



UNIVERSIDAD DON BOSCO



UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

“Estudio de prefactibilidad técnico económica de una empresa de servicios informáticos”

Trabajo de Titulación para optar al Título de
INGENIERO de Ejecución en Gestión Industrial (CHILE)

Alumna:

Mirna Alejandra Carranza García

Profesor Guía:

Ricardo Cahe Cabach

El Salvador, 6 de Febrero 2010

“Mas buscad primeramente el reino de Dios y su justicia y todas estas cosas serán añadidas” Mateo 6:33

Dedicado a:

A aquel que merece todo honor y reconocimiento, a Jesús por su eterno amor, misericordia y sabiduría para poder terminar esta carrera.

A mis padres, que con mucho esfuerzo y amor me apoyaron a lo largo de mi vida para poder culminar mis estudios. Por su ayuda espiritual, emocional y económica

A mis pastores, que siempre están pendientes de nuestro hacer en la vida diaria y estudiantil, consejeros y segundos padres...

A mis amigas de Formando Vidas, gran bendición de Dios, consejeras y hermanas en Cristo...

Los amo.

“Deleitete asimismo en Jehová, y él concederá las peticiones de tu corazón. Encomienda a Jehová tu camino, y confía en él; y él hará” Salmos 37:4-5

Resumen Ejecutivo

El proyecto consiste en la evaluación para constituir una empresa de servicios informáticos en El Salvador. Las tres actividades principales de la empresa serán Diseño y desarrollo de páginas web (precio promedio \$900), Diseño y desarrollo de aplicaciones web (\$6000) y Mantenimiento de equipo informático (\$500). A continuación se presentan los datos más relevantes.

- Horizonte del proyecto: 10 años
- Financiamiento de la inversión del 75% del total, al 14% de interés anual.
- Tasa de descuento del proyecto del 15%

Resumen de los montos para la inversión requerida

	Cantidad
Gastos de puesta en marcha	\$ 1,000
Inversión en equipo	\$19,643.52
Capital de trabajo	\$12,292.00
Imprevistos	\$ 3,293.55
Total	\$36,229.07

Rentabilidad del proyecto

- VAN: \$62,771.92
- TIR: 59%
- PRI: 4 años

Este proyecto no está considerado para ser una sociedad. La oficina estará localizada en la Colonia Escalón y por el rubro en que está clasificada no produce ningún impacto negativo en el ambiente y generará un máximo de 18 empleos.

Tabla de contenido

Introducción.....	7
CAPÍTULO 1 DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN	8
1. Diagnostico y Metodología de evaluación	9
1.1 Diagnóstico	9
1.1.1 Antecedentes Generales del proyecto	9
1.1.2 Objetivos del proyecto	10
1.1.3 Contexto del desarrollo del proyecto	11
1.1.4 Tamaño del proyecto.....	11
1.1.5 Impactos relacionados con el proyecto	12
1.2 Metodología.....	12
1.2.1 Definición de situación base sin proyecto	12
1.2.2 Definición de situación base con proyecto	12
1.2.3 Análisis de separabilidad	13
1.2.4 Método para medición de beneficios y costos	13
1.2.5 Indicadores	14
1.2.6 Criterios de evaluación.....	14
1.2.7 Estructura de evaluación del proyecto	15
CAPÍTULO 2 ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DEL MERCADO	16
2.1 Definición del producto	17
2.2 Análisis de demanda actual y futura.....	18
2.3 Variables que afectan la demanda	30
2.4 Análisis de la oferta actual y futura	30
2.4.1 Oferta Actual	30
2.4.2 Oferta Futura	31
2.5 Comportamiento del mercado	33
2.5.1 Análisis de Porter	33
2.5.2 Análisis FODA	34

2.6	Determinación de niveles de precios	35
2.7	Análisis de localización.....	36
2.8	Análisis de sistema de comercialización	36
CAPÍTULO 3 ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA		38
3.1	Descripción y selección de procesos	39
3.1.1	Desarrollo de aplicaciones y Diseño de páginas web	39
3.1.2	Mantenimiento de computadoras	40
3.2	Diagrama de Flujo	40
3.3	Selección de Equipos	44
3.4	Lay-Out.....	45
3.5	Determinación de insumos, productos y subproductos	46
3.6	Programas de trabajo, turnos y gastos en personal	47
3.7	Consumos de energía.....	47
3.8	Personal de operaciones, cargos, perfiles y sueldos.....	48
3.8.1	Perfiles	49
3.8.2	Sueldos	50
3.9	Inversiones de equipo y edificaciones.....	51
3.10	Inversiones en capital de trabajo.....	52
3.11	Costos de instalación y puesta en marcha	53
3.12	Costos de imprevistos	54
CAPÍTULO 4 ANALISIS DE PRE FACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA FINANCIERA Y AMBIENTAL.....		55
4.1	Pre factibilidad Administrativa.....	56
4.1.1	Personal	56
4.1.2	Estructura Organizacional	56
4.1.3	Reclutamiento y Selección de personal	57

4.1.4 Gastos en Personal	57
4.2 Pre factibilidad Legal	58
4.3 Prefactibilidad tributaria	61
4.4 Prefactibilidad Ambiental	62
4.5 Pre factibilidad Societaria.....	62
4.6 Pre factibilidad Financiera	62
4.6.1 Fuentes de Financiamiento.....	62
CAPÍTULO 5	63
EVALUACIÓN ECONÓMICA	63
5.1 Consideraciones	64
5.2 Proyecto Puro	66
5.3 Proyecto con Financiamiento 75%	67
5.4 Financiamiento del 50% de la inversión	68
5.5 Rentabilidad del proyecto.....	69
5.6 Análisis de Sensibilización	70
Conclusiones	73
Bibliografía y Webgrafía	74

Introducción

El siguiente trabajo es realizado para evaluar la factibilidad de una nueva empresa dedicada a brindar servicios informáticos, tales como:

- Diseño y Desarrollo de Páginas Web
- Alojamiento de Sitios
- Mantenimiento de Equipos y Accesorios Computacionales
- Diseño y Desarrollo de Aplicaciones Informáticas Profesionales

Este es un proyecto con un horizonte de 10 años.

Para fundamentar el análisis de este proyecto, se realizarán estudios de diagnóstico y metodología de evaluación, pre factibilidad de mercado, pre factibilidad técnica y pre factibilidad económica, lo que permite realizar una comparación con la situación actual y poder así dimensionar si el proyecto es o no rentable.

El proyecto generará más de 15 empleos permanentes, dando oportunidad a los profesionales del país.

Las primeras conexiones dedicadas a Internet se establecieron con la ayuda del proyecto la Red Hemisférica Universitaria de Ciencia y Tecnología de la OEA. Estas conexiones dedicadas se establecieron con Sprint y Racsá (Radiográfica Costarricense). Una conexión dedicada permanece siempre conectada y permitió que los primeros sitios web se alojaran en servidores ubicados en el país. Los pocos sitios web salvadoreños que existían antes de 1996 utilizaban servidores ubicados en Estados Unidos.

La UES, UCA, Conacyt y la Universidad Don Bosco fueron de las primeras en tener estos enlaces dedicados a Internet. Los primeros sitios de internet fueron publicados en 1996, entre los cuales se encontraban es.com.sv y svnet.org.sv que se almacenaron en servidores salvadoreños.

CAPÍTULO 1

DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN

1. Diagnostico y Metodología de evaluación

1.1 Diagnóstico

1.1.1 Antecedentes Generales del proyecto

El servicio de creaciones de páginas web en El Salvador, es un área bastante común y a la vez rentable que está en crecimiento continuo, por lo que es necesario ir innovando en diseños web futurísticos con buen rendimiento para que las empresas puedan considerar una página web como una excelente carta de presentación de sí mismos.

Actualmente se cuenta con una cantidad alta de empresas dedicadas al diseño y desarrollo de páginas web y sistemas informáticos, pero generalmente, las empresas con más categoría tienen precios bastante altos, por lo que hay algunas empresas que recorren a las empresas competidoras.

El área del mantenimiento y ventas, a pesar de que también tiene competencia alta, siempre hay empresas que necesitan de estos servicios ya que los computadores se han vuelto una necesidad de las empresas de El Salvador.

1.1.2 Objetivos del proyecto

Objetivo General:

- Crear una empresa de servicios dedicada a la producción y creación de páginas web, aplicaciones informáticas y mantenimiento de computadoras en la ciudad de San Salvador.

Objetivo Específicos:

- Brindar servicios profesionales en el diseño y creación de páginas web y aplicaciones informáticas para empresas grandes, medianas y pequeñas. Con nuevos enfoques innovadores para ayudar a los clientes a vender su imagen por medio de internet
- Brindar servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a equipo informático de empresas varias, con bajo costo, eficientes y alta calidad.

1.1.3 Contexto del desarrollo del proyecto

Para analizar la demanda se realizó una encuesta enfocada a detectar aquellos sectores que estarían dispuestas a invertir en los servicios que la empresa pretende ofrecer.

Actualmente, en el país existen cada vez más empresas pequeñas y medianas que están interesadas en publicar o renovar una página web para que sus servicios/productos sean conocidos por todas las personas que tienen acceso a internet. El problema principal es el costo que esto representa, en especial, para las empresas pequeñas.

Hay que aclarar, que las empresas no son las únicas interesadas en este tipo de servicios. Existen sitios web para personas naturales, comunidades, fraternidades e incluso, páginas web que surgen temporalmente ya sea para un producto, una promoción o cualquier otro tipo de actividades.

1.1.4 Tamaño del proyecto

Inicialmente, el proyecto se plantea para 10 años, sin embargo esto se definirá dependiendo del PRI (Periodo de Recuperación de la Inversión) obtenido en las alternativas.

Debido a la característica tecnológica del proyecto, el tipo de servicios y la calidad de estos juegan un papel importantísimo para determinar el tamaño del proyecto. Podría decirse que el proyecto sería exitoso por las novedades que se pretenden ofrecer, pero también hay que tomar en cuenta la alta competencia que se tiene en este país.

La inversión requerida para este proyecto es de \$36,229.07

1.1.5 Impactos relacionados con el proyecto

- Creación de 9 plazas de trabajo permanentes, con la posibilidad de abrir más plazas a futuro.
- Innovación en la forma de las páginas web conocidas de El Salvador
- Se creará un ambiente laboral en donde los empleados se sientan seguros de sus trabajos ya que serán permanentes.

1.2 Metodología

1.2.1 Definición de situación base sin proyecto

Este proyecto, por ser un tipo de nueva empresa, no tiene ninguna situación actual. Sin embargo, se podría decir en general que hay muchas empresas y/o personas que no acuden a los servicios web por su alto costo, otros porque no están capacitados para manejar este tipo de tecnologías, o porque simplemente no se dan cuenta de las ventajas que una página web podría ofrecer.

La mayoría de empresas que reciben mantenimiento por outsourcing en muchas ocasiones andan de empresas en empresa buscando y licitando para recibir el mejor servicio.

1.2.2 Definición de situación base con proyecto

Razón social: "Web Development Design & Sales"

Abreviatura: "WDD & Sales"

Lo que se quiere lograr es que la empresa entre al mercado con buenas bases, es decir, con las personas realmente capacitadas para ejercer su trabajo. Con ideas frescas e innovadores diseños de propuesta, con vendedores que tengan grandes habilidades para ganar clientes y fidelizarlos.

Se entregarán servicios de calidad con la satisfacción del cliente garantizada durante un periodo de una semana después de que los servicios hayan sido entregados o terminados.

Se considera que WDD & Sales será una empresa de crecimiento continuo y que con el paso del tiempo pueda ir extendiendo sus servicios y agregarles a estos, un valor agregado con el cual el cliente pueda estar a la vanguardia tecnológica haciendo que sus negocios sean llamativos desde la internet.

1.2.3 Análisis de separabilidad

Este proyecto se podría separar en un sub-proyecto, que sería un proyecto en el cual se pretende incorporar las ventas de equipos y accesorios computacionales, en el cual se crearán 4 oportunidades de empleo extras.

1.2.4 Método para medición de beneficios y costos

Para poder medir los beneficios y costos, en su debido momento se realizará un análisis económico para poder calcular los montos y todas aquellas variables que jueguen un papel importante en estos cálculos.

Los beneficios serán captados de las ventas que se realicen, ventas de Alojamiento, ventas de proyectos (Los proyectos están compuestos de: Diseño, Desarrollo, Alojamiento, y Capacitación)

Los egresos son básicamente los insumos de mantenimiento, costos operacionales, costos fijos, y la mensualidad del servidor en una localidad extranjera que se alquilara inicialmente para almacenar toda la información y los sitios web

1.2.5 Indicadores

Se utilizara los indicadores típicos:

VAN (Valor Actual Neto) : Para saber si el proyecto es rentable o no

TIR (Tasa Interna de retorno): Para saber la tasa de rentabilidad máxima que se le puede exigir al proyecto

PRI (Periodo de Recuperación de inversión): En cuanto tiempo se recuperará la inversión inicial.

1.2.6 Criterios de evaluación

En la evaluación económica, se desarrollarán flujos de cajas lo más apegados a la realidad, y se analizarán diversas alternativas para comparar el costo-beneficio.

Se calculará el mejor horizonte de proyecto, preliminarmente se calcula que tenga un horizonte mínimo de 10 años.

