzas de Porter

Michael Porter (2009) indica que previo al inicio de las operaciones de una empresa, es necesario analizar el entorno: la industria y sus competidores. A partir de este punto, es entonces donde interviene la labor fundamental del estratega: “comprender y hacer frente a la competencia”.

Sin embargo, la competencia por obtener beneficios va más allá de los rivales consolidados de una industria para alcanzar también otras fuerzas competidoras: los clientes, los proveedores, los posibles aspirantes y los productos suplentes. Si estas fuerzas son intensas, prácticamente ninguna empresa obtendría beneficios de la inversión. Si las fuerzas son benignas, muchas de las compañías tendrán rentabilidad.

A continuación se detallan las 5 fuerzas que interactúan en este modelo:

Rivalidad de Competidores

Esta fuerza analiza la cantidad y tamaño de los competidores, por lo cual, como se revisa anteriormente, existen cerca de 500 empresas en el país dedicados a este sector; la mayor parte están entre micro y empresas medianas, pero también existen unas pocas que son grandes.

La competencia es alta, ya que la mayoría de los productos son similares, lo que provoca que los clientes los seleccione por el precio y no por el tamaño o por el tiempo de la empresa en el mercado. Se puede ver que las pequeñas empresas se encargan de cosas específicas, mientras que las grandes se proyectan en desarrollo de programas, soporte y servicio para empresas grandes.

El Gobierno ha capacitado a diferentes desarrolladores para que exporten su trabajo, así como la contratación de sus ventas a empresas locales y empresas públicas.

Se puede concluir que hay un crecimiento de competidores en este sector, pero lo que los diferencia en el mercado es el tamaño de la empresa, el cumplimiento de tiempo y los estándares que aplican.

Nuevos Competidores

En este punto se pueden identificar dos barreras, el tamaño y el enfoque del nuevo competidor.

En la primera barrera, se identifican a las empresas grandes, con un capital suficiente para invertir y generar un alto nivel de negocio y servicio, en la que se requerirá gran infraestructura, contratar un sinnúmero de empleados, y estar rodeados de importantes contactos. Para esta primera barrera, salvo que se hable de una multinacional y por las condiciones económicas que se vive en el país no se la ve factible, pero existe la posibilidad de que grandes multinacionales comiencen a fusionarse o adquieran empresas locales para tener reconocimiento internacional.

La segunda barrera, es que nazcan nuevas pequeñas empresas que se dediquen a desarrollos de software. Para estos casos, se necesita de menos inversión, que será necesario para la constitución de la misma, se requerirán oficinas pequeñas o en algunos casos trabajar desde casa, el personal puede ser freelance, el desarrollo del producto o servicio para ofrecerlo a los compradores.

La entrada de empresas multinacionales tiene baja probabilidad de que entre a competir en este sector ya que el mercado local tampoco es suficientemente grande, mientras que las micro empresas tienen mayor probabilidad por su enfoque en un desarrollo de producto para su comercialización.

Sustitutos

Como productos sustitutos se podrían encontrar aparatos de red o software importado, los que pueden ser posible amenaza para el sector de software.

En la mayoría de los casos, las empresas locales tienen los servicios de proveedores externos para todo lo relacionado con desarrollo y soporte de los sistemas empresariales, donde ellos pueden adquirir un sistema bajo licencia que simule o tenga servicios parecidos a lo que la empresa ofrece. Por lo general, las empresas grandes buscan un proveedor extranjero para esto ya que buscan programas reconocidos mundialmente para su gestión.

Tabla 5:
Matriz de competidores y sustitutos

Producto CONTROLNet	Competidor / Sustituto	Producto Sustituto	Tarifa Sustituto
Control de navegación de Internet	Integradores. Aldeberan, Monitoreo S.A.	CISCO / Meraki	\$ 300 Hardware. \$ 150 hora de soporte
Control de navegación de Internet	Canales de venta de productos a medida – Empresa de Gerardo	BlueCoat Proxi	> \$ 5.000 Hardware
Control de navegación de Internet	Desarrolladores.	Desarrollo particular	> \$ 5.000 software No ofrecen contrato de soporte
Administrador de red local	Empleado privado	Contratar un profesional	\$ 500 mensuales
Actualización de portal cautivo			
Consolidación de información estadística.			

Elaborado por autores

Negociación con Clientes

Como es una empresa nueva, debe comenzar a crear su cartera de clientes; donde, de acuerdo al servicio principal se puede encontrar que estos tienen un poder alto en relación a la compra de la solución brindada. Los clientes implican una amenaza para nuestra empresa.

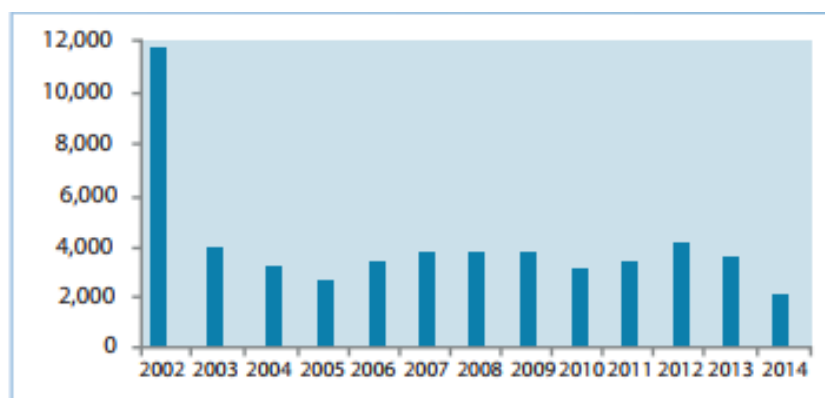
Negociación con Proveedores

Como empresa que brinda servicios, a parte de una empresa proveedora de internet y de empresas que nos den servicios para poder realizar nuestras actividades, nuestra prioridad es la mano de obra.

La mano de obra es importante, ya que sin importar el tamaño de la empresa, se requiere de los ingenieros informáticos o personal capacitado para que pueda brindar el servicio, desarrollar o dar soporte al software. Como se ve en la gráfica de la Figura 15, a pesar de que el

número de graduados de estas carreras TIC ha ido bajando, se cree que aún existen los profesionales necesarios para crear nuevas empresas con personal apto para su desarrollo.

Figura 13: Profesionales graduados en carreras relacionadas a TIC



Fuente MINTEL

Dado que la empresa tiene al personal idóneo para poder brindar el mejor servicio al cliente, y cuenta personal capacitado que pueda solventar los diversos inconvenientes, se verifica que es una fuerza alta a favor de nuestra empresa.

Tipo de industria

Luego del análisis realizado se determina que la industria en la que se desempeña nuestro negocio es una Industria Concentrada.

La flexibilidad de nuestro producto y la adaptación de los servicios a las necesidades de los clientes nos permiten enfocarnos en un nicho de mercado específico.

Matriz de Perfil Competitivo (MPC)

De acuerdo al análisis realizado, ubica a la empresa en el segundo lugar en el perfil competitivo, factores como la experiencia en el mercado y las implicaciones de la reducción del costo en el Internet pueden perjudicar en la llegada a los clientes, estos son factores que deberán ser trabajados para que no representen un perjuicio en el desarrollo del negocio.

Tabla 6:
Matriz de perfil competitivo

Matriz de Perfil Competitivo (MPC)											
			Nuestra Organización		desarrolladoras de Software		integradoras de soluciones en la		adaptan soluciones de terceros		
			Peso	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación
No Factores determinantes del éxito			(0 - 1)	(1 - 4)		(1 - 4)		(1 - 4)		(1 - 4)	
1	Investigación y desarrollo		0,15	4	0,60	4	0,6	2	0,3	2	0,3
2	Acceso a tecnología de punta		0,05	3	0,15	3	0,15	4	0,2	3	0,15
3	Experiencia en el mercado		0,15	2	0,30	3	0,45	3	0,45	4	0,6
4	Estrategia de llegada a los clientes		0,05	3	0,15	3	0,15	2	0,1	4	0,2
5	Entrega de solución a la medida		0,10	3	0,30	4	0,4	2	0,2	2	0,2
6	Disponibilidad de personal calificado		0,20	4	0,80	3	0,6	3	0,6	2	0,4
7	Aprovechamiento del crecimiento en el uso de Internet		0,10	2	0,20	2	0,2	4	0,4	2	0,2
8	Aprovechamiento de la adopción tecnológica en el país		0,10	4	0,40	4	0,4	3	0,3	2	0,2
9	Reducción del costo de internet.		0,10	2	0,20	3	0,3	4	0,4	2	0,2
TOTAL			1,00		3,10		3,25		2,95		2,45

Elaborado por autores

Será importante, además de potenciar las ventajas de obtener la adopción tecnológica de los potenciales clientes, el hecho de que sea una empresa ágil que puede adaptarse a los requerimientos de los clientes. Esto como producto de que es el personal el que desarrolla las soluciones.

Análisis FODA

Este análisis permitirá evaluar la situación de la empresa y verificar los factores internos y externos que influyen en la misma. Los factores a analizar son oportunidades o amenazas que logran favorecer u obstaculizar el desarrollo de la misión, visión, objetivos y metas de la empresa; así como las fortalezas y debilidades de la organización:

Fortalezas

- Capacidad de adaptar el producto y desarrollar nuevos servicios de acuerdo a las necesidades del mercado.
- Personal calificado con conocimiento y dominio de diferentes herramientas de software.
- Alta disponibilidad de personal.
- Oportunidad de venta de más de un producto o servicio a los clientes, esto apoyará a que la permanencia de los clientes con los servicios sea mayor.

- Versatilidad del producto, necesidades diversas de clientes con el mismo tipo de hardware.
- Productos de calidad.
- Personal capaz de generar ideas innovadoras.

Oportunidades

- Rápida actualización tecnológica, esto permitirá que los componentes principales de los productos y servicios sean más baratos.
- Colocación de más de un servicio por cliente.
- Desarrollo de nuevo software / productos.
- Conocimiento de nuevos sistemas para creación y desarrollo de programas.
- Oportunidades de negocio en un nicho de mercado específico.
- Expansión de mercados internacionales.
- Facilidad para adaptarnos a las innovaciones tecnológicas y organizacionales.

Debilidades

- No se cuenta inicialmente con un listado de clientes que se pueda usar para incentivar las intenciones de compra.
- No se dispone de información relacionada al esfuerzo necesario para la implementación de la solución, podría causar dimensionamiento erróneo en talento humano asignado.
- Desconocimiento relacionado con el soporte de las soluciones que se debe dar a las empresas, podría causar que el dimensionamiento de recursos sea insuficiente.
- La empresa es nueva y los potenciales clientes podrían dudar de la calidad del servicio ofrecido y de la confiabilidad de los resultados planteados originalmente.

Amenazas

- El costo del internet es cada vez más barato, esto puede hacer que los clientes no manifiesten la necesidad de controlarlo.
- Están apareciendo muchos servicios en la nube que son autoadministrados, un cliente con conocimientos medios en tecnologías de información podría contratar estos servicios y prescindir de los que se ofrece.
- Podrían surgir nuevas empresas que utilicen la infraestructura de nube para ofrecer servicios similares a los que estamos planteando.

Estrategias Propuestas

Tabla 7:
Matriz FODA y estrategias

LA ORGANIZACIÓN	FORTALEZAS 1.- Capacidad de adaptar el producto y desarrollar nuevos servicios. 2.- Personal calificado con conocimiento de diferentes herramientas de software. 3.- Alta disponibilidad de personal. 4.- Oportunidad de venta de más de un producto o servicio a los clientes. 5.- Productos de calidad. 6.- Personal capaz de generar ideas innovadoras.	1.- No se cuenta inicialmente con un listado de clientes de referencia 2.- No se dispone de información relacionada al esfuerzo necesario para la implementación de la solución, podría causar dimensionamiento erróneo en talento humano asignado. 3.- Desconocimiento relacionado con el soporte de las soluciones que se debe dar a las empresas, podría causar que el dimensionamiento de recursos sea insuficiente. 4.- La empresa es nueva y los potenciales clientes podrían dudar de la calidad del servicio ofrecido y de la confiabilidad de los resultados planteados originalmente.
OPORTUNIDADES 1.- Rápida actualización tecnológica, esto permitirá que los componentes principales de nuestros productos y servicios sean más baratos. 2.- Colocación de más de un servicio por cliente. 3.- Desarrollo de nuevo software / productos. 4.- Conocimiento de nuevos sistemas para creación y desarrollo de programas. 5.- Oportunidades de negocio en un nicho de mercado específico. 6.- Expansión de mercados internacionales. 7.- Facilidad para adaptarnos a las innovaciones tecnológicas y organizacionales.	EXPLOTAR 1.- Ofrecer periódicamente versiones mejoradas del producto, aprovechando los avances tecnológicos. (F1,O1) 2.- Trabajar en la entrega de DEMOS del servicio para que los clientes puedan observar las ventajas. (F2,O4). 3.- Trabajar en el diseño de nuevos servicios (F6, O5) 4.- Trabajar a mediano plazo en una propuesta de servicios en la nube (F6,O6)	BUSCAR 8.- Trabajar en pilotos para tener mejores referencias de tiempo y esfuerzo (D2,O2). 9.- Tratar de hacer contratos flexibles para que en el caso de que los recursos deben ser incrementados podamos tener una remuneración adecuada (D3,O5) 10.- Obtener personal con certificaciones o que la operación de la empresa esté certificada, esto ayudaría a generar confianza con los clientes (D1-D4,O3)
AMENAZAS 1.- El costo del internet es cada vez más barato, esto puede hacer que los clientes no manifiesten la necesidad de controlarlo. 2.- Están apareciendo muchos servicios en la nube que son autoadministrados, un cliente con conocimientos medios en tecnologías de información podría contratar estos servicios y prescindir de los que ofrecemos. 3.- Podrían surgir nuevas empresas que utilicen la infraestructura de nube para ofrecer servicios similares a los que estamos planteando.	CONFRONTAR 5.- Posicionar en la mente de los clientes beneficios adicionales al control del Internet (F6, A1). 6.- El valor de la oferta del servicio se debe incluir el software y la administración de red como un combo. (F3,A2) 7.- Mantendremos una estrategia de comunicación permanente con el cliente, explicando lo positivo de tener estas herramientas implementadas fuera de la nube (F2,A3)	EVITAR 11.- Debemos asegurarnos de tener diferenciadores en el producto y/o servicio, esto evitara que los clientes estén analizando otras soluciones (D4,A1). 12.- Asegurar la calidad del servicio y mantener contacto permanente con los clientes para asegurar una relación a largo plazo (D3,A3)

