

UNIVERSIDAD ANTONIO RUIZ DE MONTOYA

Facultad de Ingeniería y Gestión



**PLAN DE NEGOCIO PARA UNA EMPRESA DE CONSULTORÍA
DE SERVICIOS INFORMÁTICOS EN AREQUIPA**

Trabajo de investigación para optar el Grado Académico de Bachiller en Ingeniería
Industrial

**YANINA CRISTAL VILLEGAS CONDORI
SARA VALER CONDORI**

Asesor

José Javier Zavala Fernández

Lima - Perú

Agosto de 2020

DEDICATORIA

A mis padres, Walter y Rosa y a mí hermano, Gerardo, por su apoyo incondicional y por compartir conmigo esta etapa de crecimiento personal y profesional, por su ejemplo de lucha y perseverancia, así como su paciencia a lo largo de este período.

Yanina Villegas.

A mis padres, Walter y Silvia y hermanos Lucio y Uriel, por su amor y paciencia que me han permitido llegar a cumplir hoy una meta más en mi vida profesional, gracias por inculcar en mí el ejemplo de perseverancia y valentía.

Sara Valer.

AGRADECIMIENTO

El desarrollo de este trabajo de investigación no lo podemos catalogar como algo fácil, pero lo que si podemos hacer es afirmar que durante todo este tiempo disfrutamos de cada momento, investigación, proceso y proyecto que se realizó, y no fue porque simplemente nos dispusimos a que así fuera, sino por la compañía compartida entre nosotras, y por el apoyo constante de nuestros asesores Ing. José Zavala y Ing. Luís García.

Siembra una buena y sincera amistad y muy probablemente el tiempo te permitirá disfrutar de una agradable cosecha.

Sara y Yanina.

RESUMEN

En la actualidad se puede observar el impacto de los servicios informáticos en las grandes empresas internacionales y nacionales, dentro de ello existen herramientas que se usa la optimización de procesos. Ahora con el crecimiento de las medianas y pequeñas empresas en la ciudad de Arequipa es mayor la necesidad de un entorno tecnológico para la mejora de áreas, procesos, etc. También se requiere la adaptación de las herramientas de mejora y personalizar las mismas.

En el presente plan de negocio se brindará servicio de consultoría de servicios informáticos en Arequipa, el enfoque del negocio serán las micro, pequeñas y medianas empresas. Ofreceremos consultoría en base al hardware, software que nuestro cliente requiera o solicite, además capacitación al personal encargado sobre el software, instalación y configuración realizada.

Nuestros servicios en el área de informática para empresas, permitirá a nuestros clientes una óptima continuidad operacional de su negocio por medio de soluciones puntuales e innovadoras, atención personalizada y rápida respuestas a sus contingencias, sustentando por un equipo técnico y profesional ágil, flexible y comprometido.

Palabras clave: Consultoría de servicios informáticos, sistemas de información y tecnología de información.

ABSTRACT

At present, the impact of computer services can be observed in large international and national companies, within this there are tools that are used in the optimization of processes. Now with the growth of medium and small companies in the city of Arequipa is the need for a technological environment for the improvement of areas, processes, etc. It also requires the adaptation of tools for improvement and personalization of them.

In the present business plan, the IT services consulting service will be provided in Arequipa, the business approach to micro, small and medium enterprises. We will offer hardware consulting, software that our client requires or requests, as well as personnel in charge of software, installation and configuration.

Our services in the area of information technology for companies, our clients become an operating company, a business, a means of punctual and innovative solutions, personalized attention and quick responses to their contingencies, supporting an agile, flexible and professional technical and committed.