Se calculará en VAN y el PRI principalmente con las diferentes alternativas. Dependiendo del PRI, se decidirá si el horizonte del proyecto debe ser mayor o de 10 años. En este

caso, el proyecto se aceptará si el VAN es mayor a 0 y el TIR es mayor a la Tasa de Descuento.

1.2.7 Estructura de evaluación del proyecto

El proyecto, como se ha mencionado anteriormente, tiene un horizonte inicial de 10 años, con la posibilidad de que este aumente o disminuya al concluir el análisis del proyecto.

Se desarrollará un estudio de mercado para tener una premisa acerca de la rentabilidad del proyecto, y a la vez cuales serán las exigencias de los clientes que se tendrán que cumplir para que el proyecto sea rentable

Para la evaluación también se harán los siguientes estudios:

- Estudio de Mercado
- Estudio de pre factibilidad técnica
- Evaluación Económica
- Estudios de pre factibilidad administrativa, legal, tributaria, financiera y ambiental.

CAPÍTULO 2

ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DEL MERCADO

2. Análisis de pre factibilidad de mercado

2.1 Definición del producto

En el proyecto, no son productos los ofertados si no que son servicios. A continuación se detallan.

Diseño y Desarrollo de Páginas Web:

Un proyecto de páginas web tiene varias partes que están contempladas en el diseño y desarrollo de páginas la secuencia es la siguiente:

- Diseño (4-5 días)
- Producción (3 Semanas, empezando desde la aprobación del diseño)
- Aprobación del cliente y Periodo de Prueba (1 semana)
- Publicación del sitio (al conseguir la aprobación del cliente)
- Periodo de Garantía (1 semana)

Una página web simple puede contener imágenes estáticas, con animación y/o animaciones Flash. Siempre y cuando no se exceda de 10 páginas repartidas Entre ellas el Home. El resto serán definidas dependiendo el objetivo del sitio.

Si el sitio necesita más paginas y el cliente desea que la empresa las haga, tendrá un costo extra. Ya que los usuarios, al final del proyecto, serán capacitados para ir agregando más paginas, más contenido y sin necesidad de pagar extra por esto

Mantenimiento Correctivo/Preventivo de equipos computacionales

El mantenimiento de equipos computacionales esta dividido de la siguiente manera:

- Mantenimiento Correctivo: El mantenimiento correctivo es más que todo reparación de equipos, es decir, levantar una maquina que no enciende, un

scanner que no funcione, un teclado que no acepte alguna tecla, que una computadora necesite el reemplazo de alguna pieza o algún componente, etc.

- **Mantenimiento Preventivo:** Básicamente es la limpieza de equipos o acciones que ayuden a mantener el buen funcionamiento de los equipos.

Diseño y Desarrollo de aplicaciones Informáticas profesionales:

La diferencia de estas aplicaciones a las páginas web es que las aplicaciones informáticas son personalizadas, es decir, el cliente decide que funcionalidad darle al sitio web. Por ejemplo: un sitio web como catalogo de productos con un carrito de compras, un gestor de imágenes o cualquier funcionamiento que al cliente se le pueda ocurrir.

2.2 Análisis de demanda actual y futura

Para el servicio de Páginas web y Aplicaciones Informáticas

Muchas páginas web son creadas en el país, pero no todas son activas por mucho tiempo por diferentes razones. Aunque no se tiene un registro exacto de cuantas páginas son creadas en El Salvador, se estima que alrededor de 4,200 dominios están registrados bajo .sv (Direcciones asignadas a El Salvador)

Según el registro de las entidades internacionales que elaboran el ranking de accesos a la web en El Salvador, se estima que unas 700,000 personas están conectadas permanentemente a la Internet. Rafael Antonio Ibarra¹, estima que la cifra podría rondar el millón de internautas

¹ Director de la Dirección Informática de la Universidad José Simeón Cañas(UCA)

“Aunque hay números internacionales, siempre tengo mis reservas. En el caso de El Salvador suelen ser conservadores, pero hay más usuarios que los 700,000 porque uno puede percibir con cantidad de personas que visitan sitios, ve mucha gente en cibercafés o Infocentros, y prácticamente todos los centros educativos privados y muchos públicos tienen acceso”²

El crecimiento anual de acceso a internet en los salvadoreños se estima en un 30%, ya que hay fenómenos o movimientos que han acelerado la penetración, como el surgimiento de los Infocentros, que dieron pauta a los cibercafés por la rentabilidad que generan.

Tabla 1 - Penetración de Internet en países de idioma español

País	Usuarios (millones)	% de penetración
México	23.7	21.8
España	22.8	56.5
Argentina	16	39.7
Guatemala	1.3	10.4
El Salvador	0.7	10.1
Honduras	0.4	4.6
Panamá	0.3	8.2
Nicaragua	0.1	2.7

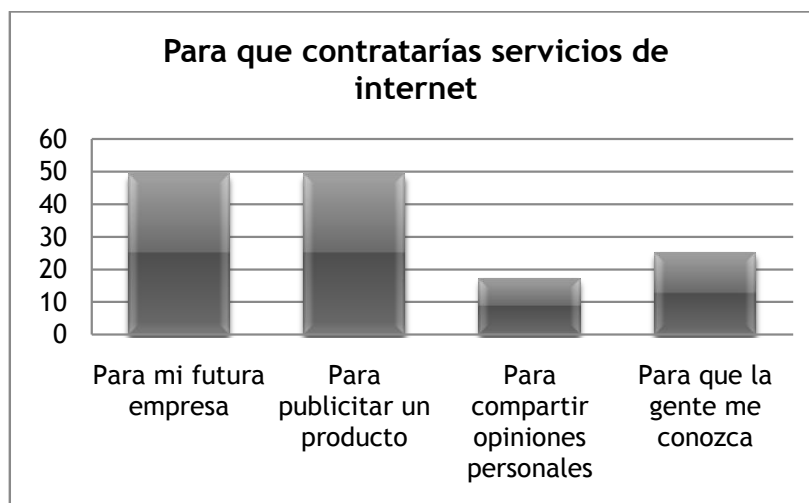
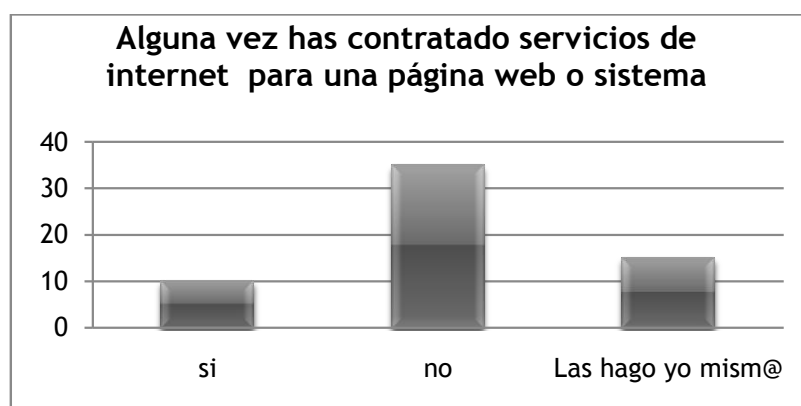
Resultados de Encuesta: La encuesta se pasó a empresas seleccionadas al azar, en la ciudad de San Salvador.

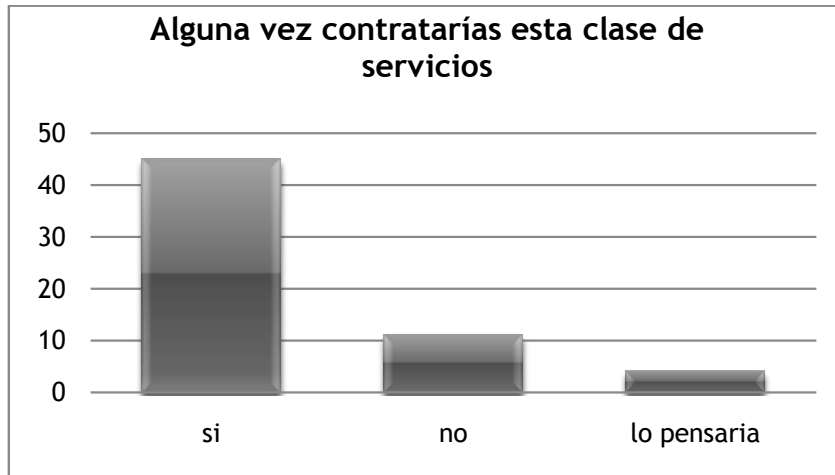
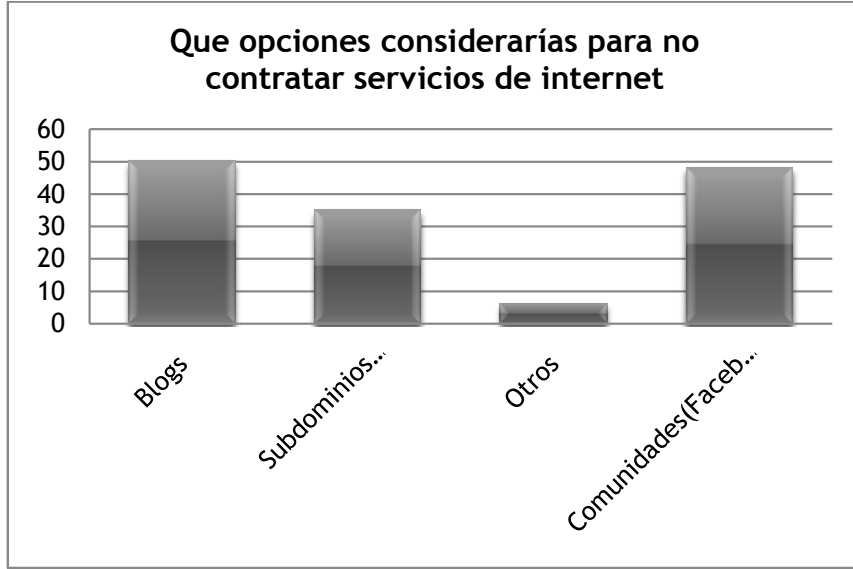
Objetivos:

- Conocer las opiniones de las personas con respecto a las utilidades de las páginas web y sistemas informáticos.
- Conocer los sustitutos potenciales del servicio que se quiere ofertar.
- Formar un pronóstico para la demanda del servicio a futuro.

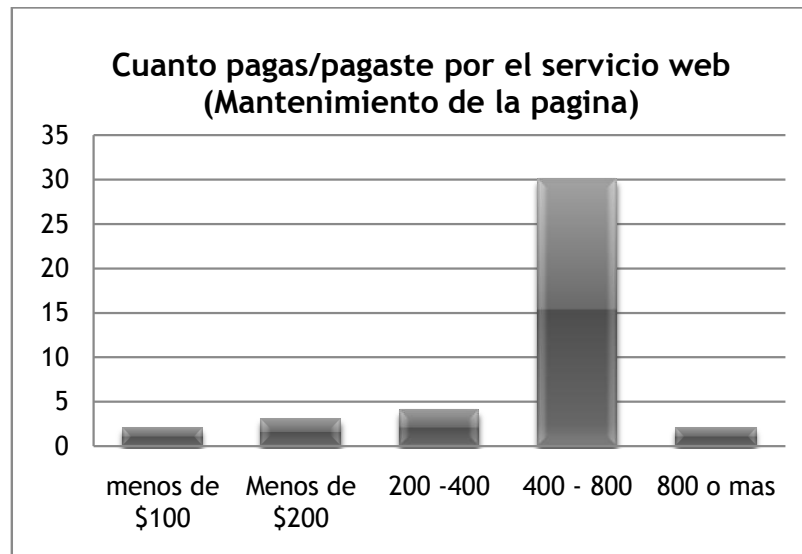
² Palabras por Rafael Ibarra en una entrevista para La Prensa Gráfica, Mayo 2009

Encuesta #1 – Personas Naturales

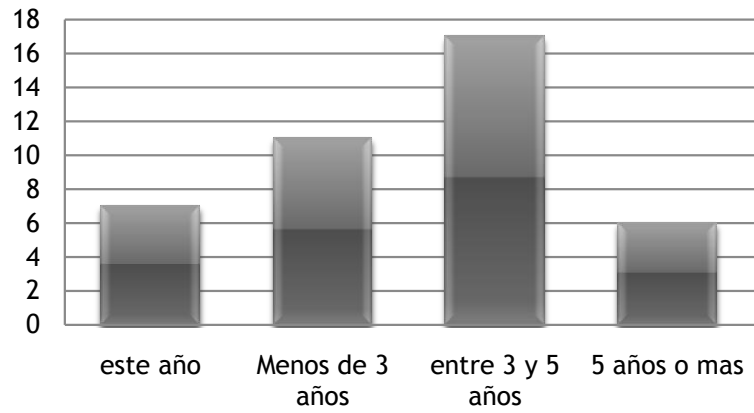




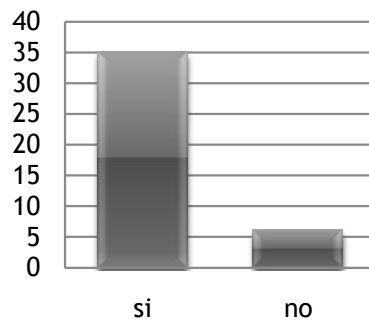
Encuesta # 2 – Empresas

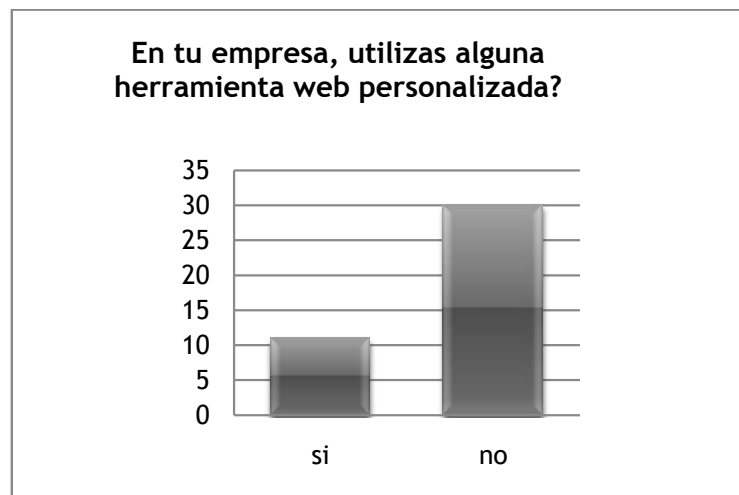


¿Hace cuanto fue creada?