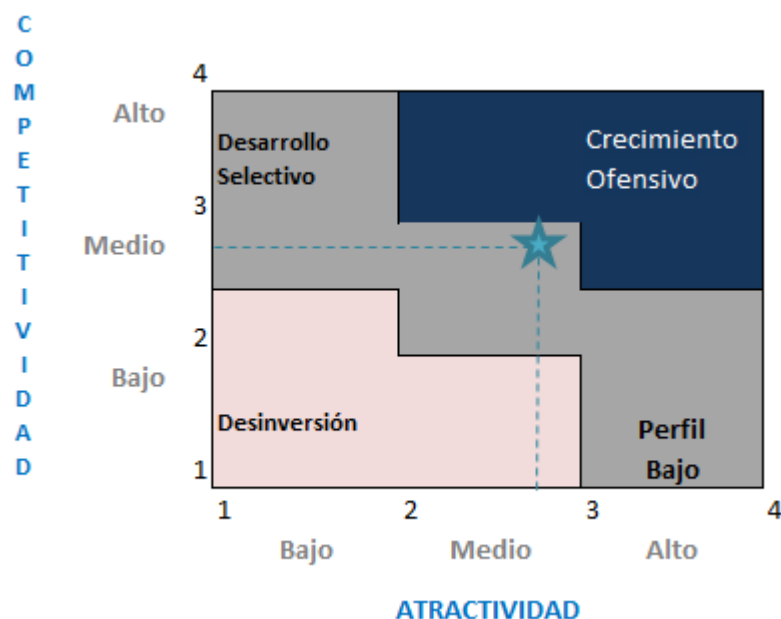
Elaborado por Autores

Matriz Interna-Externa (MIE)

Como resultado de las matrices para tener una visión total de la empresa, graficamos los totales ponderados de EFE y EFI para tomar decisiones estratégicas, donde:

- Si está entre I, II o IV → Crecer y construir.
- Si está entre III, V o VII → Retener y mantener.
- Si está entre VI, VIII o IX → Cosechar o desinvertir.

Figura 14: Matriz EFE – EFI



Elaborado por autores

Como se observa en el gráfico, está en el cuadrante V, el que indica retener y mantener los factores evaluados; además, su puntuación es mayor a la media, lo que significa que los factores externos e internos de la organización se están manejando de forma en que se tomen decisiones para la continuidad del negocio.

Capítulo 3: Análisis del Mercado

Objetivos

General

Identificar la predisposición de las empresas o establecimientos a implementar alternativas para potenciar su servicio de Internet para mejorar la experiencia de sus usuarios o generar ingresos adicionales.

Específicos

Identificar los servicios que podrían colocarse en los establecimientos, entre ellos:

- Optimización del internet.
- Administración de las redes de datos.
- Implementación de portales cautivos.
- Información estadística de sus usuarios.

Segmentación de mercado

Nuestro producto está dirigido las empresas o negocios en los que sus clientes permanecen un tiempo prolongado en sus instalaciones, estos negocios pueden ser:

- Hoteles
- Universidades
- Restaurantes
- Hospitales
- Clubes sociales
- Clubes religiosos

Lo que tienen en común las empresas listadas es que su negocio no requiere de manera obligatoria el servicio de internet, sin embargo con el objetivo de mejorar la satisfacción de sus clientes lo implementan como un valor agregado.

Las empresas pueden estar ubicadas en cualquier parte del país ya que el producto se lo instala en sitio; el monitoreo o atención de requerimientos se lo realiza remotamente.

A pesar de lo anterior, inicialmente se ha limitado el alcance a la ciudad de Guayaquil y Quito, esto con el objetivo de consolidación local para poder identificar las oportunidades de mejora y atacar el mercado nacional cuando esté reforzada la operación.

Se muestra a continuación la información de las Pymes que se enmarcan en el mercado objetivo. Los establecimientos listados se encuentran ubicados únicamente en los cantones de Guayaquil y Quito.

Resultados de la investigación

Encuesta de Satisfacción del Uso de Internet

1. Seleccione el tipo de establecimiento al que pertenece su negocio:

☐ Hoteles

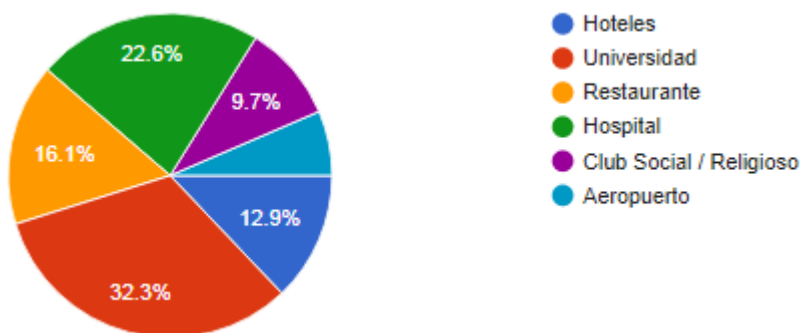
☐ Universidad

☐ Restaurante

☐ Hospital

☐ Club Social / Religioso

☐ Aeropuerto



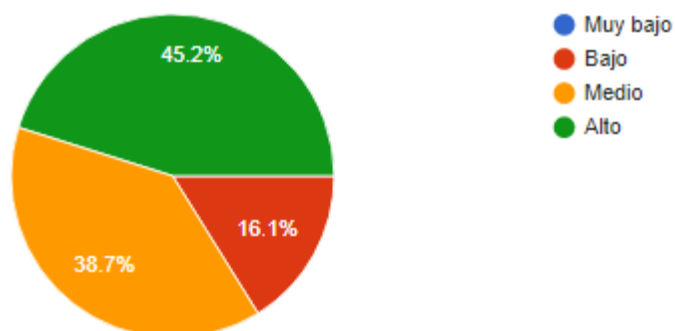
2. Dentro de los gastos de su negocio, ¿cómo categorizara el gasto del Internet?

☐ Muy bajo

☐ Bajo

☐ Medio

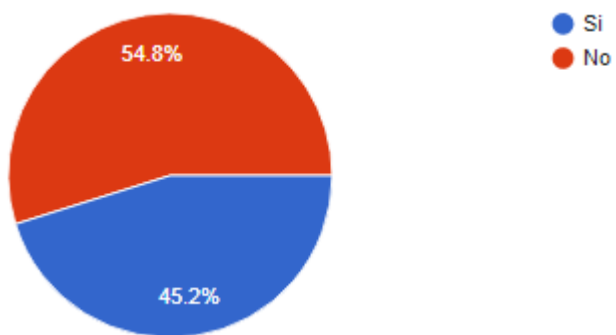
☐ Alto



3. Ud. Comparte el servicio de internet con los visitantes:

☐ Si

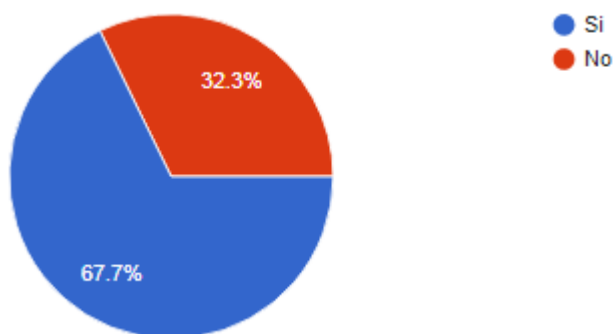
☐ No



4. Busca que el usuario de internet esté satisfecho con el uso del servicio en su establecimiento:

☐ Si

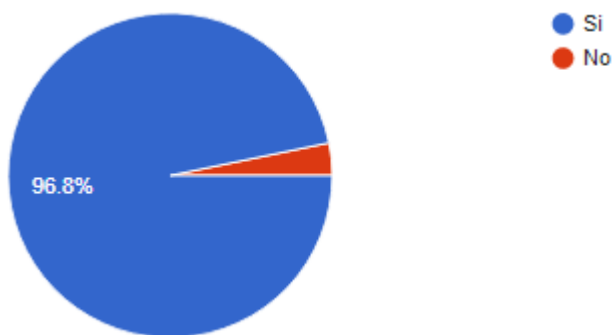
☐ No



5. ¿Le gustaría publicitar su negocio a través del internet?

☐ Si

☐ No



6. ¿Estaría dispuesto a invertir en productos o servicios que aprovechen el Internet de su establecimiento para generar ingresos o para hacer publicidad?

☐ Si

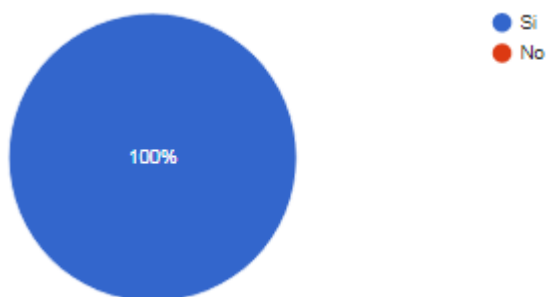
☐ No



7. ¿Le gustaría tener una base de datos de los usuarios de internet?

☐ Si

☐ No



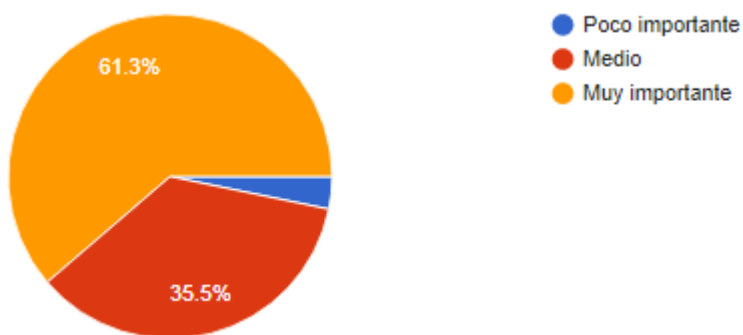
8. ¿Qué tan importante es para usted obtener información de los usuarios de internet

(Frecuencia de visita, cantidad de internet utilizado, productos preferidos, etc.)?

☐ Poco importante

☐ Medio

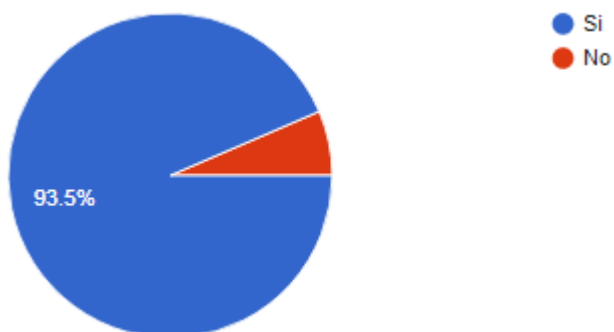
☐ Muy importante



9. Desearía que los usuarios de internet tengan una cuota asignada de internet para navegar

☐ Si

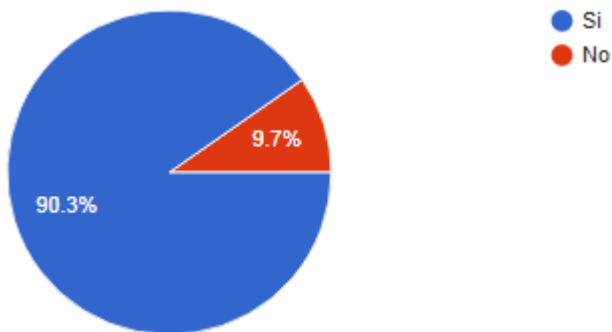
☐ No



10. Estaría de acuerdo en venderle recargas de internet a sus clientes que han consumido su cuota asignada de visita.

☐ Si

☐ No

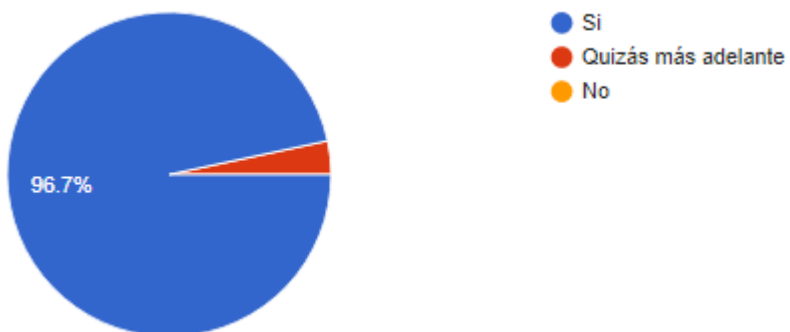


11. ¿Estaría interesado en una demostración sin costo de una plataforma para la potencialización del internet?

☐ Si

☐ Quizás más adelante

☐ No



Conclusión de la Investigación

De acuerdo al análisis de investigación en diversos sectores como:

- Restaurantes
- Club Social / Religioso
- Aeropuertos
- Universidades

- Hospitales

Los establecimientos visitados tienen en común el hecho de que el internet no es el principal servicio que ofrecen a sus visitantes, sin embargo están preocupados en brindar una buena experiencia en la navegación como un valor agregado de su negocio.

Descubrimos además que más del 80% califica el costo en el internet como medio o muy alto, y todos están dispuestos a evaluar alguna solución que les permita obtener beneficios de este servicio.