Keywords: Computer Consulting Services, Information Systems and Information Technology.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	14
CAPITULO I: CONCEPTOS DEL NEGOCIO.....	15
1.1 Planteamiento de la propuesta de negocio.....	15
1.2 Objetivos.....	15
1.2.1 Objetivo General.....	15
1.2.2 Objetivos Específicos.....	15
1.3 Justificación del negocio.....	16
1.4 Diseño del instrumento.....	16
1.5 Población y muestra.....	16
1.6 Procesamiento de datos.....	17
CAPITULO II: GENERALIDADES.....	18
1.7 Descripción del producto.....	18
1.7.1 Descripción.....	18
1.7.2 Valor agregado del producto.....	18
1.7.3 Presentación del producto.....	19
1.7.4 Proceso de prestación del servicio.....	20
1.8 Información de la empresa.....	22
1.8.1 Descripción del negocio.....	22
1.8.2 Misión.....	22
1.8.3 Visión.....	22
1.8.4 Objetivos de la empresa.....	22
1.8.5 Análisis de las cinco fuerzas de Porter.....	23
1.8.6 Análisis FODA.....	24
1.8.7 Estrategias claves del FODA.....	25
CAPITULO III: ESTUDIO DE MERCADO.....	26
1.9 Análisis del sector.....	26
1.9.1 Oferta.....	28

1.9.2	Demanda.....	30
1.9.3	Precio.....	32
1.9.4	Comercialización.....	32
1.9.5	Resultados	33
1.10	Plan de marketing	34
1.10.1	Estrategia de producto	34
1.10.2	Estrategia de precio	35
1.10.3	Estrategia de persona.....	36
1.10.4	Estrategia de promoción.....	36
1.10.5	Estrategia de plaza.....	40
1.10.6	Estrategia de proceso.....	40
1.10.7	Plan de venta	42
CAPITULO V: ESTUDIO TÉCNICO		45
1.11	Localización.....	45
1.12	Distribución	46
1.13	Diseño Organizacional.....	46
1.13.1	Estructura Organizacional	47
1.13.2	Organigrama.....	47
1.13.3	Equipo de trabajo.....	48
1.14	Estudio Legal	52
1.14.1	Tipo de sociedad.....	52
1.15	Plan de operaciones	53
1.15.1	Modelo Operativo.....	53
1.15.2	Estrategia de Servicio.....	54
1.15.3	Ingeniería del proyecto.....	55
1.15.4	Gestión de Proyectos	58
CAPITULO V: ANÁLISIS FINANCIERO		61
1.16	Inversión para el proyecto.....	61
1.16.1	Inversiones Fijas Tangibles	61
1.16.2	Inversiones Fijas Intangibles	63
1.16.3	Capital de Trabajo	65
1.16.4	Inversión Total para el proyecto.....	68
1.17	Costos de Operación	69

1.17.1	Costos fijos	70
1.17.2	Costos variables.....	71
1.17.3	Costos Administrativos	71
1.17.4	Costo total de producción.....	72
1.17.5	Depreciación y Amortización.....	73
1.18	Alternativas de financiamiento	74
1.19	Flujos de Caja	74
1.19.1	Período de evaluación	74
1.19.2	Flujo de caja	74
1.19.3	Calculo VAN y TIR	75
1.19.4	Punto de Equilibrio.....	76
CONCLUSIONES.....		78
RECOMENDACIONES		79
BIBLIOGRAFIA		80
ANEXOS.....		82



INDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Las cinco fuerzas de Porter.	24
Tabla 2 - Análisis FODA.....	25
Tabla 3 - Total Empresas que abarca nuestra competencia.....	30
Tabla 4 - Total Demanda Disponible.	31
Tabla 5 - Precios de productos y servicios.	32
Tabla 6 - Costo de servicio.....	35
Tabla 7 - Total Empresas Disponibles.....	43
Tabla 8 - Plan de ventas primer año.	44
Tabla 9 - Costos de arrendamiento.	45
Tabla 10 - Remuneraciones, compensaciones e incentivos.....	52
Tabla 11 - Lista de mobiliario.	61
Tabla 12 - Lista de Equipos de Trabajo.....	62
Tabla 13 - Inversión Fija Intangible.	62
Tabla 14 - Gastos de Constitución.....	64
Tabla 15 - Lista de Licencias.....	64
Tabla 16 - Planes Alquiler Hosting	65
Tabla 17 - Inversión Fija Intangible.	65
Tabla 18 - Costo de arrendamiento Primer año.....	66
Tabla 19 - Costo de arrendamiento 5 años.	67
Tabla 20 - Lista sueldo primer año.....	68
Tabla 21 - Capital de Trabajo.....	68
Tabla 22 - Inversión total del proyecto.....	68
Tabla 23 - Ingreso de ventas bruto con proyección a 5 años.....	69
Tabla 24 - Costos Fijos.....	70
Tabla 25 - Costos fijos, proyección 5 años.....	70
Tabla 26 - Costos variables.	71