Te interesaría tener una página o rediseñar la que ya tienes





Para el servicio: Venta de equipos y Mantenimiento de computadoras

La población para las empresas en el área metropolitana de San Salvador es de aproximadamente 3,515³. En un muestreo de 694 empresas, 38 fueron excluidas por no utilizar computadores en sus labores.⁴

³ Fuente de datos: Digestyc

⁴ Encuesta aplicada por la Universidad Centroamericana (UCA) 2008

Empresas según su municipio

Municipio	Frecuencia	Porcentaje
Antiguo Cuscatlán	63	9.08%
Apopa	1	0.14%
Ayutuxtepeque	2	0.29%
Ciudad Delgado	7	1.01%
Cuscatancingo	1	0.14%
Ilopango	10	1.44%
Mejicanos	7	1.01%
Santa Tecla	47	6.77%
San Marcos	10	1.44%
San Martín	4	0.58%
San Salvador	511	73.63%
Soyapango	31	4.47%
Total	694	100.00%

Empresas según su tamaño

Tamaño E.	Frecuencia	Porcentaje
Pequeña	415	59.80%
Mediana	146	21.04%
Grande	133	19.16%
Total	694	100.00%

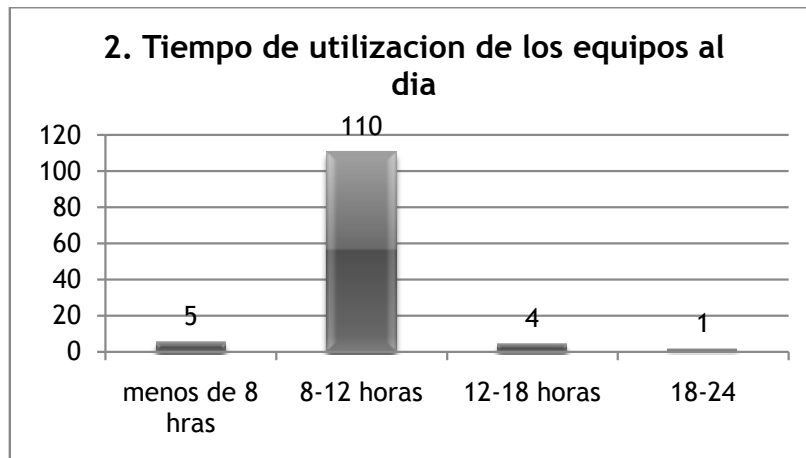
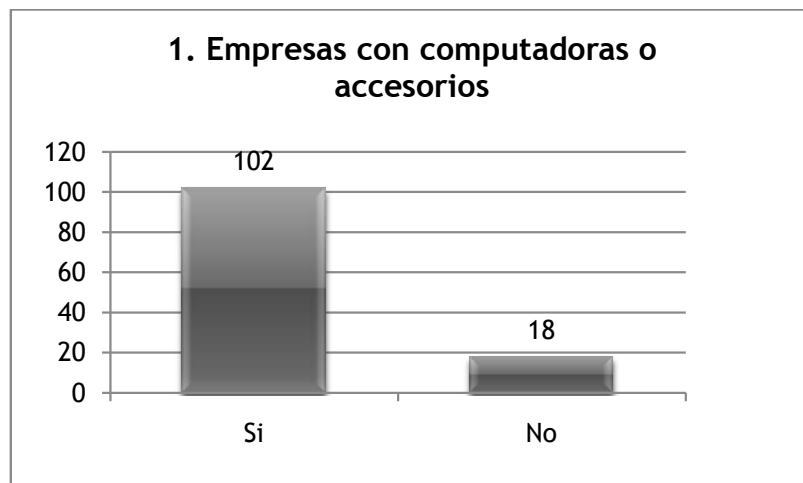
Empresas según su rubro

Rubro	Frecuencia	Porcentaje
Industria	128	18.44%
Comercio	265	38.18%
Servicio	301	43.37%
Total	694	100.00%

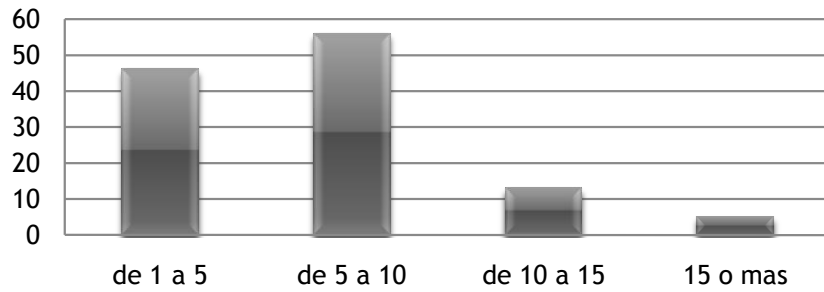
Resultados de encuesta:

Objetivo: Determinar la necesidad y la cantidad de las empresas y/o personas del uso de una o más computadoras y sus accesorios, y el cuidado que requieren estos equipos.

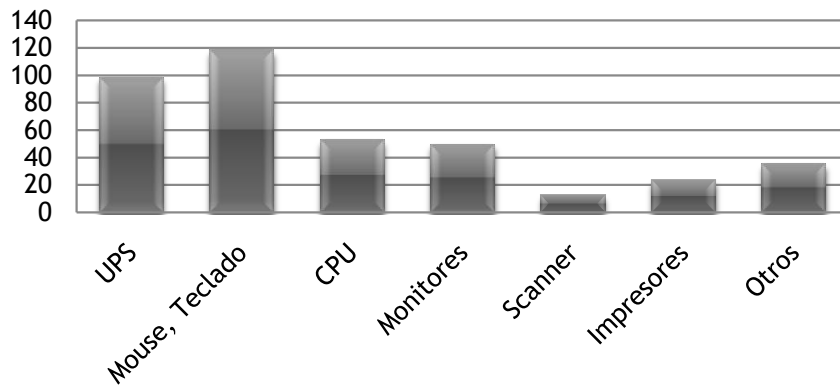
Número de Muestra: 120 Empresas de diferentes rubros y tamaños ubicadas en diferentes puntos de la ciudad de San Salvador.

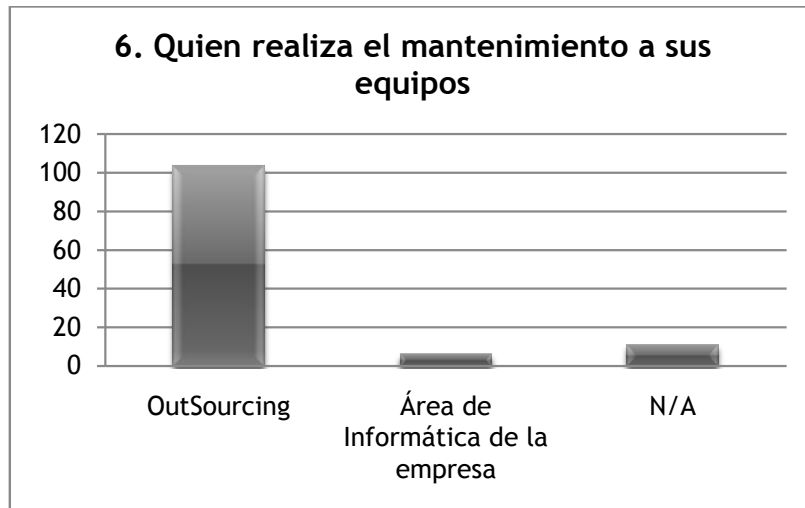
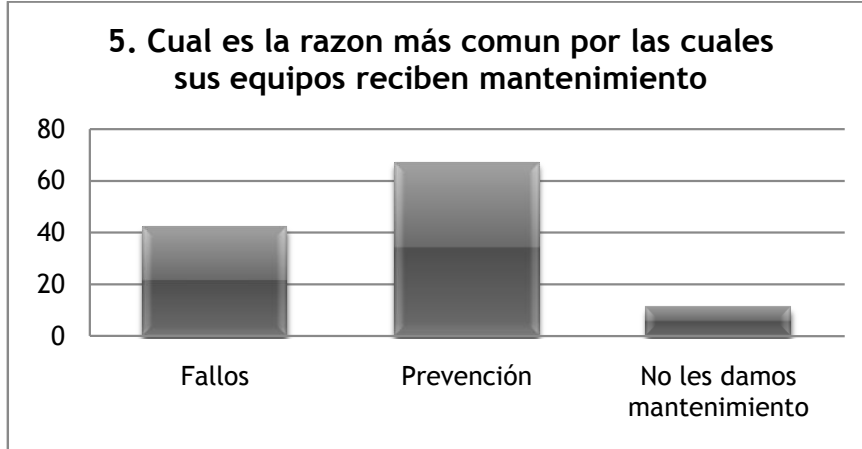


3. Cantidad de computadoras y equipo que tienen en su empresa



4. Cual de estos accesorios son los que mas compran en el año





Según los resultados y la tendencia de las personas a estar siempre actualizados para un mejor desempeño y una mayor calidad en sus trabajos. El mantenimiento tiene una demanda constante, ya que el contar con un equipo computacional actualizado y con alta tecnología es parte de su calidad como empresa.

Al igual que la parte del desarrollo, tiene una demanda constante ya que las empresas buscan siempre estar manteniendo a sus clientes actualizados acerca de su progreso como empresa. A pesar de que en las muestras de la encuesta no se ve claramente esta necesidad de innovar las imágenes de las empresas, es bien sabido que en el país, un elemento clave para atracción de los clientes es por medio de la página web.

Los sistemas informáticos por su parte, tienen una demanda elevada, aunque menor que la de las paginas pero igual es elevada. Ya que las empresas saben que, por ejemplo, el ofertar sus productos y/o servicios en línea, permite el famoso “shopping car”, es una manera sutil de obtener más ganancias y los clientes lo pueden hacer desde la comodidad de su casa. O incluso, el manejar la información de sus clientes, avances de proyectos, información de sus empleados etc. Es más eficiente mantenerlos en el sistema que en papel.

En conclusión, los tres servicios que se pretenden ofertar presentan una demanda alta y es muy probable que se mantenga alta a través de los años.

A partir de este estudio se ha determinado la siguiente tabla donde se reflejan las ventas para el primer año. Para los siguientes, las ventas aumentarían el 10% con relación al año anterior.

	Costo	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Proy web	900		2	4	5	5
App web	6000					1
Mantto	500				4	5
Total\$		0	1800	3600	6500	13000

Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
5	3	4	5	4	4	2
	1		1		1	
5	2	3	3	3	3	2
7000	9700	5100	12000	5100	11100	2800

2.3 Variables que afectan la demanda

En primer lugar, hay que recordar que estas variables pueden afectar negativamente y positivamente nuestra demanda.

Las variables que hasta el momento fueron identificadas son las siguientes:

- Crecimiento de la competencia
- Costos de los insumos, que incide en los costos del servicio
- Precio de conexiones a Internet
- Amplia gama de sustitutos
- Actualización constante de nuestros productos ofertados
- Crisis Económica

2.4 Análisis de la oferta actual y futura

2.4.1 Oferta Actual

Para el análisis de la oferta actual, recurrimos a diversas empresas del mismo rubro. Esta información es un aproximado ya que las empresas son un poco celosas en este tipo de información.

En el área de Metropolitana de San Salvador, hay varias empresas que se dedican a brindar estos servicios, sin embargo, aunque todas obtienen ingresos relativamente altos, la calidad del trabajo, los complementos y satisfacción del cliente varía notoriamente entre unas y otras.

Por ejemplo, en una empresa a la cual conoceremos como Empresa A, según la información que se recibió, tiene la capacidad de producir un promedio de 3.5 proyectos web al mes (Diseño y desarrollo de sitios web). Otra empresa que conoceremos como empresa B, tiene más o menos la capacidad de producir 5 proyectos web al mes. Claro

está que la programación de estos está repartida a manera que se pueda trabajar en más de un proyecto a la vez, y también, cumplir con otras obligaciones como el mantenimiento y/o correcciones que surgen frecuentemente de otros proyectos ya finalizados.