Capítulo 4: Solución y Servicios Asociados

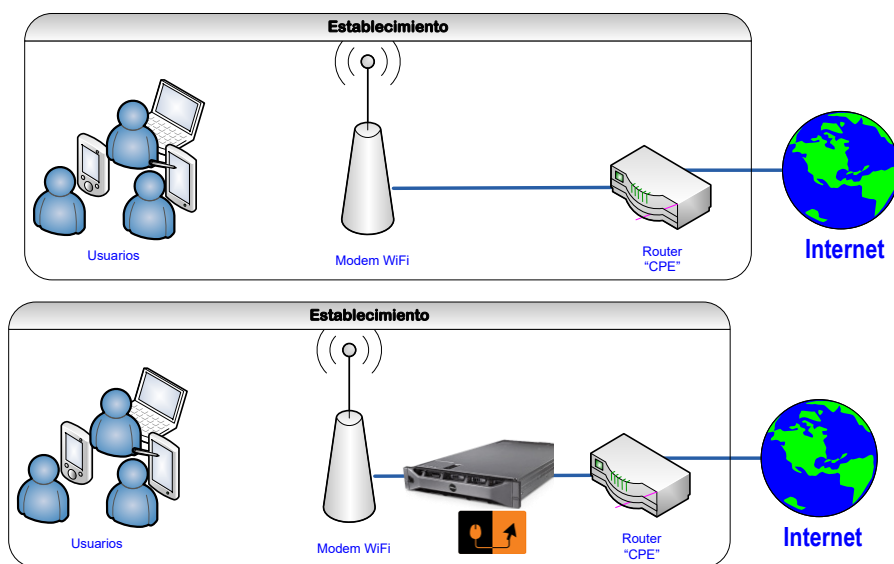
Descripción de la Solución

La propuesta de servicios consiste en la instalación de un hardware en las oficinas del cliente, este elemento controla la navegación de los usuarios de la red WiFi del cliente permitiendo asignar cupos de navegación. Con esto podrá optimizar el ancho de banda contratado e incluso generar ingresos adicionales.

Proceso de Control de Navegación

Para poder explicar el funcionamiento del control que se realiza a la navegación en Internet de los usuarios, se presenta el diagrama que describe los componentes principales que permiten que los usuarios de los establecimientos tengan acceso a Internet.

Figura 15: Componentes que dan acceso a Internet y Control de consumo de datos

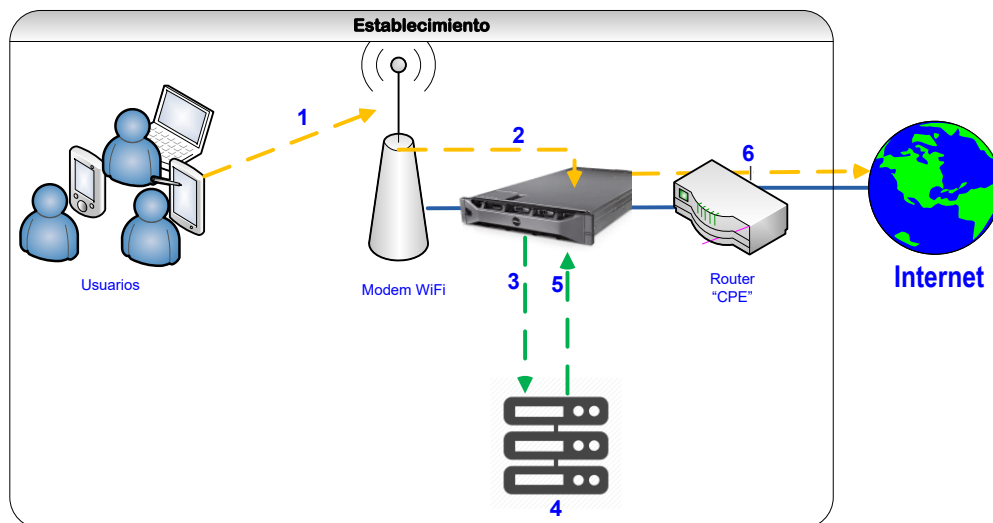


Elaborado por autores

Debido a que este elemento controlará la información que los usuarios cursan por la RED, la conexión del elemento deberá seguir el esquema de la parte inferior del diagrama mostrado.

El flujo de los datos de los usuarios y el proceso de control de la navegación en Internet se explican en el diagrama a continuación:

Figura 16: Proceso de control de navegación



Elaborado por autores

El proceso de control funciona de la siguiente manera:

1. El usuario se conecta de manera gratuita a la red del establecimiento.
2. El elemento de red detecta esta conexión y lo registra en la base de datos de los usuarios conectados; lo que se registra es la MAC ADDRESS.
3. El elemento de red asigna el valor por defecto de Megs que serán consumidos de manera gratuita y registra esta información en una base de datos.
4. El elemento de red contabiliza la cantidad de megas que los usuarios están consumiendo y los reduce de la cantidad de saldo asignado.
5. La lógica de programación analiza el consumo y define si el usuario puede seguir navegando, debe ser bloqueado o debe ser re direccionado a algún portal de recargas.

6. El servidor ejecuta las acciones de bloqueo, navegación o redirección de acuerdo a la lógica de programación.

El usuario podría contratar realizar acciones en el portal cautivo para obtener megas adicionales, estas acciones podrían ser las siguientes: (a) dar like a una página de Facebook, (b) ver un vídeo promocional de algún patrocinador, (c) responder alguna trivía de algún patrocinador, (d) llenar una encuesta de satisfacción de servicio, (e) proporcionar datos de contacto para el seguimiento, envío de ofertas y alimentar una base de datos que podría ser explotada en el futuro, (f) hacer clic en un campo informativo que le permita conocer el proceso para la compra de saldo, y (g) el usuario podrá comprar megas adicionales a un administrador de la solución.

Control de Calidad

El control de calidad será tomado muy en cuenta al momento de la interacción con los clientes y los usuarios, se establecerán KPI y se monitorearán periódicamente para identificar la posibilidad de mejoras y aplicarlas.

Indicador	Retorno de la inversión
Propósito	Campaña ha reportado beneficios
Relacionado a	Incrementar el mercado
Fórmula	$[(\$ \text{ ventas adicionales realizadas} - \text{invertido en la campaña } \$) / \$ \text{ invertido en la campaña}] * 100$
Frecuencia	Mensual
Acciones	Asignar valores diferentes para distintos tipos de clientes potenciales en función de su probabilidad de generar ingresos.

Indicador	Lealtad de los clientes
Propósito	Fidelidad de los clientes
Relacionado a	Satisfacción del cliente
Fórmula	$(\# \text{ de clientes fieles} / \text{cantidad de clientes entrevistados}) * 100$
Frecuencia	Mensual
Acciones	Fidelidad de los clientes

Indicador	Calidad del servicio de internet
Propósito	Verificar la calidad del internet
Relacionado a	Satisfacción del cliente
Fórmula	$(\# \text{ de clientes satisfechos} / \text{cantidad de clientes entrevistados}) * 100$
Frecuencia	Mensual
Acciones	El servicio de internet es bueno

Indicador	Control de Clics
Propósito	Porcentaje de destinatarios que han hecho clic en los correos que se envían.
Relacionado a	Incrementar el mercado
Fórmula	$(\text{Total de clics} / \text{número de correos entregados}) * 100$
Frecuencia	Mensual
Acciones	Elaborar nuevas estrategias para aumentar el mercado

Indicador	Tasa de conversión
Propósito	Porcentaje de destinatarios que han hecho clic en los correos que se envían, y han completado la acción deseada (llenar un formulario, realizar la compra de un producto, etc.)
Relacionado a	Incrementar el mercado
Fórmula	$(\text{número de personas que realizaron el evento deseado} / \text{número de correos electrónicos entregados}) * 100$
Frecuencia	Mensual
Acciones	Relacionada con lograr la campaña de marketing.

Indicador	Porcentaje correos rebotados
Propósito	Porcentaje total de correos que fueron enviados pero que no han sido entregados de manera satisfactoria a los destinatarios.
Relacionado a	Incrementar el mercado
Fórmula	$(\text{cantidad de correos no enviados} * 100) / \text{cantidad de correos totales}$
Frecuencia	Mensual
Acciones	Eliminar las direcciones que han rebotado de la lista de correos electrónicos, los ISP utilizan las tasas de rebote como factor para determinar la reputación de un remitente de correo electrónico. Tener demasiados correos rebotados puede hacer que la empresa se vea como un spam.

Indicador	Tasa de crecimiento
Propósito	Velocidad que la lista de clientes está creciendo
Relacionado a	Incrementar el mercado
Fórmula	$\frac{[(\text{Número de nuevos suscriptores}) - (\text{Número suscriptores que cancelan la suscripción de correo electrónico} + \text{quejas de spam})]}{\text{número total de direcciones de correo electrónico en su lista}} * 100$
Frecuencia	Mensual
Acciones	Conocer el crecimiento o las pérdidas de su lista de clientes.

Indicador	Intercambio de correo y velocidad
Propósito	Velocidad a la que una lista de clientes está creciendo
Relacionado a	Incrementar el mercado
Fórmula	$(\text{Número de clics en un recurso compartido y/o el avance botón} / \text{número total de correos electrónicos entregados}) * 100$
Frecuencia	Mensual
Acciones	Conocer el crecimiento o las pérdidas de su lista de clientes.

Se establecen procedimientos internos de implementación de las soluciones, visitas periódicas de mantenimiento e informes de desempeño para que los clientes estén conscientes del uso que se le está dando a la solución.

Servicios Adicionales

Los servicios adicionales que puede ofrecer ControlNet son los siguientes:

1. Servicio de administración de la red local del cliente.
2. Actualización permanente del portal cautivo del cliente.
3. Aprovisionamiento de MEGAS adicionales a los clientes que lo soliciten.
4. Consolidación de información estadística.

Administración de la Red Local del Cliente

Debido a que en el proceso de instalación de la solución es necesario conocer a profundidad la red del cliente, se puede ofrecer el servicio de soporte completo a la red del

cliente, estos servicios serán facturados de manera independiente al servicio ofrecido por el producto de control de MEGAS.

Los clientes que usan el internet como parte de su negocio necesitarán tener acceso a personal que conozca los componentes de su red, sepan cómo se interconectan entre ellos y sean capaces de interactuar en nombre de ellos con el proveedor del servicio de Internet para solucionar eventuales fallas.

El contar con este personal en su nómina elevaría sus costos, lo que proponemos es una oferta con personal calificado y que conoce su red, se planteara un costo básico de \$25 mensuales por el servicio, esto le ofrecerá dos visitas mensuales para ayudar en la solución de algún problema o hacer alguna revisión preventiva. A partir de la tercera visita se cobrara un valor adicional.

Se aprovechan los costos hundidos que ya se tienen a raíz de la contratación de personal para el despliegue y mantenimiento de la solución.

Actualización Permanente del Portal Cautivo del Cliente

El portal cautivo tendrá inicialmente información básica sin ningún formato en particular; proyectamos que existirán clientes que requieran una personalización de este portal para mostrar información de sus actividades, sus promociones o invitaciones a algún evento.

El servicio de actualizar este portal también tendrá un costo adicional que puede ser cobrado por número de cambios al mes o por las horas de trabajo que esto represente.

Aprovisionamiento de Megas Adicionales

El producto/servicio principal que se ofrece es el control de MB que consumen los usuarios. En algunos establecimientos existirán clientes que necesiten una mayor cantidad de “datos” para poder navegar en internet.

Este servicio permitirá al cliente poder venderle una cantidad adicional de datos de los que se le asignan mensualmente al usuario, esto permitirá que se recupere la inversión en la implementación del sistema.

Este es un servicio que impulsaremos ya que apalancara inicialmente el negocio, lo que ofrecemos será un soporte remoto para la configuración y solución de problemas que puedan tener los operadores locales.

En ese caso se ofrece asistencia de manera remota por un valor predefinido.

Consolidación de Información Estadística

Debido a que el portal capta información que puede ser valiosa para los clientes, se ofrece reportes estadísticos que pueden ser valiosos para los objetivos de negocio de los clientes.

A raíz de la captura de datos de los usuarios en el portal cautivo se puede trabajar para que estos datos puedan convertirse en información y posteriormente se pueda realizar análisis de esta información mediante BIG DATA.

Trabajaremos con los clientes para mostrarle los beneficios de tener esta información consolidada con el objetivo de que puedan hacer seguimiento de los clientes, tener información de la frecuencia de las visitas e incluso conocer sus preferencias de modo que puedan hacerles promociones personalizadas y mejorar sus ingresos.

Por un valor fijo mensual se mantiene la información actualizada y se envía reportes personalizados de acuerdo a lo que el cliente requiera.

Capítulo 5: Diseño Organizacional

Análisis AMOFHIT

Este análisis permitirá evaluar todos los factores internos de la organización que permitirán tener éxito en la gestión del negocio. Se analizarán los aspectos Administrativos, de Marketing, de Operaciones y logística, de Finanzas, de Talento Humano, de Sistemas de Información y finalmente de Tecnología.

Administración y Gerencia (A)

Junta directiva

La junta directiva estará conformada por los socios fundadores Ana María Cordero y Johnson Peñafiel, ambas personas tienen conocimientos de administración de empresas y conocimientos tecnológicos y financieros. Los dos accionistas participarán conjuntamente en la toma de decisiones.

Política de distribución de utilidades

La empresa tendrá como política principal la reinversión de las utilidades en un monto del 50% durante los primeros tres años, el restante 50% será repartido de acuerdo a la participación accionaria de cada uno de los socios.

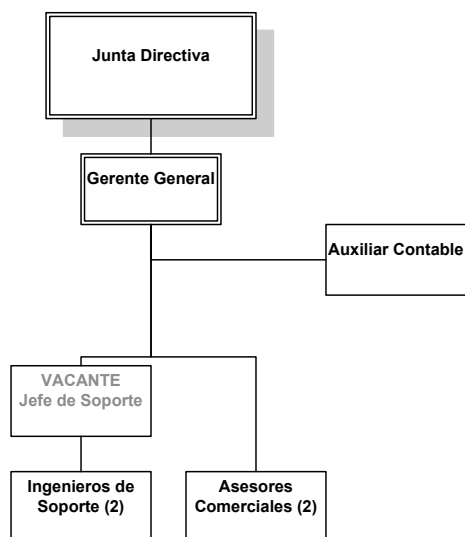
Organización

Se tendrá una organización vertical con el objetivo de que la responsabilidad pueda asignarse sin confusión a los encargados de cada una de las áreas.

Al inicio de las operaciones la cantidad de personal será conservadora, se tendrá identificado claramente los roles y la estrategia de crecimiento de acuerdo a cómo se va desarrollando el negocio.

Organigrama

Figura 17: Organigrama



Elaborado por autores

El detalle de los perfiles y responsabilidades de los cargos incluidos en el organigrama se presentan en una sección posterior.

Organizaciones de apoyo

Para conseguir los objetivos que busca la empresa deberá tener convenios con empresas que provean servicios complementarios necesarios para la operación de la empresa.