Tabla 27 - Costos variables, proyección 5 años.	71
Tabla 28 - Costos administrativos primer año.	72
Tabla 29 - Costos administrativos proyección 5 años.	72
Tabla 30 - Costo Total de Producción.	73
Tabla 31 - Flujo de Depreciación a 5 años.	73
Tabla 32 - Flujo de caja	75
Tabla 33 - Costo Total Mensual.	77



INDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Diagrama de flujo del proceso de prestación del servicio.	21
Figura 2 - Servicios informáticos a nivel nacional.	26
Figura 3 -Servicios informáticos a nivel de Arequipa.	27
Figura 4 - Apoyo de sistema de gestión.	28
Figura 5 - Inversión publicitaria en los principales medios.....	37
Figura 6 - Evolución de las inversiones publicitarias en Perú.....	38
Figura 7 - Inversión por tipo de formato en publicidad digital	39
Figura 8 - Espacio físico.....	46
Figura 9 - Organigrama de la empresa.	47
Figura 10 - Modelo operativo.....	54
Figura 11 - Estrategia de servicios.	55
Figura 12 - Sistema de Base de Datos.	57
Figura 13 - Diagrama de procesos para el desarrollo de Software.....	60
Figura 14 - Calculo de VAN y TIR	76
Figura 15 - Punto de Equilibrio.	77



INTRODUCCIÓN

El uso de tecnologías de información se ha convertido en un aspecto vital para el funcionamiento de una empresa, la tecnología ayuda a las organizaciones a agilizar procesos, mejorar tiempos de respuesta, asegurar la seguridad de información y por consiguiente ser más competitivos en el mercado.

Hoy en día existe una gran cantidad de proveedores de servicios informáticos, a pesar de ello muchas empresas presentan carencias en cuanto a los servicios proporcionados y desconocen la cantidad de posibles soluciones y mejoras que puede llegar a obtener implementando diversos servicios informáticos. Por otra parte, uno de los aspectos más importantes en el ámbito empresarial es la gestión de información, ya que este proceso puede volverse ineficiente y complejo sino se utilizan las herramientas y procesos adecuados, ocasionando errores, pérdida de información y pérdida de tiempo.

Toda esta problemática apoya la idea de generar un modelo de negocio que permita ofrecer servicios informáticos que optimicen el uso de infraestructuras tecnológicas y sistemas computacionales, surgiendo la idea de realizar este trabajo no solo como medio de grado, sino como un proyecto de vida enfocado en lo aprendido, siendo posible que integrando una solución informática, software, hardware y una metodología adecuada se creen alternativas de servicios informáticos de calidad aplicado en todos los niveles de una organización, logrando que las empresas puedan desenvolverse completa y adecuadamente en el entorno actual de crecimiento económico, globalización y demanda del mercado.