Como vemos en el ejemplo, la capacidad de las empresas que hasta el momento son líderes se podría considerar baja. Es de considerar que estas empresas nada más reciben un aproximado del 40% de la demanda de la zona metropolitana. El 60% del resto de la demanda está repartida entre el resto de empresas que son un poco más pequeñas pero que brindan servicios de calidad, o incluso a empresas internacionales.

La competencia puede ser catalogada como **competencia imperfecta** porque los precios están regulados por los mismos vendedores, y cualquier aumento del precio que se salga de esos rangos puede afectar las ventas de una empresa. Generalmente se utiliza las ventas personales y la publicidad para promocionar sus servicios.

Empresas dedicadas a servicios similares

Web Informática S.A de C.V	gPremper
Alpha IT	Maya 19
Venserva S.A. de C.V.	Grupo Ejje
Enfoques Digitales	Impacto Creativo S.A de C.V
Naranja Azul	

2.4.2 Oferta Futura

El crecimiento que el internet ha tenido en el país ha sido bastante rápido. Por lo tanto, el aumento que este rubro ha tenido en los últimos cinco años ha sido a la vez bastante acelerado.

Cada vez, los usuarios buscan nuevas opciones, con ideas frescas y nuevas visiones principalmente en el diseño. Ya que para los clientes, el mayor impacto en su página web es el diseño.

La oferta irá aumentando, y las empresas nuevas competentes irán sobresaliendo y las empresas antiguas que no se actualicen se irán quedando atrás.

Se estima en conclusión, que mensualmente se podrían vender aproximadamente 5 proyectos pequeños en pagina web, 1 proyecto grande de aplicación informática y 4 proyectos de mantenimientos de equipos computacionales.

2.5 Comportamiento del mercado

2.5.1 Análisis de Porter

	Actual			Futuro		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
<i>Barreras de Entrada</i>		x			x	
	Inversión de capital media. No existe costo de cambio para clientes. Se requiere alta tecnología			Se mantienen los factores a futuro		
<i>Barreras de Salida</i>		x			x	
	Costos de salida no elevados			Se mantienen los factores a futuro		
<i>Rivalidad entre competidores</i>	x			x		
	Existe crecimiento en los competidores Poca diferenciación del servicio.			La tendencia de este mercado es a seguir creciendo		
<i>Poder de compradores</i>		x			x	
	Los consumidores tienen muy bajo poder Algunos cliente podrían llegar a tener poder Altas posibilidades de cambio porque no representa ningún costo para ellos			Los valores se mantienen a futuro		
<i>Poder de proveedores</i>		x			x	
	El poder de los proveedores es alto y podrían tener una integración hacia atrás.					
<i>Disponibilidad de sustitutos</i>		x			x	
	Existencia media de sustitutos. La mayoría gratuitos Sustitutos son menos personalizados			La tendencia se mantiene en el futuro.		
Resultado Final		x			x	

2.5.2 Análisis FODA

Fortalezas

- Servicios Confiables
- Personal capacitado
- Experiencia en el campo
- Creatividad
- Innovación

Oportunidades

- Cartera de potenciales clientes extensa
- Aumentar la calidad del servicio entregado
- Crecimiento en el mercado

Debilidades

- Costos altos

Amenazas

- Bajas barreras de entrada por lo cual aparecerán nuevos competidores.
- Las empresas clientes podrían tener una integración hacia atrás.

2.6 Determinación de niveles de precios

La determinación de un precio fijo no es lo más conveniente en este tipo de negocios. Ya que los vendedores deberán de considerar varios aspectos antes de ofrecer un precio final de venta a los clientes. Pero si se pueden establecer rangos de precios los cuales serán los precios bases sobre los cuales trabajaremos.

Estos precios, debido al tipo de competencia que existe están regulados por la misma.

El costo promedio entre las empresas líderes oscila entre los \$600 hasta los \$1500 en un sitio con servicios básicos y un sitio un poco más avanzado, esto incluye ya, el costo del registro del dominio y un año de alojamiento en los servidores de la empresa. El costo por el siguiente registro de dominio y alojamiento oscila entre los \$59.99 y los \$130. Pero hay incluso dominios en los cuales el costo es menos de los \$10.00 al final, es el cliente quien decide la tipo de registro que desea. **Precio promedio \$900**

En la parte de proyectos de sistemas informáticos, tiene unas pequeñas diferencias. En primer lugar, el periodo de entrega depende de la complejidad (tiempo-dificultad-herramientas utilizadas) del proyecto. Por ejemplo, un sistema de planillas podría costar arriba de los \$3000, un sistema de catalogo de productos podría llegar a costar hasta unos \$12,000. La demanda en este caso, varía entre las empresas líderes y las competidoras, ya que los clientes prefieren empresas con un posicionamiento mayor para este tipo de proyectos debido a las exigencias que demandan. **Precio Promedio \$6000**

Para el mantenimiento de computadoras, la demanda es bastante alta pero hay muchos competidores, tanto como empresas como tales y personas independientes que ofrecen sus servicios a un bajo costo en cantidades. Los precios para los mantenimientos varían dependiendo el equipo. Las computadoras oscilan entre \$10 y \$15 por el mantenimiento externo e interno; y los impresores matriciales, láser y tinta, oscilan entre los \$20 y \$40 por cada uno. **Precio Promedio \$500**

2.7 Análisis de localización

En la zona de San Salvador, existen ciertas áreas que son ideales para oficinas debido a sus ubicaciones y su prestigio; como lo son la Colonia Escalón y sus alrededores, la Colonia Roma, Masferrer Sur, Colonia San Benito, Calle La Mascota, alrededores del World Trade Center y Torre Futura, Redondel El Luceiro entre otros.

Para este caso, se ha elegido que la Colonia Escalón es la más adecuada, por su fácil acceso y tranquilidad en horas de oficina. El local elegido es un local recién remodelado con instalaciones eléctricas, telefónicas y tuberías nuevas, que esta a inmediaciones del hotel Radisson, aproximadamente 500 mts antes del hotel. Es bastante sencillo pero con espacios adecuados, cómodos y con un precio de alquiler relativamente bajo para la zona en la que se encuentra (\$1100.00)

En esta zona, se encuentra cercanas 3 empresas de las más importantes en el rubro: Web Informática, GPremper y Alpha IT. Pero es una zona de bastante comercio y accesible.

2.8 Análisis de sistema de comercialización

Producto: Como se mencionó anteriormente serán 3 servicios los ofertados: Diseño y Desarrollo Web, Desarrollo de aplicaciones Informáticas y Venta y mantenimiento de equipos de computación.

Precio: Los precios rondarán los mencionados en el apartado 2.6. Aunque, estos podrían bajar un poco para lograr la captación del mercado.

Se pretender tomar una estrategia en Liderazgo de costos, buscando los proveedores con costos menores según los resultados de los estudios a futuro.

Plaza: Los servicios serán ofertados generalmente, directamente con el cliente. Pero ellos al ir avanzando en el desarrollo del proyecto tendrá acceso a los avances por medio de un link que será provisto en su momento. O en el caso de mantenimiento será de manera

presencial, es decir nuestro equipo se desplazará hasta las oficinas de los clientes para realizar el trabajo. Para las ventas, el producto será entregado dependiendo de la disponibilidad de producto que tengan las empresas distribuidoras del producto

Promoción: Para este tipo de proyectos el personal es el más indicado. Es decir tratar cara a cara con el cliente. A pesar de que se utilizarían medio como los anuncios en periódico, Facebook y Google, debido a la alta cantidad de competencia, pasaría por desapercibido.

A medida se vayan ganando proyectos, se podrían tomar “portafolio” del trabajo que se hace y hacerlo parte de la presentación como empresa.

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA

3. Análisis de pre factibilidad técnica

3.1 Descripción y selección de procesos

Para este caso, sólo existirán dos procesos para el desarrollo de las actividades de la empresa. Ya que, el desarrollo de aplicaciones y el diseño de sitios web es básicamente el mismo flujo a seguir.

3.1.1 Desarrollo de aplicaciones y Diseño de páginas web

El proceso iniciará estableciendo un contacto con los posibles clientes, ya sea via teléfono programando una reunión para ofreceres los servicios. En la reunión se pondrán claro todos los aspectos o la idea general del proyecto; intenciones, metas del proyecto y expectativas que se quieren lograr cuando la página vaya live.

Después de que el proyecto sea confirmado para su inicio, se establecerá una reunión con el diseñador gráfico, en la cual, se hablará del concepto del proyecto, el objetivo y todo lo que se quiere proyectar en el sitio. Desde esta reunión el diseñador deberá crear 2 propuestas de diseño en base al concepto expuesto en la reunión, de las cuales se elegirá una la cual, pasará a la siguiente etapa del proyecto: Producción.

El periodo de Producción dependerá de la complejidad del proyecto. Aunque se estima 2 semanas promedio para los sitios y 6 semanas promedio para las aplicaciones. En producción se realizará toda la parte lógica, en donde lo que el diseñador plasmó como una imagen, se convertirá en un sistema que interactúe con el usuario final.

La siguiente etapa es la de pruebas en donde se proveerá un link temporal para que el cliente pueda revisar el producto final, se propone una semana para que el cliente pueda proponer todos los cambios menores que desee.

Después de esa semana, se dará por terminado el sitio y/o aplicación, firmando el acuerdo de conformidad del cliente y cancelando la última parte del pago.

3.1.2 Mantenimiento de computadoras

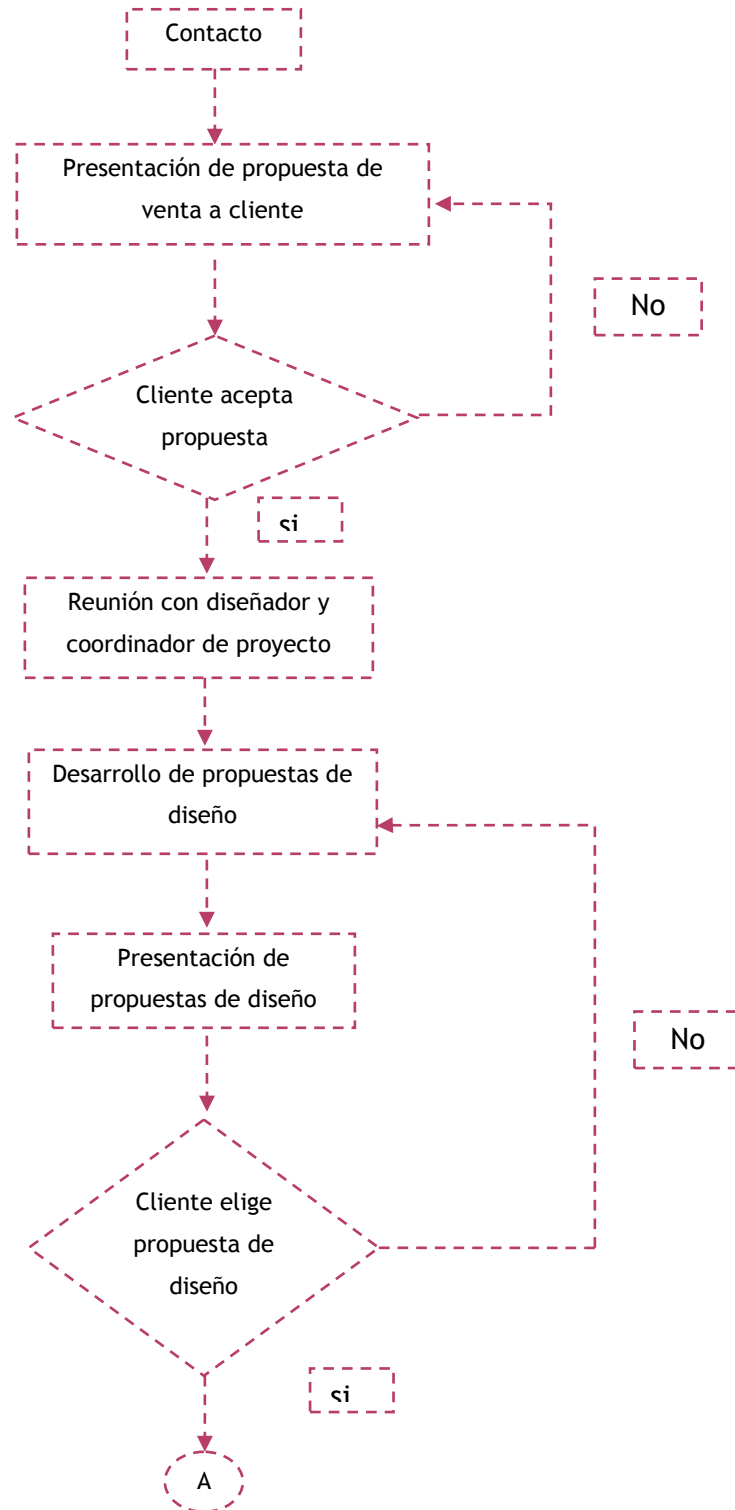
El proceso para el mantenimiento es un poco más sencillo. Se establecerá el contacto de la misma manera que para el desarrollo de los sitios. Luego, se procederá a hacer un presupuesto basado en el tipo y cantidad de máquinas, de la misma manera, se estimará el tiempo en que se demorará en terminar el proyecto. Inicialmente se estima entre 3 y 4 días para cada proyecto.