Entre los principales servicios que la empresa deberá contratar están los siguientes:

- Mantenimiento de oficinas
- Capacitación
- Marketing

Mantenimiento de oficinas

El alcance de este servicio consiste en la limpieza de las oficinas, servicios de cerrajería, gasfitería, mantenimiento eléctrico básico, mantenimiento a aires acondicionado, pintura, reparaciones de mobiliario, transporte de carga, entre otras.

Capacitación

Los proveedores de este servicio serán muy variados, el objetivo es mantener al personal actualizado tecnológicamente y en lo que a estrategia de negocios se refiere. Podrán considerarse además proveedores internacionales ya que existen varias opciones en línea que podrán cubrir esta necesidad.

Marketing

Los servicios requeridos en el área de marketing serán variados, los que son:

Asesoría en campañas de marketing

Será necesario la asesoría de personal con experiencia en este campo, es importante seleccionar la manera adecuada para llegar a los clientes potenciales y a los que ya forman parte de la cartera de clientes, mantenerlos informados es fundamental.

Marketing digital

La presencia digital es fundamental para llegar a nuevos clientes, será necesario el desarrollo y mantenimiento de una página web, la presencia en redes sociales y el email marketing.

Todo lo anterior necesitará una empresa que desarrolle los contenidos y mantenga actualizados los medios digitales y genere campañas de posicionamiento de la marca.

Estrategia de Marketing (M)

El objetivo de la estrategia de marketing será poder mostrar a los potenciales clientes cuál es el valor que se entrega con la propuesta, y la manera cómo se acopla a la estrategia del negocio en el que se desarrollan.

No se ofrecerá un producto genérico, se aborda a los clientes mediante una venta consultiva entendiendo el proceso de su negocio y se acopla su cadena de valor con beneficios claros, específicos y medibles.

La solución se ofrece como un servicio, se realiza un demo de dos meses sin costo. Se aprovechan esos dos meses para poder mostrar los resultados y asegurar que experimente los beneficios que la solución y el soporte le ofrecen.

Una vez identificado el valor que se puede entregar a los potenciales clientes, se realiza comunicaciones de manera general, se hará difusión por medio de la fuerza de ventas, redes sociales, internet, publicidad y otras herramientas que se tenga a disposición.

Mercado objetivo.

De acuerdo a lo indicado en el capítulo 3, el mercado objetivo son los establecimientos en los que los clientes regularmente permanecen un tiempo prolongado y ofrecen servicios de Internet, entre los principales se tiene los siguientes:

- Hoteles.
- Restaurantes.
- Universidades.
- Centros comerciales.
- Clubes sociales.

Segmentación

Para ampliar la información del punto anterior, se presenta la información de las Pymes que se enmarcan en nuestro mercado objetivo.

Los establecimientos listados se encuentran ubicados únicamente en los cantones de Guayaquil y Quito.

Tabla 8:

Pymes mercado objetivo

Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas.	19401
Actividades de alojamiento para estancias cortas.	1318
Enseñanza superior.	686
Actividades de hospitales y clínicas.	402
Enseñanza de formación técnica y profesional.	155
Otras actividades de alojamiento.	12
Actividades de organizaciones religiosas.	1113
Actividades de sindicatos.	545

Fuente: Directorio de Empresas 2016 – INEC - *Elaborado por: Autores*

Programa de marketing

Se busca la identificación de los principales componentes que permitirán la creación de oportunidades comerciales.

Se analiza en este capítulo el producto, la estrategia de los precios que se colocarán a los mismos. Luego la identificación de las formas más idóneas de contactar a los potenciales clientes y en paralelo se valida la estrategia de comunicación de los productos / servicios para despertar la necesidad de las soluciones ofrecidas de un público más extenso.

Producto

El producto emblemático de CONTROLNet es el dispositivo que controla el consumo del internet, la descripción completa del funcionamiento de este servicio se describe en el capítulo 5.

Al realizar el análisis del giro del negocio del cliente, se puede introducir los otros servicios que se acoplan al control de Internet, estos se describen con mayor detalle en el capítulo 5 y son los siguientes:

- Administración de la red local del cliente.
- Implementación de un portal cautivo para publicidad.
- Administración de los cambios en este portal cautivo.
- Aprovisionamiento de Megas para clientes que excedan sus consumos.

Tarifas

El contrato con los clientes se realizará de tal forma que ellos no tengan que realizar una inversión en componentes de hardware, los clientes pagarán un valor mensual mientras mantengan en funcionamiento el sistema de control de consumo de Internet.

El precio por el servicio variará de acuerdo con la cantidad de usuarios que tengan, los precios propuestos son los siguientes:

Tabla 9:

Precio de consumo de datos

Precio mensual por el control del consumo de Internet de hasta 50 usuarios	\$ 50
Precio mensual por el control del consumo de Internet de hasta 100 usuarios	\$ 80
Precio mensual por el control del consumo de Internet de hasta 500 usuarios	\$ 100
Precio mensual por el servicio de administración de la red.	\$ 50
Precio mensual por administración de portal cautivo	\$ 50
Precio mensual por servicio de aprovisionamiento de MEGAS	\$ 50
Precio mensual por servicio de consolidación de datos	\$ 50

Elaborado por autores

Cientes estimados.

Tabla 10:

Matriz de clientes estimados

Cientes estimados					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cientes captados (50 usuarios - 50U)	20	32	44	56	68
Cientes captados (100 usuarios - 100U)	12	18	24	30	36
Cientes captados (500 usuarios - 500U)	4	6	8	10	12
Cientes con administración de LAN	10	16	22	28	34
Cientes con administración de portal cautivo	20	22	24	26	28
Cientes con aprovisionamiento de MEGAS	20	25	30	35	40
Cientes con servicio de consolidación de datos	20	25	30	35	40

Elaborado por autores

Conexión con clientes

La forma de llegar a los clientes será por medio de ventas consultivas, se buscarán espacios de diálogo con las personas que toman las decisiones y se les pedirá una oportunidad para montar la solución en sus establecimientos a manera de demo en el primer mes.

Se aprovechará ese primer mes de servicio para conocer la mecánica del negocio de modo que se le pueda ofrecer otras soluciones.

Siempre se realizará un análisis de los beneficios que puedan generarse con la implementación de la solución, estos beneficios van desde la administración de la red de comunicaciones hasta ingresos adicionales que dependerán del perfil de consumo de los usuarios.

A continuación se describen los eventuales beneficios económicos que tendrán los clientes al contratar los servicios, esta es la información que debe compartirse con los clientes durante el proceso de venta.

Tabla 11:

Beneficios para clientes

Servicios	Valor monetario para el cliente.
Control de navegación de Internet	El mantener controlado el tráfico de Internet evitara que se tenga que contratar mayor ancho de banda; esto representara un ahorro mensual en los gastos de su negocio. Quizá incluso después de implementar el control pueda solicitar una reducción del ancho de banda contratado lo que implicaría un ahorro inmediato.
Aprovisionamiento de Megas	Debido a que se realizara un control al consumo del Internet de los usuarios, habrán usuarios que necesiten más internet del que se les asigna en primera instancia. Con este sistema se les puede vender MEGAS adicionales con lo que se tendría una fuente nueva de ingresos para el cliente.
Actualización de portal cautivo	El que sea posible mostrar promociones, invitaciones a eventos, sugerir a los usuarios a consumir algún nuevo producto/servicio o convertirlos en seguidores de las redes sociales de un establecimiento tiene un valor monetario para cada negocio ya que les permite tener mas exposición.
Consolidación de información estadística.	Al obtener datos de los usuarios, número de teléfono, email, frecuencia de visita, productos/servicios preferidos, tiempos de permanencia se pueden tener información importante para hacer promociones personalizadas, sugerencias de consumo y campañas publicitarias con mayor posibilidad de éxito. Esto se traduce en mejores ingresos para el negocio.

Elaborado por autores

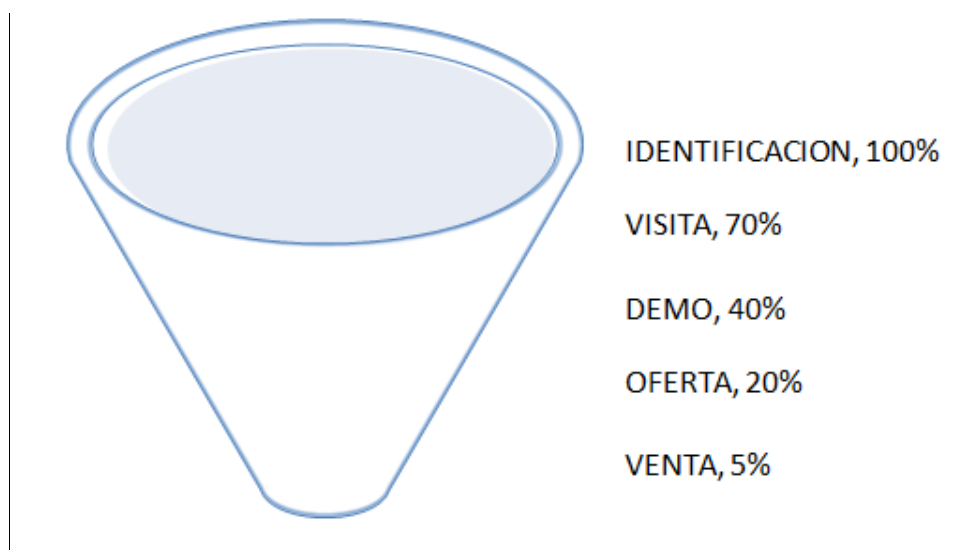
Cuando se aborde a un cliente la propuesta deberá venir acompañada de todo el análisis descrito en el párrafo anterior, es importante hacer notar al cliente los beneficios para que la relación sea a largo plazo.

Análisis Operativo de la venta

El proceso operativo de la venta usaremos el concepto del funnel de ventas, este concepto considera que para lograr el cierre de una venta se debe pasar por varias etapas, nosotros consideraremos las siguientes:

1. Identificación de la oportunidad.
2. Conseguir que el potencial cliente acepte la visita para que conozca del producto o servicio.
3. Aceptación de la implementación de un demo en la red del potencial cliente.
4. Generación de una oferta atractiva para el potencial cliente.
5. Cierre de la venta del servicio.

Figura 18: Funnel de ventas



Elaborado por autores

Los porcentajes indicados en el funnel de ventas están basados en recomendaciones de personas con experiencia en ventas de servicios especializados a corporativos Pymes:

- Ing. Arturo Martinez, Gerente de Servicios en MAINT (19 años)
- Ing. Robert Ordoñez, Gerente de Negocios Corporativos en CONECCEL (9 años)

Para el proceso de venta consultiva se dispondrá de dos asesores comerciales, estos asesores identificarán los potenciales clientes de la base de datos de compañías y trabajarán para conseguir reuniones con ellos, el objetivo de estas reuniones será explicarles sobre las soluciones que se ofrecen, se logre un entendimiento de los beneficios y se ofrezca la implementación de un DEMO (El demo consiste en una implementación de la solución para que el cliente pueda evaluar el funcionamiento y el desempeño de la plataforma y las opciones de servicio asociadas).

El plan de negocios considera captar 36 clientes en el primer año, para poder lograrlo será necesario que se consiga contactar a 720 potenciales clientes.

Debido a que contamos con dos asesores, cada uno deberá identificar al menos 7 potenciales clientes semanalmente y conseguir reunirse con 5 de ellos durante el mismo periodo de tiempo.

Estas visitas deberán ser financiadas por los mismos asesores y se ofrecerán comisiones y bonos si superan las expectativas de ventas planteadas.

Para el soporte se dispondrá de dos Ingenieros que fungirán ante los clientes como TAM (Technical Account Manager). Ellos atenderán las llamadas directamente de los clientes para los requerimientos de soporte. Considerar que estamos proyectando tener 20 clientes el primer año y por contrato estos clientes solo tendrán derecho a dos visitas al mes, las adicionales serán

cobradas de manera independiente.

Con respecto a la instalación tenemos cargado en el costo de ventas el valor del hardware, materiales básicos de instalación y transporte.

Publicidad

Se implementará una página web en el que se mostrarán los casos de éxito, vídeos con animaciones, que explicarán a los potenciales clientes el funcionamiento completo de la solución.

Se tendrá presencia en redes sociales, publicidad impresa y digital, y utilizaremos a los clientes que vayamos teniendo como medios de difusión de los servicios ya que tendremos presencia permanente en el portal cautivo de las conexiones de los usuarios.

Inversión en marketing

Las inversiones en marketing tendrán como objetivo cubrir los siguientes frentes:

- Asesoría en campañas de marketing.
- Marketing Promocional.
- Marketing Digital.

En el medio existen empresas especializadas que ofrecen paquetes de marketing a la medida, el presupuesto que se destina para este rubro es de \$1000 mensuales.

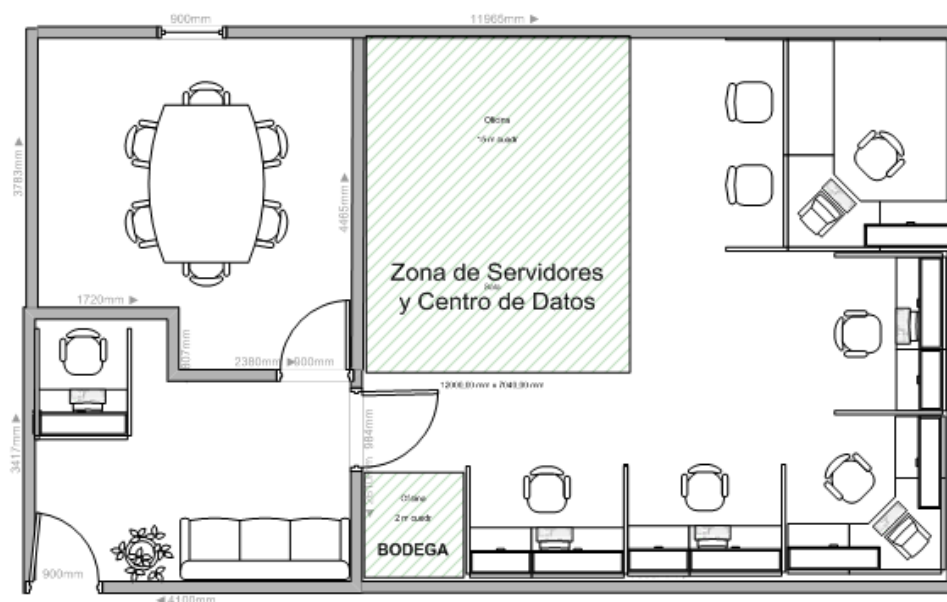
Operaciones y Logística (O)

Espacio físico

Debido a que el enfoque del negocio está orientado a servicios de soporte, operación y mantenimiento de componentes de software y hardware ubicados en las oficinas del cliente. No

será necesario contar con un gran espacio de trabajo, de acuerdo a la evaluación realizada con 120m² se podrá trabajar de manera cómoda.