CAPITULO I: CONCEPTOS DEL NEGOCIO

1.1 Planteamiento de la propuesta de negocio

Estos últimos años se pudo observar en los recientes estudios económicos sobre el crecimiento de las medianas y pequeñas empresas en el departamento de Arequipa, con el crecimiento de las mismas se observa también el crecimiento del mercado de desarrollo de software a la medida para la optimización de procesos.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

- Determinar la viabilidad técnica, operativa y financiera para la creación de una empresa de consultoría de servicios informáticos para la optimización de procesos.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Realizar una investigación de mercados que nos permita poder determinar las necesidades de software para el manejo de procesos en pequeñas y medianas empresas en la ciudad de Arequipa.
- Realizar un estudio técnico relacionado con el tamaño, localización, estudio legal y procesos operativos de la empresa.
- Elaborar el análisis económico financiero que nos ayude a determinar la viabilidad del proyecto, esta evaluación contemplará la infraestructura, software y recurso humano necesario.

1.3 Justificación del negocio

El mercado de desarrollo de software para la mejora de procesos para las grandes empresas es amplio, pero se sabe que en el caso de las pequeñas y medianas empresas la gran mayoría no pueden acceder a este servicio por el alto costo o por el desconocimiento de la existencia del mismo. Para ambas deficiencias encontradas en el mercado daremos soluciones con la creación de una empresa desarrolladora de software de tipo administrativo de bajo costo y con una promoción que será un punto clave en nuestro servicio para dar a conocer al pequeño empresario sobre el software de manejo de información que logran optimizar procesos en las áreas que se requiera, así mismo se dará diversas mejoras de rendimiento, eficacia o reorganizar los procedimientos ya existentes.

1.4 Diseño del instrumento

Las metodologías utilizadas serán presenciales y virtuales a los clientes potenciales, administradores y gerentes de PYMES.

Las encuestas presenciales se darán con la finalidad de ofrecer y explicar en qué consiste nuestro servicio a los potenciales clientes. Las encuestas virtuales se darán aleatoriamente mediante correo electrónico.

También se tomará en cuenta los estudios previos que se obtendrán vía online sobre la situación del mercado en el último estudio, para así contar con la información necesaria para ver la viabilidad del negocio, establecer las estrategias de marketing y la inversión que se requerirá.

1.5 Población y muestra

El informe de indicadores económicos de enero 2019, elaborado por la cámara de comercio e industria de Arequipa (CCIA). Indica que Arequipa es la segunda ciudad con mayor número de empresas después de Lima.

Según la INEI Arequipa cuenta con 129399 empresas, el 95.38% de las organizaciones son microempresas, un 4.06% son pequeñas empresas, un 0.37% son medianas o grandes empresas. La diversidad de rubros de las microempresas nos sugiere tomar como población objetivo 80104 microempresas. El resto de las empresas son de administración pública. **Fuente especificada no válida.**

Formula aplicada para hallar el muestreo:

$$n = Z^2 \frac{N.p.q}{i^2(N+1)+Z^2.p.q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño Población objetivo = 80104

p = Proporción de acierto = 0.5

q = Proporción de no acierto = 0.5

i = Margen de error (5%)

Z = 1.65

n = 271.33

Según los resultados del muestreo, para la viabilidad del proyecto, necesitamos encuestar vía online a 271 empresas de Arequipa.

1.6 Procesamiento de datos

Las herramientas que se utilizaron para el procesamiento de datos son las siguientes:

- Google Forms: Herramienta de Google que nos permite realizar encuestas rápidas y adquirir estadísticas sobre la información planteada.
- Survey Monkey: Herramienta gratuita que nos permite realizar preguntas con opción múltiple y nos permite obtener un reporte fijo de las respuestas.

CAPITULO II: GENERALIDADES

1.7 Descripción del producto

1.7.1 Descripción

El software o sistema de información es una herramienta tecnológica que brinda una solución para la administración y gestión de diversos procesos en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas.

Es un programa informático con distintas funciones que facilitan para el manejo de información, mejorando la productividad en cualquier área de una empresa o entidad; área operativa, área productiva, área de logística, área de ventas, área de recursos humanos, área legal, área financiera y demás.

Los servicios que se ofrecerán serán:

Desarrollo de Software: Creación e instalación de sistemas informáticos.

Servicios de Internet: Publicación de servicios Web, dominios, comercio electrónico.