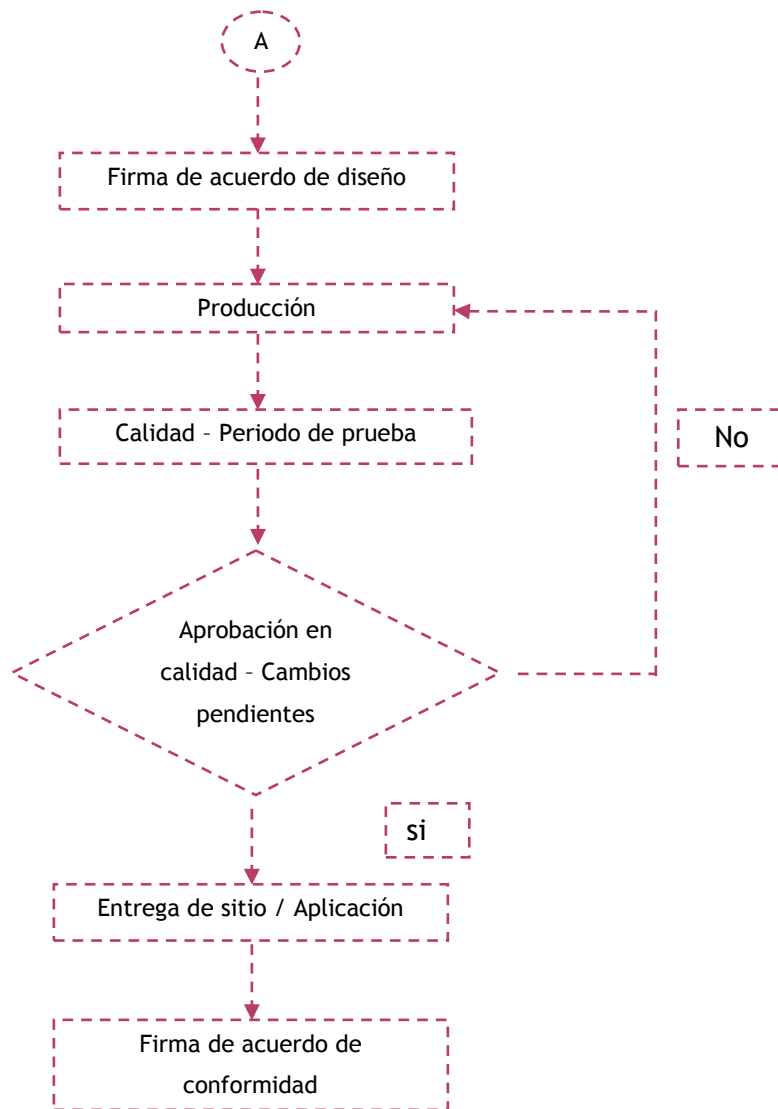
Después de finalizado el mantenimiento, se darán dos días para los reclamos que pudieran surgir, ya sea, un mal funcionamiento de los equipos y/o que el problema no fue totalmente solucionado.

3.2 Diagrama de Flujo

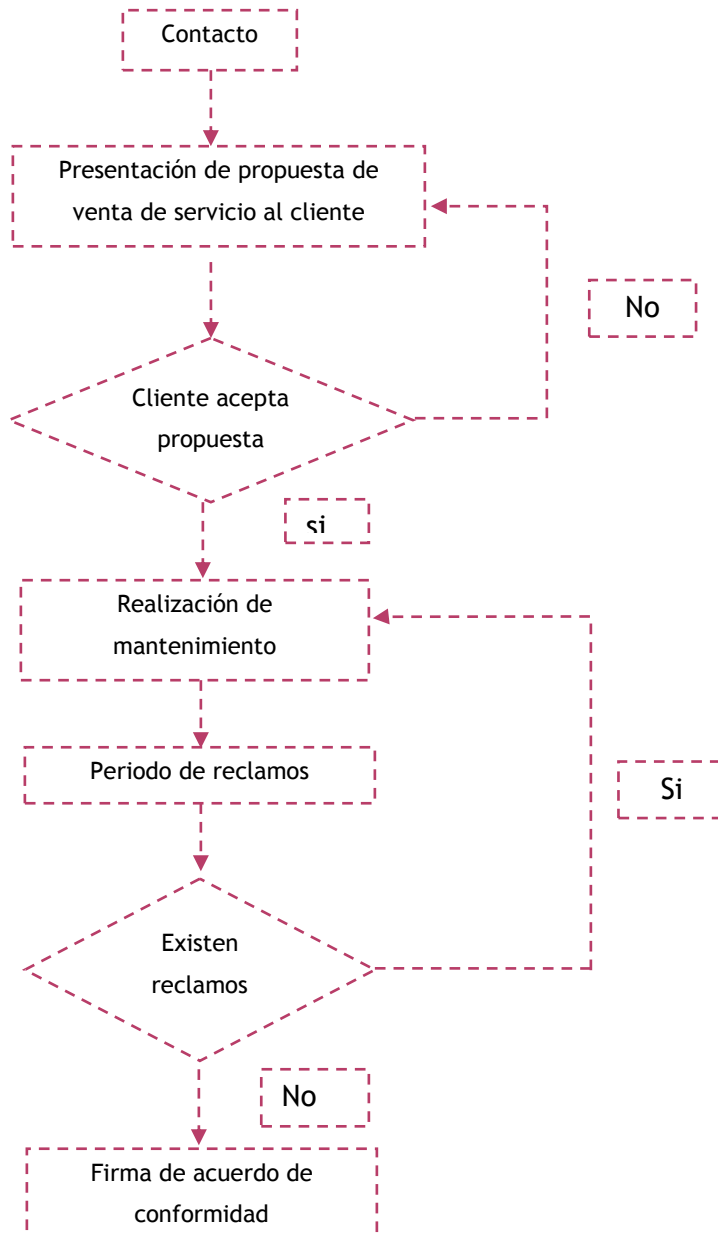
A continuación se presentan los diagramas de flujo para los procesos importantes.

3.2.1 Diagrama para Diseño y Desarrollo de páginas web / Aplicaciones Informáticas





3.1.2 Diagrama de flujo para Mantenimiento de Equipos informáticos



3.3 Selección de Equipos

El equipo que se ha seleccionado para la operación de la empresa esta detallado en la tabla 3.1, referente a la Selección de computadoras. El criterio de evaluación está entre 0 y 10

Tabla 3.1

Características	Pond	Venserva	Valor	Nota	Telemática	Valor	Nota
Garantía	20%	1 año por desperfecto de fabrica	8	1.6	1 año por desperfecto de fabrica	8	1.6
Precio	50%	\$515.40	8	4	\$610.00	6	3
Tipo Monitor	10%	LCD	9	0.9	LCD	9	0.9
Capacidad de Computadora	20%	Pentium dual core 2.6 1 GB Ram, HDD 160GB DVD-RW	9.5	1.9	Pentium dual core 2.6 2GB RAM HDD 180GB DVD-RW	8	1.6
Suma	100%			8.4			7.1

Fuente: Cotizaciones con las empresas Venserva S.A de C.V y Telemática

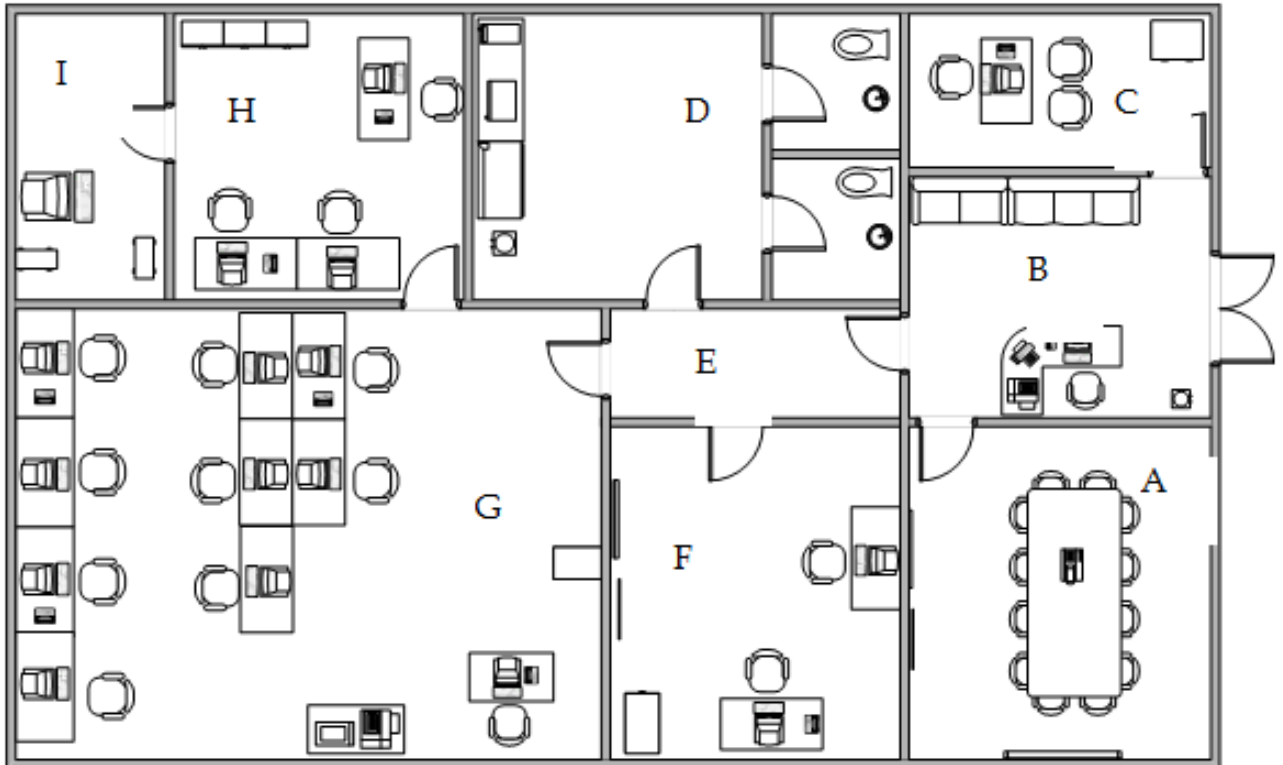
Seleccionado: Venserva SA de CV

Tabla 3.2 Selección de Servidores

	Pond	Plan SW1	Valor	Nota	Plan SW2	valor	nota
SQL Server	10%	no	0	0	si	10	1
Procesador	10%	Pentium 4 2.8Ghz	6	0.6	Pentium 4 2.8Ghz	6	0.6
Servidor de email	10%	si	10	1	si	10	1
HDD	10%	200 GB	10	1	200 GB	10	1
BackUps	30%	no	0	0	si, semanal	10	3
Soporte 24hras	20%	si	10	2	si	10	2
Precio	10%	\$199	7	0.7	\$239.00	6	0.6
Suma	100%			5.3			9.2

Seleccionado: Plan SW2

3.4 Lay-Out



El frente del edificio es de 10 mts. y el largo es de 15 mts.

Área A: Sala de Reuniones	4X4 mts	Área B: Recepción	4x4 mts
Área C: Oficina Gerente	2x4 mts	Área D: Servicio/Cocina	4x4 mts
Área E: Pasillo	4x2 mts	Área F: Ventas y admón.	4x4 mts
Área G: Producción	6x7 mts	Área H: Mantenimiento	4x4 mts
Área I: Servidores	3x2 mts		

3.5 Determinación de insumos, productos y subproductos

Para este proyecto, el producto será la creación y publicación de sitios web y aplicaciones informáticas, así como el servicio de mantenimiento de equipos informáticos.

A continuación, se mencionarán los proveedores que se han elegido para proveer los insumos más importantes:

- Equipo (Hardware and Software) y Papelería:
 - Empresa: Venserva S.A de C.V
 - Producto: Equipo informático y accesorios, licencias de software, papelería y tintas para impresores.
- Internet
 - Empresa: Salnet
 - Servicio: Proveedor de conexión a internet de alta velocidad.
- Equipo de limpieza para computadoras y/u oficinas
 - Empresa: Office Depot
 - Producto: Líquidos de limpieza, herramientas y otros.
- Servicio de Telefonía fija
 - Empresa: Telecom
 - Servicio: telefonía fija
- Equipo de oficina
 - Empresa: Office Depot
 - Producto: Sillas, mesas, módulos, recepciones, escritorios.

3.6 Programas de trabajo, turnos y gastos en personal

En el caso de esta empresa, se trabajara una jornada única en el día. Se trabajará de Lunes a Viernes de 8:00 de la mañana a 6:00 de la tarde. Los días Sábados y Domingos no se trabajará a menos que sea necesario. Pero inicialmente no se contempla el trabajar el fin de semana.

En algún momento se podría dar la situación de las horas extras, pero estas serán consideradas para su pago, según el desempeño del empleado y la razón por la cual ha requerido de esas horas extras. Si se concluye que el empleado es el responsable de necesitar las horas extras no se pagarán (distracciones, pérdida de tiempo o que el empleado se retire antes de la hora y reponga ese tiempo quedándose después de las 6:00 pm o asistiendo sábado)

La hora extra será pagada con el 100% de la hora normal.

No se harán inversiones en uniformes así que no se incurrirán en mayores gastos.

3.7 Consumos de energía

En este caso, se obtuvo la ayuda de un simulador que se encuentra en la página web de AES El Salvador. La cual permite calcular un monto aproximado de consumo de energía y su equivalente en dinero a pagar en el recibo.