Figura 19: Oficina ControlNET



Elaborado por autores

Materia prima.

La principal materia prima para el ofrecimiento del servicio son los servidores que serán utilizados para implementar el software que controla la navegación y la información de los usuarios.

Estos servidores serán adquiridos a empresas locales en primera instancia o importados cuando se tenga un volumen que justifique este proceso.

Otro componente principal es el software que se cargará en estos elementos, el mantenimiento de este software será realizado por el personal interno de la empresa, una tarea principal de mantenimiento será el identificar mejoras e implementarlas o identificar errores y corregirlos. Con estas acciones aseguramos que este software sea de calidad.

Análisis Financiero (F)

Flujo de efectivo proyectado.

Tabla 12:

Flujo de efectivo proyectado

FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO

OPERACIONES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS					
Ingresos 50U	\$ 12.000	\$ 21.120	\$ 31.680	\$ 43.680	\$ 57.120
Ingresos 100U	\$ 11.520	\$ 18.360	\$ 25.920	\$ 34.200	\$ 43.200
Ingresos 500U	\$ 4.800	\$ 7.560	\$ 10.560	\$ 13.800	\$ 17.280
Ingresos por administracion de LAN	\$ 6.000	\$ 10.560	\$ 15.840	\$ 21.840	\$ 28.560
Ingresos por administracion de portal cautivo	\$ 12.000	\$ 14.520	\$ 17.280	\$ 20.280	\$ 23.520
Ingresos por cliente de ap. MEGAS	\$ 12.000	\$ 16.500	\$ 21.600	\$ 27.300	\$ 33.600
Ingresos por servicio de consolidacion de datos	\$ 12.000	\$ 16.500	\$ 21.600	\$ 27.300	\$ 33.600
Total Ingresos	\$ 70.320	\$ 105.120	\$ 144.480	\$ 188.400	\$ 236.880
EGRESOS					
Compra de activos	\$ 38.207				
Costo de venta clientes 50U	\$ 6.000	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600
Costo de venta clientes 100U	\$ 3.600	\$ 1.800	\$ 1.800	\$ 1.800	\$ 1.800
Costo de venta clientes 500U	\$ 1.200	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600
Gastos de Nómina	\$ 67.326	\$ 69.406	\$ 71.551	\$ 73.762	\$ 76.041
Gastos por Servicios Básicos	\$ 2.400	\$ 2.474	\$ 2.551	\$ 2.629	\$ 2.711
Gasto de alquiler	\$ 6.000	\$ 6.185	\$ 6.377	\$ 6.574	\$ 6.777
Gastos de publicidad	\$ 12.000	\$ 12.371	\$ 12.753	\$ 13.147	\$ 13.553
Gastos de intereses	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Gastos de constitucion de CIA	\$ 2.182	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Gastos de Impuestos	\$ 0	\$ 0	\$ 339	\$ 8.749	\$ 18.188
Utilidades de trabajadores	\$ 0	\$ 0	\$ 221	\$ 5.706	\$ 11.862
Total Egresos	\$ 138.916	\$ 96.437	\$ 99.791	\$ 116.567	\$ 135.131
FLUJO NETO OPERATIVO	-\$ 68.596	\$ 8.683	\$ 44.689	\$ 71.833	\$ 101.749
Actividades de Inversion	\$ 80.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Saldo del flujo	\$ 11.404	\$ 8.683	\$ 44.689	\$ 71.833	\$ 101.749
Saldo inicial		\$ 11.404	\$ 20.088	\$ 64.777	\$ 136.610
Saldo Final	\$ 11.404	\$ 20.088	\$ 64.777	\$ 136.610	\$ 238.359

Elaborado por autores

Estado de resultados.

Tabla 13:

*Estado de resultados***ESTADO DE RESULTADOS**

OPERACIONES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS					
Ingresos 50U	\$ 12.000	\$ 21.120	\$ 31.680	\$ 43.680	\$ 57.120
Ingresos 100U	\$ 11.520	\$ 18.360	\$ 25.920	\$ 34.200	\$ 43.200
Ingresos 500U	\$ 4.800	\$ 7.560	\$ 10.560	\$ 13.800	\$ 17.280
Ingresos por administracion de LAN	\$ 6.000	\$ 10.560	\$ 15.840	\$ 21.840	\$ 28.560
Ingresos por administracion de portal cautivo	\$ 12.000	\$ 14.520	\$ 17.280	\$ 20.280	\$ 23.520
Ingresos por cliente de ap. MEGAS	\$ 12.000	\$ 16.500	\$ 21.600	\$ 27.300	\$ 33.600
Ingresos por servicio de consolidacion de datos	\$ 12.000	\$ 16.500	\$ 21.600	\$ 27.300	\$ 33.600
Total ventas & Servicios	\$ 70.320	\$ 105.120	\$ 144.480	\$ 188.400	\$ 236.880
GASTOS					
Costo de venta clientes 50U	\$ 6.000	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600
Costo de venta clientes 100U	\$ 3.600	\$ 1.800	\$ 1.800	\$ 1.800	\$ 1.800
Costo de venta clientes 500U	\$ 1.200	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600
Gastos de Nómina	\$ 67.326	\$ 69.406	\$ 71.551	\$ 73.762	\$ 76.041
Gastos por Servicios Básicos	\$ 2.400	\$ 2.474	\$ 2.551	\$ 2.629	\$ 2.711
Gasto de alquiler	\$ 6.000	\$ 6.185	\$ 6.377	\$ 6.574	\$ 6.777
Gastos de publicidad	\$ 12.000	\$ 12.371	\$ 12.753	\$ 13.147	\$ 13.553
Gastos de depreciación	\$ 7.210	\$ 7.210	\$ 7.210	\$ 7.210	\$ 7.210
Gastos de intereses	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Gastos de constitucion de CIA	\$ 2.182	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Total GASTOS	\$ 107.919	\$ 103.647	\$ 106.442	\$ 109.323	\$ 112.292
Utilidad Bruta	-\$ 37.599	\$ 1.473	\$ 38.038	\$ 79.077	\$ 124.588
Impuesto a la renta	\$ 0	\$ 339	\$ 8.749	\$ 18.188	\$ 28.655
Participacion de los trabajadores	\$ 0	\$ 221	\$ 5.706	\$ 11.862	\$ 18.688
Utilidad / Perdida Neta	-\$ 37.599	\$ 913	\$ 23.584	\$ 49.028	\$ 77.244

Elaborado por autores

Balance general.

Tabla 14:

Balance General**BALANCE GENERAL**

Cuentas	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS						
Caja y Bancos	\$ 80.000	\$ 11.404	\$ 20.088	\$ 64.777	\$ 136.610	\$ 238.359
Herramientas, Muebles y Enseres		\$ 7.025	\$ 7.025	\$ 7.025	\$ 7.025	\$ 7.025
Equipo de Cómputo		\$ 14.000	\$ 14.000	\$ 14.000	\$ 14.000	\$ 14.000
Activos Intangibles		\$ 17.182	\$ 17.182	\$ 17.182	\$ 17.182	\$ 17.182
Depreciacion Acumulada		-\$ 7.210	-\$ 14.421	-\$ 21.631	-\$ 28.842	-\$ 36.052
Total Activos	\$ 80.000	\$ 42.401	\$ 43.874	\$ 81.353	\$ 145.976	\$ 240.514
PASIVOS						
Reparto de utilidades (15%)		\$ 0	\$ 221	\$ 5.706	\$ 11.862	\$ 18.688
Impuesto a la renta (23%)		\$ 0	\$ 339	\$ 8.749	\$ 18.188	\$ 28.655
Total Pasivo Corriente	\$ 0	\$ 0	\$ 560	\$ 14.455	\$ 30.049	\$ 47.343
PATRIMONIO						
Capital	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000
Utilidad / Perdida Acumulada			-\$ 37.599	-\$ 36.686	-\$ 13.102	\$ 35.926
Utilidad o Perdida del ejercicio		-\$ 37.599	\$ 913	\$ 23.584	\$ 49.028	\$ 77.244
Total Patrimonio	\$ 80.000	\$ 42.401	\$ 43.314	\$ 66.898	\$ 115.926	\$ 193.170
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 80.000	\$ 42.401	\$ 43.874	\$ 81.353	\$ 145.976	\$ 240.514

*Elaborado por autores***Punto de equilibrio**

El punto de equilibrio nos ayuda a determinar el nivel de ventas que debemos alcanzar para que los costos fijos y variables se encuentren cubiertos.

Tabla 15:
Punto de equilibrio

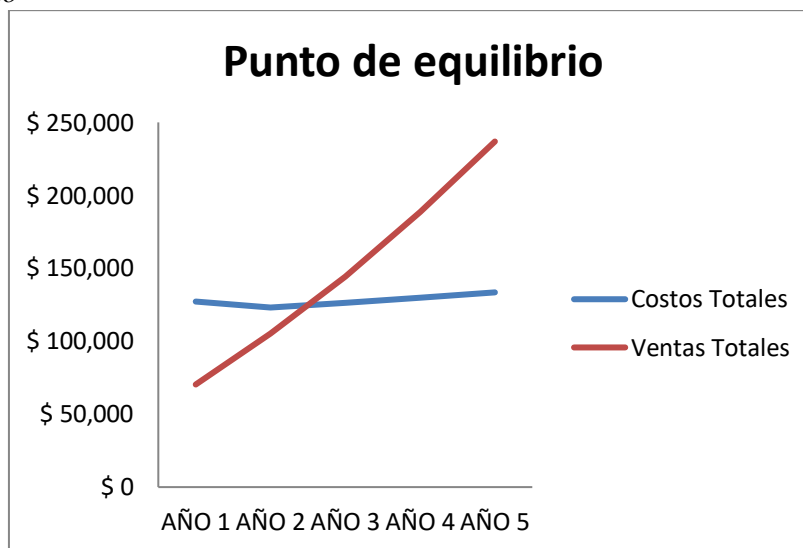
PUNTO DE EQUILIBRIO

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTOS					
Costos fijos	\$ 97.119	\$ 97.647	\$ 100.442	\$ 103.323	\$ 106.292
Costos variables	\$ 10.800	\$ 6.000	\$ 6.000	\$ 6.000	\$ 6.000
Costos Totales	\$ 107.919	\$ 103.647	\$ 106.442	\$ 109.323	\$ 112.292
VENTAS					
Ingresos 50U	\$ 12.000	\$ 21.120	\$ 31.680	\$ 43.680	\$ 57.120
Ingresos 100U	\$ 11.520	\$ 18.360	\$ 25.920	\$ 34.200	\$ 43.200
Ingresos 500U	\$ 4.800	\$ 7.560	\$ 10.560	\$ 13.800	\$ 17.280
Ingresos por administracion de LAN	\$ 6.000	\$ 10.560	\$ 15.840	\$ 21.840	\$ 28.560
Ingresos por administracion de portal cautivo	\$ 12.000	\$ 14.520	\$ 17.280	\$ 20.280	\$ 23.520
Ingresos por cliente de ap. MEGAS	\$ 12.000	\$ 16.500	\$ 21.600	\$ 27.300	\$ 33.600
Ingresos por servicio de consolidacion de datos	\$ 12.000	\$ 16.500	\$ 21.600	\$ 27.300	\$ 33.600
Ventas Totales	\$ 70.320	\$ 105.120	\$ 144.480	\$ 188.400	\$ 236.880

Elaborado por autores

Como se observa en el gráfico, el punto de equilibrio es alcanzado en el segundo año.

Tabla 16:
Punto de equilibrio



Elaborado por autores

Ratios financieros

Rentabilidad sobre ventas (margen de utilidad bruta)

Este indicador determina el porcentaje de ganancia que deja el negocio por cada dólar de ingresos, la fórmula para calcularlo es la siguiente:

$$\text{Rentabilidad Sobre Ventas} = \frac{\text{Ventas} - \text{Costo de Venta}}{\text{Ventas}}$$

Tabla 17:

Rentabilidad sobre ventas

OPERACIONES	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5
Ventas	\$	70.320,00	\$	105.120,00	\$	144.480,00	\$	188.400,00	\$ 236.880,00
Costo de Ventas	\$	107.918,81	\$	103.647,20	\$	106.441,70	\$	109.322,54	\$ 112.292,40
Rentabilidad sobre ventas		(0,53)		0,01		0,26		0,42	0,53

Elaborado por Autores

Como se puede notar, la evolución del negocio muestra que la rentabilidad sobre ventas empieza a ser positiva en el tercer año y mantiene su crecimiento de allí en adelante.

Margen de utilidad

Este indicador determina el porcentaje de ganancia que deja el negocio por cada dólar de ingresos, la fórmula para calcularlo es la siguiente:

$$\text{Rentabilidad Sobre Ventas} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

Tabla 18:

Margen de utilidad

OPERACIONES	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5
Utilidad Neta	\$	(37.598,81)	\$	913,14	\$	23.583,75	\$	49.028,02	\$ 77.244,31
Ventas	\$	70.320,00	\$	105.120,00	\$	144.480,00	\$	188.400,00	\$ 236.880,00
Margen de Utilidad		(0,53)		0,01		0,16		0,26	0,33

Elaborado por autores

Como se observa, la evolución del negocio será positiva, a partir del cuarto año el margen de utilidad de cada dólar invertido será la cuarta parte.

Rentabilidad sobre los activos (ROA)

El ROA analiza la relación entre la inversión en activos y la utilidad neta que estos generan.

Tabla 19:
Rentabilidad sobre activos

OPERACIONES	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5
Utilidad Neta	\$	(37.598,81)	\$	913,14	\$	23.583,75	\$	49.028,02	\$ 77.244,31
Activo Total	\$	80.000,00	\$	42.401,19	\$	43.873,99	\$	81.352,63	\$ 145.975,53
ROA		(0,47)		0,02		0,54		0,60	0,53

Elaborado por autores

Al igual que el indicador de rentabilidad sobre las ventas, vemos un buen ROA a partir del tercer año.

Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)

Este indicador nos permite calcular el retorno que se tendrá sobre el capital propio, es la relación entre la utilidad neta y el patrimonio total.

Tabla 20:
Rentabilidad sobre capital invertido

OPERACIONES	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5
Utilidad Neta	\$	(37.598,81)	\$	913,14	\$	23.583,75	\$	49.028,02	\$ 77.244,31
Patrimonio Total	\$	80.000,00	\$	42.401,19	\$	43.314,33	\$	66.898,08	\$ 115.926,10
ROE		(0,47)		0,02		0,54		0,73	0,67

Elaborado por autores

Rentabilidad sobre las ventas (ROS)

El ROS analiza la rentabilidad operacional, esto se lo realiza relacionando el EBITDA entre las ventas.

Tabla 21:
Rendimiento de ventas

OPERACIONES		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5
EBITDA	\$	(37.598,81)	\$	1.472,80	\$	38.038,30	\$	79.077,46	\$	124.587,60
Ventas	\$	70.320,00	\$	105.120,00	\$	144.480,00	\$	188.400,00	\$	236.880,00
Rentabilidad Operacional		(0,53)		0,01		0,26		0,42		0,53

Elaborado por autores

Los resultados muestran una operación adecuada.

Indicador de liquidez

Este indicador ayuda a validar la cualidad de los activos para que puedan ser convertidos en dinero efectivo de forma inmediata sin pérdida significativa de su valor.

Tabla 22:
Indicador de liquidez

OPERACIONES		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5
Activo Corriente	\$	80.000,00	\$	42.401,19	\$	43.873,99	\$	81.352,63	\$	145.975,53
Pasivo Corriente	\$	-	\$	-	\$	559,66	\$	14.454,56	\$	30.049,43
Liquidez	NA	NA				78,39		5,63		4,86

Elaborado por autores

Un valor elevado es positivo, pero denota además un mal aprovechamiento de recursos por exceso de liquidez. Se ve que en el año 4 y 5 los recursos son aprovechados de mejor manera.

Valor actual neto (VAN).

Tabla 23:
VAN

OPERACIONES		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5
Flujo de Efectivo	\$	(68.595,68)	\$	8.683,27	\$	44.689,11	\$	71.833,37	\$	101.748,63
Inversión Inicial	\$	80.000,00								
Tasa		0,07								
VAN		27.302,51								

Elaborador por autores

Al elaborar este indicador nos da un valor positivo indicándonos que el proyecto es rentable.

Tasa interna de retorno (TIR).

Tabla 24:
TIR

OPERACIONES		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5
Flujo de Efectivo	\$	(68.595,68)	\$	8.683,27	\$	44.689,11	\$	71.833,37	\$	101.748,63
Tasa		0,07								
TIR		48,79%								

Elaborador por autores

El valor de la TIR es positivo, lo que hace que el proyecto de inversión sea aceptado.

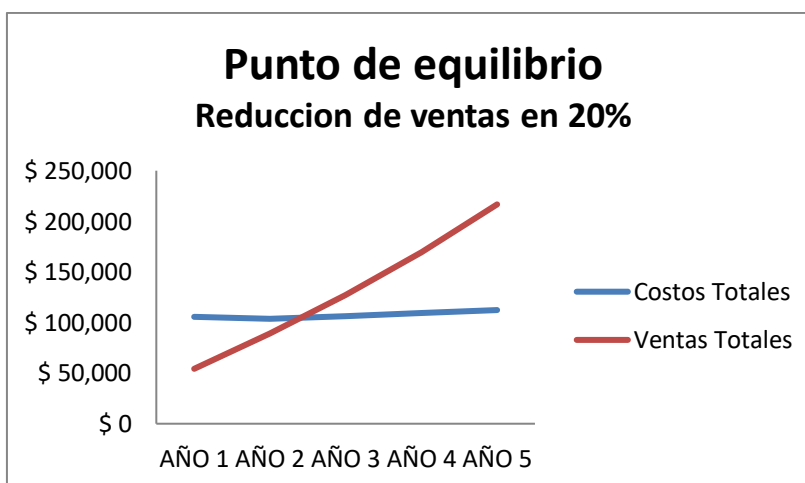
Análisis de sensibilidad.

En este análisis se proyecta tres escenarios en los que se plantean adversidades para el negocio:

Escenario pesimista 1

Reducción en las ventas en un 20%

Tabla 25:
Punto de equilibrio escenario 1



Elaborado por autores

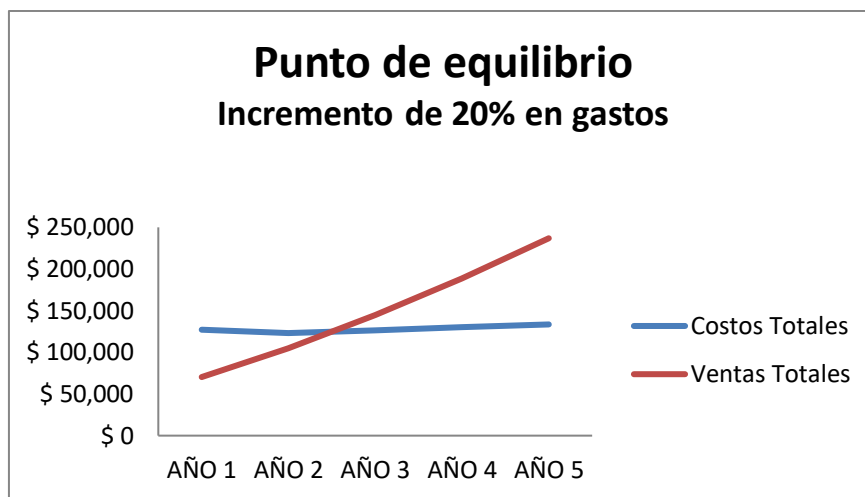
En este escenario, el punto de equilibrio se desplaza después del segundo año, las utilidades del negocio empiezan a verse en el año 3.

Escenario pesimista 2

Incremento en gastos en un 20%

Tabla 26:

Punto de equilibrio escenario 2



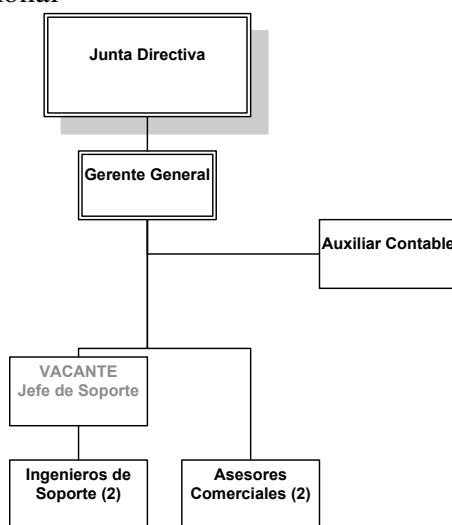
Elaborado por autores

Al igual que el escenario anterior, el punto de equilibrio se desplaza después del segundo año, las utilidades del negocio empiezan a verse en el año 3.

Talento Humano (H)

Como se indicó en la sección de la administración, nuestra organización estará estructurada de la siguiente manera:

Figura 20: Estructura organizacional



Elaborado por autores

A continuación se describen los perfiles de cada uno de los integrantes que tendrá la empresa, se da también el detalle de las responsabilidades que cada uno tendrá para contribuir en la consecución de los objetivos de ingresos y servicios.

Gerente General

Deberá ser una persona con estudios de Administración de Empresas, Marketing, Economía o Ingeniería Comercial, será relevante que tenga experiencia trabajando en empresas de telecomunicaciones y deseable que tenga conocimientos técnicos relacionado con el funcionamiento del Internet y de las redes WiFi.

Debe acreditar experiencia en manejo de personal y experiencia trabajando en proyectos. Las responsabilidades de este cargo serán las siguientes.

- Establecer el plan estratégico en conjunto con la junta de accionistas.
- Diseñar el plan operativo para la consecución de los objetivos.
- Gestionar el cumplimiento de este plan operativo que deberá considerar criterios de mercadeo, financieros y atención a clientes.

- Preparar reportes periódicos para la junta de accionistas y proponer modificaciones a la estrategia con el objetivo de cumplir con los objetivos planteados.
- Revisión de la eficiencia operacional y financiera de la empresa, identificando oportunidades de reducción de gastos o incremento de ingresos.
- Seleccionar al personal adecuado para incorporarse a la empresa.

Auxiliar Contable

Deberá ser una persona con título de CPA, acreditado como contador público, y conocimientos financieros para que ayude al Gerente General en la toma de decisiones. Las responsabilidades de este cargo serán las siguientes:

- Administrar la información tributaria y contable actualizada, esta información servirá para la toma de decisiones del Gerente General y de la Junta de Accionistas.
- Mantener actualizada la información financiera de la empresa y alertar cuando detecte alguna desviación en el flujo de caja o algún indicador de eficiencia.
- Responsabilizarse de la presentación de toda la información tributaria al Servicio de Rentas Internas.

Jefe de Soporte

Deberá ser una persona con título de Ingeniero en Electrónica, Telecomunicaciones o Telemática.

Con experiencia en el manejo de personal y experiencia operando hardware de comunicaciones, diseño de software y networking. Las responsabilidades de este cargo serán las siguientes:

- Será el responsable de seleccionar la tecnología que se utilizara para la entrega de los servicios a los clientes finales.
- Preparará las estrategias de actualización y renovación tecnológica.
- Asesorará y capacitará a la fuerza de venta para asegurar el cierre de las ventas.
- Realizará reportes a la Gerencia General y la Junta de Accionistas del desempeño tecnológico de la compañía.
- Supervisará al grupo de Ingenieros de soporte.

Ingenieros de Soporte

Deberá ser una persona con título de Ingeniero en Electrónica, Telecomunicaciones o Telemática, con experiencia operando hardware de comunicaciones, diseño de software y networking. Las responsabilidades de este cargo serán las siguientes:

- Implementar en el menor tiempo posible los servicios que logre cerrar la fuerza de ventas.
- Monitorear de manera proactiva el desempeño de cada una de las soluciones instaladas en los establecimientos de los clientes y anticiparse a los problemas que pudieran estar ocurriendo.
- Solucionar en el menor tiempo posible los problemas que se presentaran en cada uno de los establecimientos.
- Implementar de manera rápida y eficiente los requerimientos de los clientes, estos requerimientos consisten en los servicios adicionales que logren ser negociados con la fuerza de ventas.

- Mantenerse actualizado en las nuevas tecnologías que vayan apareciendo en el mercado con el objetivo de que la empresa se mantenga a la vanguardia en las soluciones tecnológicas que ofrece a los clientes.
- Recomendar mejoras en la arquitectura de las soluciones o en la selección de la tecnología implementada.
- Otras funciones que le designe el Jefe de Soporte.

Asesor Comercial

Deberá ser una persona que posea un título de Ingeniería Comercial, Marketing o Economía, y tener experiencia como vendedor de soluciones tecnológicas. Las responsabilidades de este cargo serán las siguientes:

- Ejecutar la estrategia comercial marcada por la Gerencia General.
- Incrementar la cartera de clientes de acuerdo al plan estratégico de la compañía.
- Mantener una comunicación permanente con los clientes con el objetivo de conocer la aceptación de las soluciones y ofrecerle nuevos servicios de acuerdo a los portafolios de productos de la compañía.
- Coordinar demostraciones con los clientes potenciales, de modo que conozcan los productos y sus ventajas.
- Realizar reportes periódicos para la Gerencia General y la Junta de Accionistas.
- Proponer mejoras en el plan estratégico de acuerdo a la experiencia que obtenga de la venta de los productos y los servicios.
- Proponer campañas de mercadeo para incrementar la base de cliente de la empresa.

Sistemas de Información y Comunicaciones (I)

Por la naturaleza de nuestro producto será necesario disponer de sistemas de información abiertos, esto nos permitirá cumplir con toda la oferta de valor y además de reducir costos y obtener el beneficio de la comunidad de desarrolladores a nivel global

Las herramientas de ofimática, las bases de datos, los correos electrónicos y todas las herramientas de comunicación estarán soportados en LINUX.

Tecnología, Investigación y Desarrollo (T)

La principal estrategia de negocios es poder mantener el producto y los servicios actualizados de acuerdo a las necesidades de los clientes y usuarios, esto sólo será posible mediante estrategias que nos permitan obtener retroalimentación de estas necesidades.

Las constantes actualizaciones serán posibles con un desarrollo constante de las mejoras en la aplicación y pruebas controladas que nos aseguren un producto de calidad.

Plataforma de Diseño

La solución estará implementada en Linux, la distribución seleccionada es CentOS 7; esta es una distribución estable con mucho soporte en línea.

Los componentes que deberán estar implementados como parte de la solución son los siguientes:

- a) Base de datos SQL: para administrar la información de los usuarios y la información dinámica del consumo de MEGAS.
- b) Servidor WEB Apache: Lo usaremos para los mensajes de bienvenida, para las consultas de saldo y para el portal cautivo.
- c) Firewall SE Linux: Nos será útil para ejecutar el bloqueo y el desbloqueo de la navegación de los usuarios.

Presentación de la Empresa

Figura 21: Logo ControlNET



Control Net
Control de su red

Elaborado por: autores

ControlNet es una empresa ubicada en Guayaquil, con cobertura a nivel nacional, dedicada a la consultoría sobre comunicaciones y tecnologías de la información, servicios administrados, administración de red y desarrollo de sistemas tecnológicos.

El punto de partida de la empresa es la implementación de un dispositivo que controlará las conexiones a Internet en el establecimiento del cliente, este dispositivo tendrá implementado un sistema diseñado por los especialistas que se encargarán de su desarrollo, implementación y mantenimiento.

Gracias a su prestación de servicios y la implementación de nuevas soluciones tecnológicas según la necesidad del cliente, busca ser reconocida como una empresa confiable y crecer en el número de clientes.