La simulación se hizo lo más apegado a la realidad posible, pero aun, se agregarán \$100 para crear un margen ya que algunos elementos como focos y algunos otros aparatos han sido obviados

Dirección web: <http://www.aeselsalvador.com/simulador/Simulador2.html>

ScreenShot del resultado en factura



Cargo	Valor
CARGO POR COMERCIALIZACIÓN	\$0.92
CARGO POR ENERGÍA	\$189.62
CARGO POR DISTRIBUCIÓN	\$54.57

Estimación del cargo : \$245.10

El total estimado es de \$245.10

Se le agregarán \$100 por algunos objetos que no se tomaron en cuenta para su estimación. En total serían \$345.10 mensuales.

3.8 Personal de operaciones, cargos, perfiles y sueldos

Diseñador Web: Las personas que adquieran este puesto, serán los encargados de plasmar las ideas que los clientes quieren expresar por medio de su sitio. Deberá ser creativo e innovador.

Analista y Desarrollador web: Serán los encargados de la producción de los sitios y aplicaciones de los clientes, así como del mantenimiento del sitio web de la empresa WDD & Sales. Deberá reproducir la idea que los diseñadores web plasmen en una imagen en un sitio interactivo, vivo, y llamativo. Será responsable de respetar los tiempos de producción y recibirá la información que el sitio contendrá (Imágenes, texto etc.) del Coordinador de proyectos, el cual será su jefe inmediato.

Coordinador de Proyectos: Serán los encargados de crear un puente entre Cliente-Diseño, Cliente-Producción y Diseño-Producción. El avance de los proyectos en proceso serán reportados a este. Debe velar por el cumplimiento de los tiempos planificados para el desarrollo del proyecto, coordinando las tareas en una programación semanal. Asimismo, es responsable por la administración y distribución de la información que reciba de

los clientes que se publicará en su sitio. Será el primer contacto del cliente y deberá ir evaluando semanalmente para informar a los clientes continuamente del avance de su proyecto.

Vendedor: Esta persona, se encargará de conseguir contactos para poder ofrecer los servicios. Este será responsable de organizar las reuniones para la venta y crear una buena y llamativa oferta para el cliente, calculando un buen precio accesible para el cliente y para la empresa. Una vez se haya definido la venta, el vendedor sale de responsabilidad y se la entrega al coordinador de proyectos.

Personal de Mantenimiento: Serán las personas que se dediquen a los proyectos de mantenimiento de los equipos. Se distribuirán las tareas de acuerdo a los conocimientos que posean y la experiencia. Su jefe inmediato será un coordinador de proyectos que tendrá las mismas responsabilidades descritas anteriormente pero enfocado al área de mantenimiento.

El personal de mantenimiento también se encargara del mantenimiento y correcto funcionamiento de la red interna de la empresa. Por lo tanto, al menos uno de estas personas en esta plaza debe conocer de redes computacionales y administración de servidores remotos.

3.8.1 Perfiles

Diseñador Web: Graduado de Lic. En diseño Grafico o estudiante de 4° ciclo. Conocimiento en diseños para una interfaz web. Photoshop, Flash, Fireworks, GIMP. Creativo e Innovador. Al menos un año de experiencia en puestos similares. Mayor de 21 años, sexo indiferente.

Analista y Desarrollador Web: Con diploma técnico en programación o estudiante de 4° ciclo de ingeniería o licenciatura en computación. Sólidos conocimientos en programación y desarrollo de sitios web utilizando PHP, ASP.net, Ajax, MySql, SQLServer, Joomla,

HTML y CSS. Experiencia en análisis de sistemas de al menos un año. Portafolio será tomado en cuenta para obtener el puesto.

Coordinador de proyectos: Graduado de Ingeniería o Licenciatura en computación, Conocimientos básicos de diseño grafico y herramientas Photoshop y Flash. Sólidos conocimientos en lenguajes de programación PHP, Asp.Net, MySql, SQLServer, HTML y CSS. Organizado y Proactivo para cumplir metas y planificaciones de tiempo, con excelentes relaciones personales.

Vendedor: Sexo indiferente, buena presentación, no mayor de 30 años. Con buenas relaciones personales, actitud positiva y perseverante, paciente, con facilidad de expresión, honesto y responsable. Estudiante de Adm. De empresas, mercadeo o mercadotecnia de al menos tercer año. Con vehículo propio.

Personal de mantenimiento: Persona con sólidos conocimientos en mantenimiento de Hardware y Software de equipos computacionales, incluyendo impresores y accesorios. Conocimientos en redes y administración de servidores. Mayor de 24 años, sexo masculino, con experiencia de al menos un año en redes.

3.8.2 Sueldos

Puesto	Salario/mes
Diseñador Web	\$400
Analista y Desarrollador Web	\$400
Coordinador de Proyectos	\$550
Personal de Mantenimiento y Redes	\$350
Recepcionista	\$300
Vendedor	\$300 + 15% de comisión en venta
Gerente General	\$1000
Gerente Administrativo	\$950
Personal de limpieza	\$100 (solo la mañana)

Tabla 3.3 – Tabla de sueldos mensuales

3.9 Inversiones de equipo y edificaciones

Para este proyecto, se alquilará una edificación, por el costo de \$1100 mensuales. La edificación consta de agua, luz y teléfono.

A continuación se detallan el costo de equipo

Cantidad	Tipo de equipo	Costo unitario	Costo total
18	Computadoras de escritorio	\$515.40	\$9,277.20
2	Impresores HP Deskjet F2280	\$80.88	\$161.76
20	APC Back UPS ES550	\$50.66	\$1013.2
14	Centro de trabajo	\$69.99	\$979.86
17	Sillas secretariales	\$28.90	\$491.3
6	Sillas para visitas	\$89.90	\$539.4
1	Silla ejecutiva	\$129.00	\$129.00
2	Centro de trabajos Cherry	\$119.00	\$238.00
2	Escritorio en L	\$299.00	\$598.00
2	Archiveros	\$79.90	\$159.8
2	Estantes de metal	\$369.00	\$738
1	Activación de servidor	\$99.00	\$99.00
6	Aires acondicionados	-	\$1719
	Equipo menor		\$3500
	Total		\$19,643.52

Tabla 3.4 – Tabla de inversión de bienes

3.10 Inversiones en capital de trabajo

Egresos aproximados por mes

Servicio de internet	\$30.00
Servicio de Teléfono	\$25.00
Agua y Luz	\$350.00
Salarios	\$4,000.00
Arriendo Edificaciones	\$1,100.00
Arriendo Servidor	\$239.00
Total	\$5,744.00

Tabla 3.5 – Tabla egresos aproximados por mes

Desde el mes 3 se experimenta un aumento en los egresos. Se contempla un posible aumento de salario en los empleados debido al aumento de trabajo, o la posible contratación de un nuevo empleado.

Ingresos aproximados por mes durante el primer año

	Costo	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Proy web	900		2	4	5	5
App web	6000					1
Mantto	500				4	5
	Total\$	0	1800	3600	6500	13000

	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
	5	3	4	5	4	4	2
		1		1		1	
	5	2	3	3	3	3	2
	7000	9700	5100	12000	5100	11100	2800

Tabla 3.4 – Tabla ingresos del primer año

Capital de Trabajo

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Ingresos	0	1800	3600	6500	13000
Egresos	5764	5764	6164	6164	6164
Saldo	-5764	-3964	-2564	336	6836
Saldo Acum	-5764	-9728	-12292	-11956	-5120

Tabla 3.6 – Tabla de cálculo de capital de trabajo

3.11 Costos de instalación y puesta en marcha

Para los costos de puesta en marcha se ha estimado \$1000 para todos los trámites legales que se deben seguir antes de la apertura de la empresa. Hay que recalcar que este monto puede variar según los estudios que se realizaran en el siguiente capítulo.

Los gastos de puesta en marcha se pueden definir como aquellos gastos que nada más se realizan una vez, al inicio del proyecto.

No se harán instalaciones eléctricas, ni conexión de agua y teléfono, ya que el edificio cuenta con las conexiones.

La inversión en equipo es de \$19,643.52

La Inversión en Capital de Trabajo \$12,292

3.12 Costos de imprevistos

Los costos por imprevistos, se han estipulado en un 10% de la inversión: \$3,293.55

Resumen

	Cantidad
Gastos de puesta en marcha	\$ 1,000
Inversión en equipo	\$19,643.52
Capital de trabajo	\$12,292.00
Imprevistos	\$ 3,293.55
Total	\$36,229.07

Tabla 3.7 – Tabla Resumen

CAPÍTULO 4

ANALISIS DE PRE

FACTIBILIDAD

ADMINISTRATIVA, LEGAL,

SOCIETARIA, TRIBUTARIA

FINANCIERA Y AMBIENTAL

4. Análisis de factibilidad administrativa, Legal, societaria, tributaria – financiera y legal

4.1 Pre factibilidad Administrativa

4.1.1 Personal

Con respecto al personal Administrativo, sólo existirán dos puestos a cubrir. Uno será el Gerente General, que será cubierto por el dueño de la empresa y el Gerente Administrativo y Recursos Humanos, que será el encargado del personal en general, pagos de salarios, cobros a los clientes, etc.

4.1.2 Estructura Organizacional

Tendrá una estructura bastante simple, lo cual agilizará la comunicación y eficacia en todas las direcciones. El gráfico 4.1 muestra un detalle del mapa organizacional



Gráfico 4.1 – Estructura Organizacional de la empresa

4.1.3 Reclutamiento y Selección de personal

El reclutamiento se hará por medio de anuncios en los periódicos, bolsas de trabajo electrónicas y de las universidades. Para todas se convocará a excepción para el cargo de Gerente Administrativo.

La información relevante será recopilada por el Gerente Administrativo por medio de una entrevista personal. El gerente debe buscar a las personas que según su currículo cumplan las especificaciones que el puesto requiere, pero, de pasar la entrevista e impresión primera con el gerente, los postulantes podrían ser llamados para una prueba, dependiendo de la plaza a la que apliquen. Esta será realizada por el Coordinador de Proyectos inicialmente.

Después de la prueba, el Coordinador de proyectos y el Gerente Administrativo deberán reunirse y sacar conclusiones acerca del postulante, analizando los resultados obtenidos. Aquí se decide si el postulante pasa a la última entrevista con el Gerente General, el cual dará el aval para contratar a la persona o no.

4.1.4 Gastos en Personal

Inicialmente no se contemplan gastos en el personal porque no se exigirán uniformes ni ningún otro objeto para identificación. Esto por ser una empresa pequeña.

4.2 Pre factibilidad Legal

TRAMITES DE OBLIGACIONES FORMALES Y REGISTROS DE LEY PARA EMPRESAS EN EL SALVADOR

a) OBTENCION DE NIT E IVA:

- Presentar Formulario F210 de Trámites completo.
- Presentar copia de la Escritura de Constitución autenticada más una copia de la misma.
- Presentar copia de credencial del Representante Legal, autenticado, más una copia del mismo, o en su defecto, copia autenticada del Poder, con el que actúa el apoderado nombrado, debidamente inscrito.
- Presentar copia de NIT y DUI autenticados de Representante Legal,
- Autorización a persona que realizará el trámite, con todos los detalles de la sociedad y representante legal en el cual indique folio de formulario F 210.
- presentar comprobante de derechos de pago del Número de Identificación Tributaria, NIT

b) INSCRIPCION EN ALCALDIA MUNICIPAL, del municipio(o ciudad) en que la sociedad tenga su domicilio.

- Presentar formulario de trámites empresariales.
- Anexar copia de escritura de constitución autenticada.
- Copia autenticada de NIT de la Sociedad.
- Copia autenticada de credencial del Representante Legal o Apoderado, anexando DUI y NIT autenticados del Representante Legal.
- Presentar balance General Inicial original, firmado y sellado por Contador Público autorizado.

- Cancelar el 0.1% por el valor del capital social inicial. En el caso de sociedades que se constituyen con el monto de capital social mínimo (de USD 11,428.57), se cancelara USD 11.43

c) INSCRIPCION EN ESTADÍSTICAS Y CENSOS.

- Presentar formulario de Inscripción.
- Presentar copia de Escritura de constitución.
- Copia de NIT de la empresa.
- Copia de balance general inicial si se hace en el mismo año. Si se escribe en un año diferente presentar Balance general al 31 de diciembre de año terminado.
- Cancelar USD 5.00 sí es Balance Inicial o General con un capital hasta USD 11,428.57, con un capital mayor a USD 11,428.58, pero menor de USD 57,142.86 se cancelara un monto de USD 8.00; si el capital es mayor de USD 57,142.87, pero menor a USD 114,285.71 se cancela USD 10.00 Sí el capital es mayor de USD 114,285.71, pero menor de USD 228,571.43, se cancela USD 15.00 Sí el capital es mayor de de USD 228, 571.44, se cancelará USD 20.00

d) INSCRIPCION EN REGISTRO DE COMERCIO

- Presentar escrito de inscripción, firmado por Representante Legal o apoderado.
- Pagar derechos de inscripción y presentar recibo por USD 125.71
- Presentar recibo de pago de los Derechos de Inscripción en Alcaldía Municipal del domicilio de la sociedad
- Presentar solvencia de inscripción en Estadísticas y Censos.
- Presentar balance general Inicial, firmado y sellado por Contador Público autorizado
- Inscripción de balance inicial el costo de USD 17.14

TRÁMITES A REALIZARSE CUANDO YA SE CUENTA CON EMPLEADOS.

a) INSCRIPCION EN EL ISSS

- Presentar formulario de Inscripción (boleta) con todos los espacio llenos, firmada por Representante Legal o Apoderado.
- Anexar copia autenticada por notario de escritura de constitución de la sociedad
- Anexar copia autenticada de NIT
- Presentar copia autenticada de Credencial o Poder de Representante Legal
- Copia autenticada de DUI y NIT de representante legal.
- Presentar nómina de empleados, mínimo 2 empleados
- Presentar croquis de ubicación lugar de domicilio de la empresa.

b) INSCRIPCION EN Administradora de Fondos de Pensiones, AFP

- Presentar escrito con todos los detalles de la empresa, enviarlos a la AFP de elección.
- Enviar copia de NIT e IVA a la AFP seleccionada
- Sí los empleados no están afiliados a ninguna AFP indicarles lo hagan a la AFP de su preferencia (AFP CONFIA o AFP CRECER)

4.3 Prefactabilidad tributaria

La situación tributaria con la cual la empresa será regida, es la misma que aplica para todas las empresas de El Salvador.

Impuesto al valor agregado (IVA)

Este impuesto equivale al 13% sobre la base disponible. Aplica a toda la transferencia de bienes y/o servicios que se de entre dos entidades o personas. La empresa tendrá que estar registrada como contribuyente del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles.

Impuesto sobre la Renta

Se entiende por renta obtenida, todos los productos o utilidades percibidos o devengados por los sujetos pasivos, ya sea en efectivo o en especie y provenientes de cualquier clase de fuente.

El Impuesto sobre la Renta se calculará de conformidad a la tabla que a continuación se establece, para los casos especialmente previstos en esta ley:

Si la renta neta o imponible es	El impuesto será
Hasta ₡22,000.00	Exento
De ₡22,000.01 a ₡80,000.00	10% sobre el exceso de ₡22,000.00 más ₡500.00
De ₡80,000.01 a ₡200,000.00	20% sobre el exceso de ₡80,000.00 mas ₡6,300.00
De ₡200,000.01 en adelante	30% sobre el exceso de ₡200,000.00 mas ₡30,300.00

El impuesto resultante según la tabla que antecede no podrá ser en ningún caso, superior al 25% de la renta imponible obtenida por el contribuyente en cada ejercicio.

4.4 Prefactibilidad Ambiental

Este proyecto por su ubicación, tecnología y características no produce impactos al medio ambiente.

4.5 Pre factibilidad Societaria

Este proyecto no está considerado para ser una sociedad.

4.6 Pre factibilidad Financiera

Debido al rápido aumento de clientes para cuestiones informáticas, se puede decir que el estado financiero se encuentra muy sano, lo que permite tener buenas expectativas para los años próximos. A pesar de que la inversión es algo alta, el costo de los equipos es relativamente bajo y no requiere mayor inversión en mantenimientos y reparaciones.

4.6.1 Fuentes de Financiamiento

Las fuentes de financiamiento para el proyecto, nada más se han considerado 2: Banco Agrícola y los fondos propios.

El mayor problema, radica en que los bancos no dan créditos bancarios para empresas y personas que quieren iniciar negocios. Generalmente, lo que se hace es hipotecar algún bien para obtener un crédito.

La tasa de interés del banco es del 14% anual

CAPÍTULO 5

EVALUACIÓN ECONÓMICA

5.1 Consideraciones

Horizonte del proyecto: 10 años

Tasa de descuento: 15%

Moneda a Utilizar: US\$ (Dólares Americanos)

Impuestos: 25%

Depreciación:

Computadores: 5 años

Muebles 2 años

Costo	Año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Computadores	\$1855.44	\$1855.44	\$1855.44	\$1855.44	\$1855.44
Muebles	\$2515.47	\$2515.47			
Total	\$4,370.91	\$4,370.91	\$1855.44	\$1855.44	\$1855.44

Tabla 5.1 – Tabla de depreciación

Valor residual: Equivale al 20% del valor total del equipo

Inversión en equipo	Valor residual 20%
\$19643.52	\$3928.70

Tabla 5.3 Tabla de valor residual

Ingresos: Referencia a tabla 3.6

Egresos: Referencia a tabla 3.5

Amortización de Créditos

Crédito del 75% de la inversión = \$27171.8

Payment Anual: 5,209.20

Tasa de interés: 14% anual

	PRINCIPAL	AMORTIZACIÓN	INTERÉS	CUOTA
0	\$27171.8			
1	\$ 25,766.65	\$ 1,405.15	3804.05	\$ 5,209.20
2	\$ 24,164.78	\$ 1,601.87	3607.33	\$ 5,209.20
3	\$ 22,338.65	\$ 1,826.13	3383.07	\$ 5,209.20
4	\$ 20,256.85	\$ 2,081.79	3127.41	\$ 5,209.20
5	\$ 17,883.61	\$ 2,373.24	2835.96	\$ 5,209.20
6	\$ 15,178.12	\$ 2,705.50	2503.71	\$ 5,209.20
7	\$ 12,093.85	\$ 3,084.27	2124.94	\$ 5,209.20
8	\$ 8,577.79	\$ 3,516.06	1693.14	\$ 5,209.20
9	\$ 4,569.48	\$ 4,008.31	1200.89	\$ 5,209.20
10	\$ 0.00	\$ 4,569.48	639.73	\$ 5,209.20

Tabla 5.4 – Tabla de amortización del 75% de la inversión

Crédito al 50% de la inversión = \$18,114.54

Payment anual: \$3,475.80

Tasa de interés: 14% anual

	PRINCIPAL	AMORTIZACIÓN	INTERÉS	CUOTA
0	\$18114.54			
1	\$ 17,177.77	\$ 936.77	\$2536.03	\$ 3,472.80
2	\$ 16,109.85	\$ 1,067.91	\$2404.89	\$ 3,472.80
3	\$ 14,892.43	\$ 1,217.42	\$2255.38	\$ 3,472.80
4	\$ 13,504.57	\$ 1,387.86	\$2084.94	\$ 3,472.80
5	\$ 11,922.41	\$ 1,582.16	\$1890.64	\$ 3,472.80
6	\$ 10,118.74	\$ 1,803.66	\$1669.14	\$ 3,472.80
7	\$ 8,062.57	\$ 2,056.18	\$1416.62	\$ 3,472.80
8	\$ 5,718.53	\$ 2,344.04	\$1128.76	\$ 3,472.80
9	\$ 3,046.32	\$ 2,672.21	\$800.59	\$ 3,472.80
10	\$ 0.00	\$ 3,046.32	\$426.48	\$ 3,472.80

Tabla 5.5 – Tabla de amortización del 50% de la inversión

5.2 Proyecto Puro

Tasa de descuento:		15%		Moneda: US\$							
Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(+) Ingresos		77,700.00	85,470.00	94,017.00	103,418.70	113,760.57	125,136.63	137,650.29	151,415.32	166,556.85	183,212.54
(-) Egresos		-76,068.00	-79,871.40	-83,864.97	-88,058.22	-92,461.13	-97,084.19	-101,938.40	-107,035.31	-112,387.08	-118,006.43
(e) Margen		1,632.00	5,598.60	10,152.03	15,360.48	21,299.44	28,052.44	35,711.89	44,380.00	54,169.77	65,206.10
(-) Depreciación		-4370.91	-4370.91	-1,855.44	-1,855.44	-1,855.44					
(-) Valor Libro											
(+) Valor Residual											3928.7
(-) Intereses CP											
(-) Intereses LP											
(-) Perdida del ejercicio anterior			-2,738.91	-1,511.22							
(e) Utilidad antes de impuestos		-2,738.91	-1,511.22	6,785.37	13,505.04	19,444.00	28,052.44	35,711.89	44,380.00	54,169.77	69,134.80
(-) Impuestos				-1,696.34	-3,376.26	-4,861.00	-7,013.11	-8,927.97	-11,095.00	-13,542.44	-17,283.70
(e) Utilidad después de impuestos		-2,738.91	-1,511.22	5,089.03	10,128.78	14,583.00	21,039.33	26,783.92	33,285.00	40,627.33	51,851.10
(+) pérdida del ejer. anterior			2,738.91	1,511.22							
(+) Depreciación		4370.91	4370.91	1,855.44	1,855.44	1,855.44					
(-) Inversiones	-23,937.07										
(+) Valor Libro											
(+) Créditos											
(-) Amortizaciones CP											
(-) Amortizaciones LP											
(+/-) Capital de trabajo	-12,292.00										12,292.00
(e) Flujo de Caja	-36,229.07	1,632.00	5,598.60	8,455.69	11,984.22	16,438.44	21,039.33	26,783.92	33,285.00	40,627.33	64,143.10
FLUJO DE CAJA ACTUAL	-36,229.07	1,419.13	4,233.35	5,559.75	6,852.02	8,172.81	9,095.88	10,069.07	10,880.93	11,548.82	15,855.19
FLUJO DE CAJA ACUMULADO	-34,809.94	-30,576.59	-25,016.84	-18,164.82	-9,992.01	-896.13	9,172.94	20,053.86	31,602.69	47,457.88	

VAN	\$47,457.88
TIR	31%
PERIODO DE RECUPERACION	7 años

Tabla 5.6 Flujo de caja # 1

5.3 Proyecto con Financiamiento 75%

Tasa de descuento:

15%

Moneda: US\$

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(+) Ingresos		77,700.00	85,470.00	94,017.00	103,418.70	113,760.57	125,136.63	137,650.29	151,415.32	166,556.85	183,212.54
(-) Egresos		-73,964.00	-77,662.20	-81,545.31	-85,622.58	-89,903.70	-94,398.89	-99,118.83	-104,074.78	-109,278.51	-114,742.44
(=) Margen		3,736.00	7,807.80	12,471.69	17,796.12	23,856.87	30,737.74	38,531.46	47,340.54	57,278.34	68,470.10
(-) Depreciación		-4370.91	-4370.91	-1,855.44	-1,855.44	-1,855.44					
(-) Valor Libro											
(+) Valor Residual											3928.7
(-) Intereses CP			-73.66								
(-) Intereses LP		-3,804.05	-3,607.33	-3,383.07	-3,127.41	-2,835.96	-2,503.71	-2,124.94	-1,693.14	-1,200.89	-639.73
(-) Perdida del ejercicio anterior			-4,438.96	-4,683.06							
(=) Utilidad antes de impuestos		-4,438.96	-4,683.06	2,550.12	12,813.27	19,165.47	28,234.03	36,406.52	45,647.40	56,077.45	71,759.07
(-) Impuestos				-586.53	-2,947.05	-4,408.06	-6,493.83	-8,373.50	-10,498.90	-12,897.81	-16,504.59
(=) Utilidad después de impuestos		-4,438.96	-4,683.06	1,963.59	9,866.22	14,757.41	21,740.20	28,033.02	35,148.50	43,179.63	55,254.48
(+) perdida del ejer. anterior			4,438.96	4,683.06							
(+) Depreciación		4370.91	4370.91	1,855.44	1,855.44	1,855.44					
(-) Inversiones	-23,937.07										
(+) Valor Libro											
(+) Créditos	27,171.80	1,473.20									
(-) Amortizaciones CP			-1,473.20								
(-) Amortizaciones LP		-1,405.15	-1,601.87	-1,826.13	-3,127.41	-2,373.24	-2,705.50	-3,084.27	-3,516.06	-4,008.31	-4,569.48
(+/-) Capital de trabajo	-12,292.00										12,292.00
(=) Flujo de Caja	-9,057.27	0.00	1,051.74	6,675.96	8,594.25	14,239.61	19,034.71	24,948.75	31,632.44	39,171.32	62,977.01
FLUJO DE CAJA ACTUAL	-9,057.27	0.00	795.27	4,389.55	4,913.79	7,079.60	8,229.23	9,379.16	10,340.70	11,134.93	15,566.95
FLUJO DE CAJA ACUMULADO		-9,057.27	-8,262.01	-3,872.45	1,041.34	8,120.94	16,350.17	25,729.33	36,070.03	47,204.96	62,771.92