Se cuenta con personal capacitado en todas las áreas, y disponibles para la atención de las necesidades de clientes en Guayaquil, Quito y las principales ciudades del Ecuador.

Misión

CONTROLNet, es una empresa dedicada al ofrecimiento de soluciones de administración de redes, haciendo que cada uno de nuestros clientes se sienta seguro y satisfecho del servicio que les brindamos de acuerdo a sus necesidades.

Visión

Convertirnos en empresa líder en soluciones de servicios administrados de software internacional reconocida por la calidad y eficiencia de los servicios.

Objetivos

- Potencializar las soluciones integrales que ofrecemos.
- Lograr que cada vez más empresas ecuatorianas formen parte de nuestra cartera de clientes.
- Ofrecer tecnología de calidad.
- Ser innovadores y creativos para proveer productos y servicios de máxima calidad, manteniendo la vanguardia tecnológica y siendo flexibles para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.
- Capacitar a los empleados en calidad, calidez y satisfacción del servicio.

Valores

Nuestras acciones y actitud están vinculadas en mantenernos como empresa líder, por lo que entre nuestros valores están:

- Sinceridad hacia nosotros mismos, compañeros, clientes y proveedores.
- Eficacia y eficiencia en el trabajo.
- Calidad en el servicio.
- Compromiso para lograr los objetivos y metas organizacionales.
- Compromiso con los clientes, empleados y empresa.
- Calidad humana.
- Integración de empleados para el desarrollo óptimo del talento de todo el personal.

Cadena de Valor

La empresa tiene la capacidad en las tecnologías de información y la comunicación (TIC), donde nos preparamos en los siguientes servicios:

- Incremento de la calidad del servicio
- Entregar los servicios oportunamente
- Disminuir costo del servicio.
- Controlar los riesgos.

Estos procesos de TI generan valor a las estrategias así como el logro de nuestras metas.

ControlNet, es una empresa desarrolladora de software compuesto por los siguientes procesos:

Figura 22: Cadena de valores ControlNET



Elaborado por: autores

Procesos gobernantes

Encargados de la estrategia que debe desarrollarse y ejecutarse en la Operación.

- Planificación estratégica: Desarrollará las estrategias, planteamientos a corto plazo de los objetivos anuales y actividades que se reflejen en el plan de negocios anual, así como el cumplimiento de la visión, misión y valores de la empresa.
- Control de la estrategia: Monitoreará y controlará que se cumpla la ejecución de todas las actividades del plan estratégico.

Procesos de operación

Se encargan de todos los requerimientos de los clientes, son los que hacen funcionar a la organización.

- Gestión de productos y servicios: Identificar las necesidades del consumidor, así como los mercados potenciales para definir la oferta de los productos y servicios. Se considera la administración del portafolio de productos y servicios, analizando las condiciones del mercado de acuerdo a la competencia, políticas gubernamentales, que lleven a cambiar la estrategia de colocar los productos o servicios.
- Gestión de la venta de los productos y servicios: Procesos que analizan la estrategia del mercado, mejorar y desarrollar los canales a través del portafolio de productos o servicios. Se planificará, organizará, ejecutará el control de las ventas de los productos o servicios.

Procesos de soporte

Estos procesos sirven de apoyo a toda la ejecución de los procesos de la operación.

- **Talento Humano:** Se fijarán los objetivos y actividades de dotación del personal, capacitación y desarrollo de los mismos. También se revisa los beneficios que se otorgan a los empleados, el cálculo del pago de sus remuneraciones y compensaciones; así como el contrato y liquidación del personal.
- **Infraestructura Tecnológica:** se verifican los procesos de verificación y gestión de instalaciones de plataforma tecnológica, asegurar la operación continua y satisfacer los requerimientos del negocio.
- **Administrativa:** Procesos encargados al mantenimiento de oficinas, administración de contratos, control de los servicios básicos, verificación y control de la seguridad física.
- **Recuperación de desastres, seguridad y fraude:** procesos que asegurará que la empresa puede soportar todas las operaciones, amenazas de seguridad, intentos de fraude. Cada una debe establecerse con guías, mejores prácticas, y auditorías del cumplimiento de la empresa.

Evaluación Interna (MEFI)

La evaluación interna ayudará a identificar las fortalezas y debilidades en nuestro negocio. Los factores de análisis son los siguientes:

Tabla 27:
Matriz de factores internos (MEFI)

Elaborado por autores

No	Factores críticos de éxito	Peso (0 - 1)	Valor (1 - 4)	Ponderación
	FORTALEZAS			
1	Adaptación del producto y desarrollar nuevos.	0,08	4	0,32
2	Personal calificado.	0,06	4	0,24
3	Conocimiento y dominio de software.	0,08	4	0,32
4	Alta disponibilidad de personal.	0,08	3	0,24
5	Venta de uno o varios productos/servicios a los clientes.	0,10	4	0,40
6	Versatilidad del producto.	0,08	3	0,24
7	Producto/servicio de calidad.	0,10	4	0,40
8	Generar ideas innovadoras.	0,10	3	0,30
	SUBTOTAL	0,68		2,46
	DEBILIDADES			
1	No contar con lista de clientes para intención de compra.	0,10	1	0,1
2	Desconocimiento de información para asignación de talento humano y la implementación de la solución	0,08	1	0,08
3	Desconocimiento del soporte a dar y asignación de recurso insuficiente.	0,08	2	0,16
4	Clientes dudosos por la calidad del servicio ofrecido.	0,06	1	0,06
	SUBTOTAL	0,32		0,4
	TOTAL	1,00		2,86

Como se muestra en la matriz, la empresa tiene más peso en sus fortalezas. El total 2.86, indica que la estrategia interna de la empresa está por encima de la media en su esfuerzo por capitalizar las fortalezas internas.

Capítulo 6: Análisis Económico

Activos Fijos

Tabla 28:

Inversión en activos fijos

Inversión en Activos Fijos					
Activos	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Vida Útil	Depreciación Anual
Equipo de computo					
Computadoras para técnicos & aseso	4	\$ 600	\$ 2.400	10	\$ 240
Computadora para Auxiliar Contable	1	\$ 400	\$ 400	5	\$ 80
Computadora para Jefe	1	\$ 600	\$ 600	5	\$ 120
Computadora para Gerente	1	\$ 600	\$ 600	5	\$ 120
Equipamiento de Datacenter	1	\$ 10.000	\$ 10.000	5	\$ 2.000
Herramientas					
Analizador de red LAN	10	\$ 30	\$ 300	5	\$ 60
Analizador de red WiFi	1	\$ 2.015	\$ 2.015	5	\$ 403
Teléfonos celulares	7	\$ 400	\$ 2.800	5	\$ 560
Costo de desarrollo del software	1	\$ 15.000	\$ 15.000	5	\$ 3.000
Mobiliario de Oficina					
Sillas	14	\$ 50	\$ 700	10	\$ 70
Escritorios para técnicos	3	\$ 120	\$ 360	10	\$ 36
Escritorios en L	2	\$ 200	\$ 400	10	\$ 40
Archivador	1	\$ 150	\$ 150	10	\$ 15
Counter	1	\$ 300	\$ 300	10	\$ 30
Gasto inicial de constitución legal					
Gasto de constitución legal	1	\$ 1.400	\$ 1.400	5	\$ 280
Gastos de registro de marca	1	\$ 600	\$ 600	5	\$ 120
Gasto de permisos de funcionamiento, Municipio, bomberos	1	\$ 182	\$ 182	5	\$ 36
TOTAL ACTIVOS			\$ 38.207		\$ 7.210

Elaborado por autores

Capital de Trabajo

Se ha calculado un capital de trabajo para soportar la operación de tres meses.

Tabla 29:
Capital de trabajo

Capital de trabajo (tres meses)			
	Costo	Cantidad	Subtotal
Costo de venta	\$ 300	6	\$ 1.800
Gasto de nomina	\$ 5.611	3	\$ 16.832
Gasto de servicios basicos	\$ 260	3	\$ 780
Gasto en capacitacion	\$ 500	3	\$ 1.500
Gasto en mantenimiento de oficina	\$ 400	3	\$ 1.200
Gasto en suministros de oficina	\$ 100	3	\$ 300
Gastos de publicidad	\$ 750	3	\$ 2.250
Gastos de alquiler	\$ 500	3	\$ 1.500
			\$ 26.162

Elaborado por autores

Presupuesto de Nómina

La tabla de la parte inferior presenta en detalle los gastos de personal en un mes de operación.

Tabla 30:
Presupuesto de nómina

Presupuesto de Nómina				
Cantidad de Empleados	Cargo	Sueldo unitario	Sueldo Total	Beneficios de Ley
1	Gerente General	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 218
2	Ingenieros de Soporte	\$ 800	\$ 1.600	\$ 232
2	Asesores comerciales	\$ 600	\$ 1.200	\$ 174
1	Auxiliar contable	\$ 600	\$ 600	\$ 87
			\$ 4.900	\$ 711
			Presupuesto mensual de nomina	\$ 5.611

Elaborado por autores

Ingresos

El presupuesto de ingresos ha sido generado a partir de la información obtenida en el estudio de mercado, se han realizado proyecciones de ventas conservadoras para predecir el comportamiento de los ingresos de la empresa en los próximos 5 años.

La tabla que está a continuación resume la información proyectada de los ingresos.

Tabla 31:
Presupuesto de ingresos

Presupuesto de ingresos					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Clientes captados (50 usuarios - 50U)	20	32	44	56	68
Clientes captados (100 usuarios - 100U)	12	18	24	30	36
Clientes captados (500 usuarios - 500U)	4	6	8	10	12
Clientes con administracion de LAN	10	16	22	28	34
Clientes con administracion de portal cautivo	20	22	24	26	28
Clientes con aprovisionamiento de MEGAS	20	25	30	35	40
Clientes con servicio de consolidacion de datos	20	25	30	35	40
Costo mensual 50U	\$ 50	\$ 55	\$ 60	\$ 65	\$ 70
Costo mensual 100U	\$ 80	\$ 85	\$ 90	\$ 95	\$ 100
Costo mensual 500U	\$ 100	\$ 105	\$ 110	\$ 115	\$ 120
Costo por administracion de LAN	\$ 50	\$ 55	\$ 60	\$ 65	\$ 70
Costo por administracion de portal cautivo	\$ 50	\$ 55	\$ 60	\$ 65	\$ 70
Ingresos por cliente de ap. MEGAS	\$ 50	\$ 55	\$ 60	\$ 65	\$ 70
Ingresos por servicio de consolidacion de datos	\$ 50	\$ 55	\$ 60	\$ 65	\$ 70
Ingresos 50U	\$ 12.000	\$ 21.120	\$ 31.680	\$ 43.680	\$ 57.120
Ingresos 100U	\$ 11.520	\$ 18.360	\$ 25.920	\$ 34.200	\$ 43.200
Ingresos 500U	\$ 4.800	\$ 7.560	\$ 10.560	\$ 13.800	\$ 17.280
Ingresos por administracion de LAN	\$ 6.000	\$ 10.560	\$ 15.840	\$ 21.840	\$ 28.560
Ingresos por administracion de portal cautivo	\$ 12.000	\$ 14.520	\$ 17.280	\$ 20.280	\$ 23.520
Ingresos por cliente de ap. MEGAS	\$ 12.000	\$ 16.500	\$ 21.600	\$ 27.300	\$ 33.600
Ingresos por servicio de consolidacion de datos	\$ 12.000	\$ 16.500	\$ 21.600	\$ 27.300	\$ 33.600
Ingresos	\$ 70.320	\$ 105.120	\$ 144.480	\$ 188.400	\$ 236.880

Elaborado por autores

Gastos

Los gastos que se han considerado para la operación de la empresa, se detallan en la tabla que está a continuación. Se ha tomado en cuenta la información de la inflación para poder proyectar los gastos para los próximos años.

Tabla 32:
Presupuesto de gastos

Presupuesto de gastos					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de Nómina	\$ 67.326	\$ 69.406	\$ 71.551	\$ 73.762	\$ 76.041
Gastos por Servicios Básicos	\$ 2.400	\$ 2.474	\$ 2.551	\$ 2.629	\$ 2.711
Gasto de alquiler	\$ 6.000	\$ 6.185	\$ 6.377	\$ 6.574	\$ 6.777
Gastos de publicidad	\$ 12.000	\$ 12.371	\$ 12.753	\$ 13.147	\$ 13.553
Gastos de depreciación	\$ 6.774	\$ 6.774	\$ 6.774	\$ 6.774	\$ 6.774
Gastos de constitucion de CIA	\$ 2.182	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0

Elaborado por autores.

Capítulo 7: Análisis de Riesgos

El objetivo de este capítulo es la identificación de riesgos y la evaluación de los mismos para revelar amenazas potenciales a la continuidad del negocio y la probabilidad de que esas amenazas se materialicen, se realiza un análisis cualitativo para posteriormente mapearlos en una matriz de gestión de riesgos.

Finalmente se usa la matriz para identificar los riesgos más relevantes y establecer planes de mitigación.

Riesgos de Mercado

Al inicio de las operaciones se estará expuestos al riesgo de que no se pueda captar la cantidad mínima de clientes que se necesita para ser rentables, esto puede ser producto de factores de mercado como por ejemplo.

1. Los potenciales clientes no logran entender el funcionamiento pleno del servicio que se les propone.
2. Los clientes ya tienen identificado el costo del Internet como un costo fijo, y no quieren complicarse con el trabajo que les representa tener que gestionar a CONTROLNet como un proveedor adicional.
3. No se cuenta con una cartera de clientes importantes que pueda mostrarse como referencia para la contratación del servicio.
4. Que nuestros equipos comerciales no tengan la suficiente experiencia para llegar a los potenciales clientes logren mostrar correctamente nuestra oferta de valor.
5. Que el costo del internet sea cada vez más económico, de modo que el cliente no lo considere como un gasto importante.

Luego, será importante identificar los riesgos que pueden presentarse en una etapa mayor de madurez, aunque estos riesgos están proyectados al segundo o tercer año de operación es importante tenerlos identificados y mapeados dentro de nuestra matriz de riesgos.