VAN	\$62,771.92
TIR	59%
PERIODO DE RECUPERACION	4 años

Tabla 5.7 Flujo de caja # 2

5.4 Financiamiento del 50% de la inversión

Tasa de descuento: 15% Moneda: US\$

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(+) Ingresos		77,700.00	85,470.00	94,017.00	103,418.70	113,760.57	125,136.63	137,650.29	151,415.32	166,556.85	183,212.54
(-) Egresos		-73,964.00	-77,662.20	-81,545.31	-85,622.58	-89,903.70	-94,398.89	-99,118.83	-104,074.78	-109,278.51	-114,742.44
(=) Margen		3,736.00	7,807.80	12,471.69	17,796.12	23,856.87	30,737.74	38,531.46	47,340.54	57,278.34	68,470.10
(-) Depreciación		-4370.91	-4370.91	-1,855.44	-1,855.44	-1,855.44					
(-) Valor Libro											
(+) Valor Residual											3928.7
(-) Intereses CP											
(-) Intereses LP		-2,536.03	-2,404.89	-2,255.38	-2,084.94	-1,890.64	-1,669.14	-1,416.62	-1,128.76	-800.59	-426.48
(-) Perdida del ejercicio anterior			-3,170.94	-2,138.94							
(=) Utilidad antes de impuestos		-3,170.94	-2,138.94	6,221.93	13,855.74	20,110.79	29,068.60	37,114.83	46,211.78	56,477.74	71,972.31
(-) Impuestos				-1,555.48	-3,463.94	-5,027.70	-7,267.15	-9,278.71	-11,552.95	-14,119.44	-17,993.08
(=) Utilidad después de Impuestos		-3,170.94	-2,138.94	4,666.45	10,391.81	15,083.09	21,801.45	27,836.12	34,658.84	42,358.31	53,979.23
(+) perdida del ejer. anterior			3,170.94	2,138.94							
(+) Depreciación		4370.91	4370.91	1,855.44	1,855.44	1,855.44					
(-) Inversiones	-23,937.07										
(+) Valor Libro											
(+) Créditos	18,114.54										
(-) Amortización CP											
(-) Amortizaciones de créditos		-936.77	-1,067.91	-1,217.42	-1,387.86	-1,582.16	-1,803.66	-2,056.18	-2,344.04	2,672.21	-3,046.32
(+/-) Capital de trabajo	-12,292.00										12,292.00
(=) Flujo de Caja	-18,114.54	263.20	4,335.00	7,443.41	10,859.39	15,356.37	19,997.79	25,779.95	32,314.80	45,030.52	63,224.92
FLUJO DE CAJA ACTUAL	-18,114.54	228.87	3,277.88	4,894.16	6,208.89	7,634.83	8,645.59	9,691.64	10,563.76	12,800.48	15,628.23
FLUJO DE CAJA ACUMULADO		-17,885.67	-14,607.79	-9,713.62	-3,504.74	4,130.09	12,775.69	22,467.32	33,031.09	45,831.57	61,459.80

VAN	\$61,459.80
TIR	45%
PERIODO DE RECUPERACION	5 años

Tabla 5.7 Flujo de caja # 3

5.5 Rentabilidad del proyecto

	VAN	TIR	PRI
Proy. Puro	\$47,547.88	31%	7
Proy. Al 50% financiado	\$61,459.80	45%	5
Proy. Al 75% financiado	\$62,771.92	59%	4

Comparando los resultados de los indicadores, se han obtenido resultados parcialmente aceptables. Ya que si bien es cierto que el VAN es mayor que cero en los 3 casos, y la TIR es mayor que la tasa de descuento, se obtiene un resultado muy lejano para el PRI.

Sin embargo, de las 3 opciones, se seleccionara la del proyecto con el financiamiento del 75% porque arroja los mejores resultados en el VAN y la TIR y el PRI es el más bajo de todos.

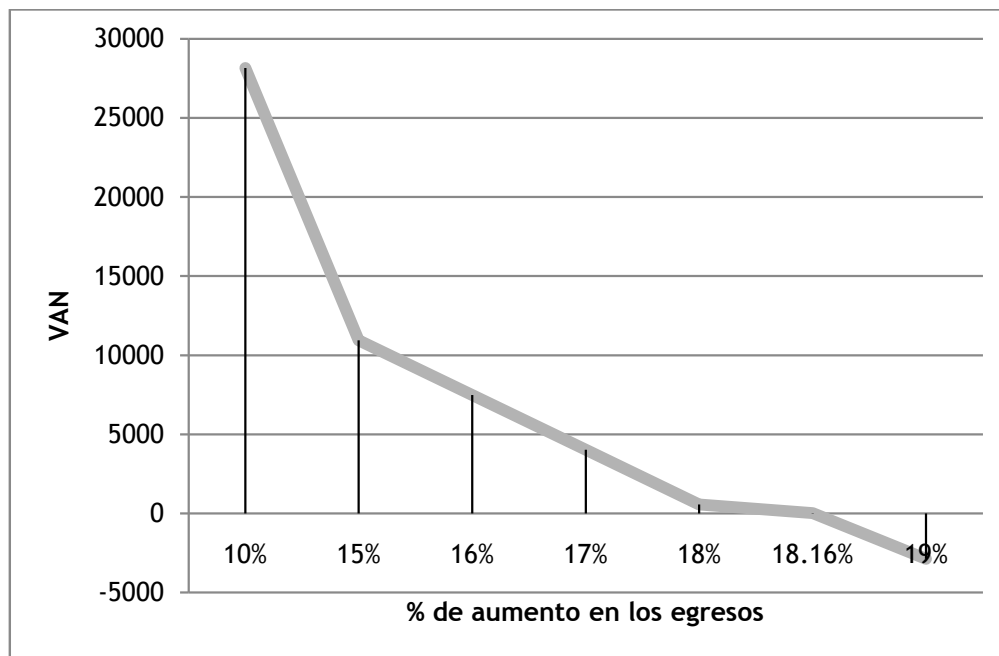
Se hará una sensibilización de los ingresos y los egresos para el caso seleccionado, para poder evaluar el comportamiento de los indicadores económicos al variar los datos en el flujo de caja.

5.6 Análisis de Sensibilización

Sensibilización en los egresos:

Congelando los ingresos y aumentando los egresos

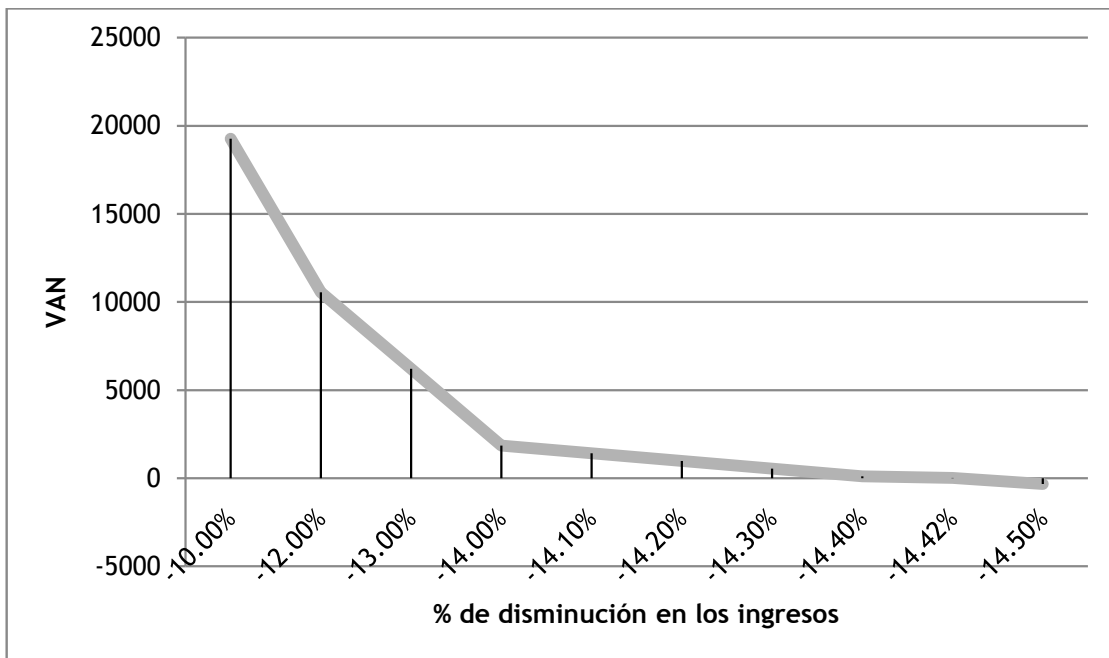
%	VAN	PRI
10%	28171.83	8
15%	10934.86	10
16%	7479.05	10
17%	4023.25	10
18%	567.44	10
18.16%	14.51	10
19%	-2888.36	



Sensibilización de los ingresos

Congelando los egresos y disminuyendo los ingresos

%	VAN	PRI
-10.00%	19257.83	8
-12.00%	10555.01	10
-13.00%	6203.6	10
-14.00%	1852.19	10
-14.10%	1417.05	10
-14.20%	981.91	10
-14.30%	546.77	10
-14.40%	111.63	10
-14.42%	24.6	10
-14.50%	-323.51	-



Los egresos podrían aumentar hasta en un 18.16% antes de que el VAN se convierta en valor negativo.

Los ingresos podrían descender hasta un 14.42% antes de que el VAN se convierta a valor negativo.

En la sensibilización se hace notar que aunque los valores de los indicadores económicos VAN y TIR estén en un rango aceptable, no hay que dejar a un lado el PRI (Periodo de Recuperación de la Inversión) . Estos se ven seriamente afectados en la sensibilización ya que aunque los ingresos bajen o los egresos aumenten un 10% el periodo para recuperar la inversión se extendería mucho tiempo, recuperándose hasta en el año 8. Lo que no lo haría un buen negocio para los posibles inversionistas del proyecto.

Conclusiones

Finalizado el estudio, se puede concluir que a pesar que es una inversión grande para iniciar la empresa, los valores que han sido calculados son bastante prometedores. Las empresas de rubro informático van en aumento por la alta demanda que existe. Las empresas necesitan tener nuevos conceptos de diseño para poder sobresalir entre toda la competencia.

Basado en los indicadores económicos, la mejor opción es del **financiamiento del 75%**. según los cálculos, tendría buenos resultados si evolucionara de la manera deseada y sería capaz de cumplir con los objetivos de la empresa y recuperar la inversión de manera más rápida que los demás, es más rentable y más tolerable a las variaciones económicas.

Sin embargo, los valores de los indicadores no son tan aceptables, y la inversión no se recupera tan rápido, una pequeña baja en los ingresos, o un aumento en los egresos y la recuperación de la inversión se recuperaría después del año 6, esto lo hace un proyecto no conveniente por el nivel de riesgo que existe.

En el caso que el inversionista quisiera aun llevar a cabo el proyecto se podrían considerar las siguientes opciones:

- Eliminar algunos equipos para reducir la inversión.
- Buscar una edificación más sencilla o incluso, una casa para iniciar el proyecto y, más adelante, considerar mover la empresa a un lugar mejor.
- Reducir los salarios de entrada, aumentarlos a medida el proyecto vaya creciendo.

Otra opción sería invertir en acciones de sociedades ya establecidas.

Basado en este estudio se recomienda que **no se ejecute el proyecto**, pero queda a discreción del inversionista de considerar las opciones anteriores para la reconsideración del proyecto.

Bibliografía y Webgrafía

- www.mh.gob.sv
Pagina web del Ministerio de Hacienda de El salvador
- www.officedepot.com.sv
Pagina web de Office Depot El Salvador
- www.conamype.com.sv
- www.bancoagricola.com
Pagina web, Banco Agrícola de El Salvador
- www.bac.com
Pagina web, Banco de América Central
- <http://www.aeselsalvador.com/simulador/Simulador2.html>
Simulador de costos eléctricos para El Salvador
- www.cnr.gob.sv
Pagina web del Centro Nacional de registros de El Salvador
- www.digestyc.gob.sv

Contabilidad. Horngren, Harrison y Bamber.

Introducción a la Contabilidad Administrativa. Jones, Werner, Terrel y Terrel.

Matemáticas Financieras, Mc . Graw-Hill. 1997

Material de Clases, Marketing y Comercialización PIEGI 2009, Dagoberto Cabrera

Material de Clases, Evaluación de Proyectos PIEGI 2009, Ricardo Cahe

ANEXOS



VENTA Y SERVICIOS VARIOS, S. A. DE C. V.
 Urbanización General Escalón, Prolongación Juan Pablo II, Block C-20 San Salvador
 Teléfonos: 2275-7534/35/36/37/39
 Fax 2275-7538
 Mail : venserva@integra.com.sv

CON ATENCIÓN A: Mirna Carranza

Item	DESCRIPCION	QTY	UNIT	TOTAL
1	COMBO PENTIUM DUAL CORE 2,6 MEMORIA RAM DE 1GB, DISCO DURO DE 160GB, DVD-RW MOTHERBOAR (S/V/R)	1	\$267	\$ 267.00 \$ - \$ -
2	MONITOR LCD DE 17"	2	\$ 124.20	\$ 248.40 \$ -
3	IMPRESOR HP DESKJET F2280, 20 PPM	1	\$ 80.88	\$ 80.88 \$ -
4	COMBO CORE 2 QUAD 2,66 MEMORIA RAM DE 2GB, DISCO DURO DE 320GB, DVD-RW MOTHERBOAR (S/V/R)			\$ - \$ - \$ - \$ - \$ -
5	APC SMART UPS SUA 2210VA, USB	1	\$ 728.35	\$ 728.35
6	APC BACK UPS ES550 BE550G-LM	4	\$ 63.00	\$ 252.00
			TOTAL	\$ 1,576.63

RAZON SOCIAL : VENTAS Y SERVICIOS VARIOS, S. A. DE C. V.
 NIT : 0614-160399-108-1
 REGISTRO : 120376-0

Precios NO INLCUYE IVA
 Forma de Pago CONTADO NEGOCIABLE

Tiempo de Entrega ENTREGA INMEDIATA SEGÚN EXISTENCIA

Garantía POR DESPERFECTO DE FABRICA

Validez de la Oferta 15 DIAS O MIENTRAS DUREN EXISTENCIAS

ATTE.:

 Natali Martínez
 ASESORA DE VENTAS
 TEL: 2275-7535
 emails : natali_martinez80@hotmail.com