Los eventos de mercado que podrían impactar al desarrollo del negocio son los siguientes:

1. Surgimiento de otras empresas que busquen ofrecer el mismo servicio.
2. Profesionales independientes que ofrezcan soluciones en la nube que permitan a nuestros clientes tener servicios similares.

Riesgos Tecnológicos

Los riesgos asociados a la tecnología desde su concepción, desarrollo y utilización no solo afectan a las organizaciones que la conciben durante el tiempo de su desarrollo. En muchas organizaciones los riesgos asociados a la tecnología aparecen en el desarrollo de las actividades del negocio y pueden afectar a la organización en su conjunto (Hidalgo & León, LA GESTIÓN DE RIESGOS TECNOLÓGICOS EN LA EMPRESA, 2010).

La propuesta de negocio tiene a la tecnología como componente principal, la alta disponibilidad de las plataformas tecnológicas es fundamental para mantener la confianza de los clientes (Blokdiijk, 2008), se identificará aquellos eventos que pueden afectar a los componentes tecnológicos o que son utilizados para prestar el servicio. Hemos identificado los siguientes:

1. Fallos de software.
2. Fallos de hardware.
3. Tiempos altos de respuesta para la atención de requerimientos postventa.
4. Ataques informáticos.

Riesgos Operacionales

Riesgo operacional es el riesgo de sufrir pérdidas debido a la inadecuación o a fallos en los procesos, personal y sistemas internos o bien por causa de eventos externos. Lo que incluye el riesgo legal pero excluye a los riesgos de reputación, estratégico y sistémico. Uno de los mayores avances que se consiguió al consensuar una definición para riesgo operacional es que a partir de ella se puede establecer una clasificación y determinación de los principales factores y eventos de pérdida. Dicha clasificación se compone de tres niveles que permiten complementar y delimitar un concepto que en sí resultaba algo ambiguo. (Pacheco, 2009)

Los riesgos operacionales identificarán los eventos que pueden afectar a la operación del negocio, estos riesgos son los siguientes:

1. Cambios en las leyes tributarias.
2. Cambios en las leyes laborales.
3. Incumplimiento de políticas empresariales.
4. Fallas en el proceso de facturación.
5. Pérdida de la información de los usuarios.
6. Desabastecimiento de la materia prima que se requiere para el desarrollo de la solución.
7. No contar con el personal adecuado para las tareas que se necesiten.
8. Carga de trabajo que los empleados no pueden desempeñar.
9. Errores en el procesamiento de transacciones.
10. Errores en el incumplimiento de controles.
11. Errores en los sistemas de soportes.
12. Errores en los modelos o métodos de valoración.

13. Inadecuadas políticas de Recursos Humanos, por ejemplo, la falta de delegación de tareas a terceros.

Riesgos Económicos

Los riesgos económicos mostrarán aquellos eventos que causarán que los montos para las inversiones o gastos se incrementen, entre ellos están:

1. Incremento del costo de los implementos de oficina o del alquiler del local.
2. Incremento del desarrollo inicial del software que se utilizara para la prestación de servicio.
3. Que sea necesario gastar mayor dinero en salarios debido a que se necesitara profesionales en las áreas de las tecnologías de información y comunicaciones.

Riesgos Financieros

Los riesgos financieros están enfocados en identificar los eventos que influyen en los resultados del negocio, estos eventos modifican parámetros que impactan en el estado de resultado y los indicadores financieros, entre ellos tenemos:

1. Reducción en los ingresos a raíz de la pérdida de clientes.
2. Necesidad de reducción en el precio para captar clientes.

Matriz de Gestión de Riesgos

Luego de la identificación de los riesgos se procedió a clasificarlos en una matriz, la matriz nos ayuda a determinar cuáles son los riesgos que demos prestarle mayor atención y van a requerir planes estructurados de mitigación.

La matriz de gestión de riesgos que usaremos será la siguiente:

Tabla 33:
Matriz de gestión de riesgos

		CONSECUENCIAS		
		MENOR	MAYOR	GRAVE
Probabilidad de Ocurrencia	BAJA	TOLERABLE	RIESGO BAJO	RIESGO MODERADO
	MEDIA	RIESGO BAJO	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE
	ALTA	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE	RIESGO GRAVE

Elaborado por autores

Análisis Cualitativo de los Riesgos

En este análisis asociaremos la probabilidad de ocurrencia con las consecuencias de la materialización de los riesgos.

Tabla 34:
Matriz de ocurrencia de riesgos

RIESGO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	CONSECUENCIAS	CALIFICACION
No comprension del servicio	MEDIA	MAYOR	RIESGO MODERADO
Bajo costo del internet	ALTA	MAYOR	RIESGO IMPORTANTE
No se tiene clientes de muestra	MEDIA	MENOR	RIESGO BAJO
Fuerza de venta no adecuada	BAJA	MAYOR	RIESGO BAJO
Surgimiento de nuevas empresas	MEDIA	MENOR	RIESGO BAJO
Aparicion de servicios sustitutos	BAJA	MENOR	RIESGO BAJO
Fallas de software	MEDIA	GRAVE	RIESGO IMPORTANTE
Fallas de hardware	MEDIA	GRAVE	RIESGO IMPORTANTE
Altos tiempos de respuesta	BAJA	MENOR	RIESGO TOLERABLE
Ataques informaticos	BAJA	MAYOR	RIESGO BAJO
Cambios en las leyes	BAJA	MENOR	RIESGO TOLERABLE
Fallas de facturacion	BAJA	MAYOR	RIESGO BAJO
Perdida de informacion	MEDIA	GRAVE	RIESGO IMPORTANTE
Desabastecimiento de materia prima	MEDIA	GRAVE	RIESGO IMPORTANTE
Personal tecnico inadecuado	MEDIA	MAYOR	RIESGO MODERADO
Incremento en los costos fijos	MEDIA	MAYOR	RIESGO MODERADO
Perdida de clientes	MEDIA	MAYOR	RIESGO MODERADO
Reduccion de los precios de venta	MEDIA	MENOR	RIESGO BAJO

Elaborado por autores

Acciones de Mitigación o Eliminación de los Riesgos

Se establecerán acciones para la mitigación o eliminación de los riesgos que fueron catalogados como moderados e importantes:

Tabla 35:
Matriz de mitigación de riesgos

RIESGO	CALIFICACION	ACCIONES DE MITIGACION O ELIMINACION
No comprensión del servicio	RIESGO MODERADO	Permanente formación al equipo comercial para que tenga las destrezas necesarias para comunicar a los potenciales clientes los servicios ofrecidos
Bajo costo del internet	RIESGO IMPORTANTE	Potenciar los servicios de valor agregado; se debe lograr que el cliente posicione en su cabeza que el servicio que le ofrecemos le permitirá obtener ingresos por publicidad o por manejo de la información de los clientes.
Fallas de software	RIESGO IMPORTANTE	Monitoreo permanente del desempeño del software. Plan detallado de recuperación del servicio con repositorio de información y servidores disponibles para reemplazar el que este fallando.
Fallas de hardware	RIESGO IMPORTANTE	Monitoreo permanente y plan de mantenimientos del hardware. Plan detallado de recuperación del servicio con repositorio de información y servidores disponibles para reemplazar el que este fallando.
Perdida de información	RIESGO IMPORTANTE	Ejecución de backups y control del proceso de mantenimientos preventivos de la información
Desabastecimiento de materia prima	RIESGO IMPORTANTE	Búsqueda de proveedores locales y búsqueda de aliados que puedan suplirnos de manera rápida de materia prima
Personal técnico inadecuado	RIESGO MODERADO	Plan de preparación permanente y buena política de motivación para que trabajar con nosotros sea atractivo
Incremento en los costos fijos	RIESGO MODERADO	Plan microeconómico para poder manejar las variaciones en los precios
Pérdida de clientes	RIESGO MODERADO	Plan de gestiones especiales para asegurar la permanencia de los clientes.

Elaborado por autores

Capítulo 8: Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

1. El crecimiento del Internet no se detiene, esto ha permitido el surgimiento de muchos negocios que van desde la creación de aplicaciones, interacción social, generación de contenidos y plataformas OTT.
2. La expansión en el uso del Internet ha causado que todos los lugares que concentran personas por tiempos prolongados tengan que implementarlo para hacer que sus clientes o usuarios estén a gusto mientras consumen los productos o servicios ofrecidos. Es allí donde toma relevancia una solución como la que proponemos para ayudar a que la inversión que estos establecimientos realizan pueda aprovecharse de la mejor manera.
3. El resultado de la investigación de mercado arrojó información positiva en relación al interés que tendrían los propietarios o administradores de estos establecimientos en evaluar las soluciones y servicios propuestos integrándolos a la operación de sus negocios.
4. Los resultados financieros se muestran favorables incluso en los escenarios pesimistas que fueron simulados.
5. Es fundamental prestar atención al análisis de los riesgos y el trabajo en la mitigación de los impactos de las amenazas, de acuerdo al análisis de competitividad nos encontramos en una buena posición y tenemos identificado los aspectos en los que debemos trabajar para ir mejorando.
6. El éxito del negocio estará marcado por el buen trabajo que se realice en la preventa para captar al cliente, luego la calidad del servicio ofrecido será la clave para asegurar la implementación de otros servicios y la relación a largo plazo de los clientes.

Recomendaciones

1. Se debe tener en cuenta todo el tiempo los avances tecnológicos en el mundo, esto nos permitirá aprovecharlos para las mejoras de las ofertas de valor de negocios como el que se plantea o para trabajar en beneficios adicionales para los clientes finales. Esto último ayudará a mantener la relación de negocios a largo plazo.
2. El análisis de los factores internos y externos debe realizarse, esto ayuda a tener una visión más amplia de los temas relacionados al negocio. Para lograrlo se recomienda el uso de las matrices MEFE y MEFI, con lo que se podrá determinar de manera metodológica cuan competitiva y atractiva es una empresa.
3. Debe pensarse en una empresa ágil, toda la inversión inicial debe realizarse buscando sacarle el mayor provecho. Al inicio de un negocio se debe arrancar con el mínimo personal necesario para la ejecución eficiente de las operaciones, si se identifican roles secundarios estos deberán contratarse a terceros
4. Se debe hacer un análisis de la competencia para conocer que están haciendo y ver sus acciones y tratar de entender sus estrategias. Es importante que se actúe de acuerdo a como se mueve el mercado.
5. Es importante tener bien identificado el tamaño del mercado, esto permitirá conocer hasta dónde la empresa podrá crecer, si se está llegando al límite se deberán plantear otras unidades de negocios que generen una ampliación del mercado objetivo.
6. Para plantear una idea de negocios es importante tener en cuenta todos los factores internos y externos, incluyendo los cambios en las políticas públicas y normas constitucionales, esto ayudara a la permanencia a largo plazo de la empresa

7. Se debe analizar integralmente a los clientes o a los potenciales clientes. Se debe aprovechar la llegada a un cliente para ofrecerle más de un servicio, esto ayudará a mantener una relación a largo plazo ya que será más complicado buscar un reemplazo
8. La relación con el cliente es fundamental en un negocio como éste; es necesario hacer un seguimiento cercano a la experiencia del servicio, al uso de la plataforma y trabajar en desarrollar beneficios tangibles para los clientes para que los servicios se vuelvan parte fundamental de su negocio.
9. La cara de la empresa es su personal, es importante tener una política bien estructurada de entrenamientos para el personal, este entrenamiento debe abarcar la parte tecnológica, el trato al cliente y el manejo estadístico de la información, ya que esto último se convertirá en un activo valioso para los clientes que desean conocer mejor a los usuarios finales.

Bibliografía

ARCOTEL. (2017). *Base legal que rige a la institución*. Obtenido de

<http://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/04/a2-Base-legal-que-rige-a-la-institucion-marzo2017.pdf>

Blokdijk, G. (2008). IT Risk Management Guide . En G. Blokdijk, *IT Risk Management Guide* (pág. 228).

Compañías, S. d. (2012). *Superintendencia de Compañías*. Obtenido de Superintendencia de

Compañías: http://181.198.3.71/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Variable%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27N%C3%BAmero%20de%20Compa%C3%B1%C3%ADas%20por%20Var

Compañías, S. d. (2012). *Superintendencia de Compañías*. Obtenido de Superintendencia de

Compañías: http://181.198.3.71/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Variable%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27N%C3%BAmero%20de%20Compa%C3%B1%C3%ADas%20por%20Var

Hidalgo, A., & Leon, G. (2010). *LA GESTIÓN DE RIESGOS TECNOLÓGICOS EN LA EMPRESA*. Obtenido de

https://www.researchgate.net/profile/Antonio_Hidalgo3/publication/297448010_La_gestion_de_riesgos_tecnologicos_en_la_empresa/links/56df122608aec4b3333b66b3/La-gestion-de-riesgos-tecnologicos-en-la-empresa.pdf

- Hidalgo, A., & León, G. (2010). *LA GESTIÓN DE RIESGOS TECNOLÓGICOS EN LA EMPRESA*. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Antonio_Hidalgo3/publication/297448010_La_gestion_de_riesgos_tecnologicos_en_la_empresa/links/56df122608aec4b3333b66b3/La-gestion-de-riesgos-tecnologicos-en-la-empresa.pdf
- INEC. (17 de 04 de 2015). *Ecuavisa*. Obtenido de Ecuavisa: <http://www.ecuavisa.com/articulo/noticias/actualidad/106184-usabilidad-internet-se-incrementa-ecuador-segun-inec>
- INEC. (2016). *Tecnologías de la Información y Comunicaciones TICs 2016*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2016/170125.Presentacion_Tics_2016.pdf
- Ministerio Coordinador de la Política Económica. (2014). *ACUERDO MCPE 2014 04*. Obtenido de <http://www.politicaeconomica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/Acuerdo-MCPE-2014-004-Reglamento-para-uso-de-internet.pdf>
- Ministerio Coordinador de la Política Económica. (2014). *ACUERDO MCPE 2014 04*. Obtenido de <http://www.politicaeconomica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/Acuerdo-MCPE-2014-004-Reglamento-para-uso-de-internet.pdf>
- Pacheco, D. (2009). *Riesgo Operacional: Concepto y mediciones*. Obtenido de https://sbif.cl/sbifweb/internet/archivos/publicacion_8511.pdf
- Porter, M. E. (2009). *Ser Competitivo - Harvard Business School Press*. Barcelona: Deusto.