- Diseño Web: Elaboración de páginas Web y aplicaciones Web. Registro y publicación de dominio: Registro de dominio en internet, con diferentes acrónimos como .com, .org, .com.pe, entre otros.
- Hosting: Gestión de servicio de alojamiento o almacenamiento de una aplicación Web.

1.7.2 Valor agregado del producto

La empresa tendrá factores clave para el producto ofrecido, el principal factor es el bajo costo, ya que nuestros clientes clave son las pequeñas y medianas empresas, considerando este factor, más empresas podrán adquirir nuestros productos.

El sistema se implementará en la empresa, acompañado de varias herramientas de manejo, instrucción y entrenamiento para su uso, con capacitaciones periódicas dependiendo de la complejidad de funcionalidad y cantidad de información con la que se trabaja.

Se brindarán servicios complementarios, como atención de incidencias, asesoría a los trabajadores sobre el uso de los sistemas implementados en su empresa y atención inmediata de urgencias presentadas.

1.7.3 Presentación del producto

Con la finalidad de poder satisfacer las necesidades de todos nuestros clientes, los cuales pertenecen a diversos rubros, sectores, tamaño, tipos de procesos, entre otros, se crearán varias versiones y presentaciones del producto de software, a lo cual denominaremos línea de producto, estas presentaciones se van a dividir en 2 secciones, según las características y requerimientos de la empresa:

- Software individual: Se asocia a todos los sistemas que se centran en resolver, mejorar diversos procesos o actividades en un área específica de la empresa o entidad (área operativa, área productiva, área de logística, área de ventas, área de recursos humanos, área legal, área financiera, etc.)
- Software integral: Se asocia a los sistemas que se aplicarán para resolver, mejorar funciones o procesos en varias o todas las áreas de una empresa o entidad.

Por otro lado, se ofrecerá la plataforma de software a medida, que se basará en las necesidades del cliente:

- Móvil: Aplicación desarrollada para ser ejecutada en dispositivos móviles Android o iOS.
- Escritorio: Aplicación desarrollada para ser ejecutada en un sistema operativo específico.
- Web: Aplicación desarrollada para ser ejecutada en diversos navegadores web, a través de internet.
- Multiplataforma: Aplicación desarrollada para ser ejecutada en diversas plataformas, sea móvil, escritorio o web.

1.7.4 Proceso de prestación del servicio

Uno de los elementos principales por el cual se solicita el producto, será la comunicación directa y permanente con el cliente, que parte desde paso 1 dar la bienvenida al cliente hasta el paso 5 prueba del producto buscando un equilibrio entre sus necesidades, las posibilidades técnicas de servicio, procurando siempre que el cliente forme parte del proceso de prestación del servicio.

Paso1. Bienvenida del cliente: el gerente dará un cordial recibimiento al cliente, encaminando una cordial platica para realizar el siguiente paso.

Paso 2. Servicio que requiere el cliente: en esta parte se dará énfasis a la necesidad del cliente, para poder así ofrecer un servicio adecuado que cubra la necesidad del cliente. Aquí es donde se mostrarán todos los servicios con los que contara la empresa.

Paso 3. Elaborar propuesta: el gerente presentara propuestas del servicio más conveniente para cubrir la necesidad del cliente, ya sea ofreciéndole paquetes en el caso del servicio alojamiento web sean en plan de arrendamiento, también se establecerán los tiempos de entrega.

Paso4. Acuerdos de tiempo y entrega: el gerente entregara los precios de cada uno de los servicios, haciendo uso de diversas técnicas de ventas con el fin de que el cliente adquiera un servicio, los pagos serán en efectivo y con la posibilidad de que los servicios de alojamiento web sean en plan de arrendamiento, también se establecerán los tiempos de entrega.

Paso 5. Prueba del servicio: los clientes tendrán una prueba de un mes para ver el avance en su empres al adquirir uno de los servicios de nuestra empresa.

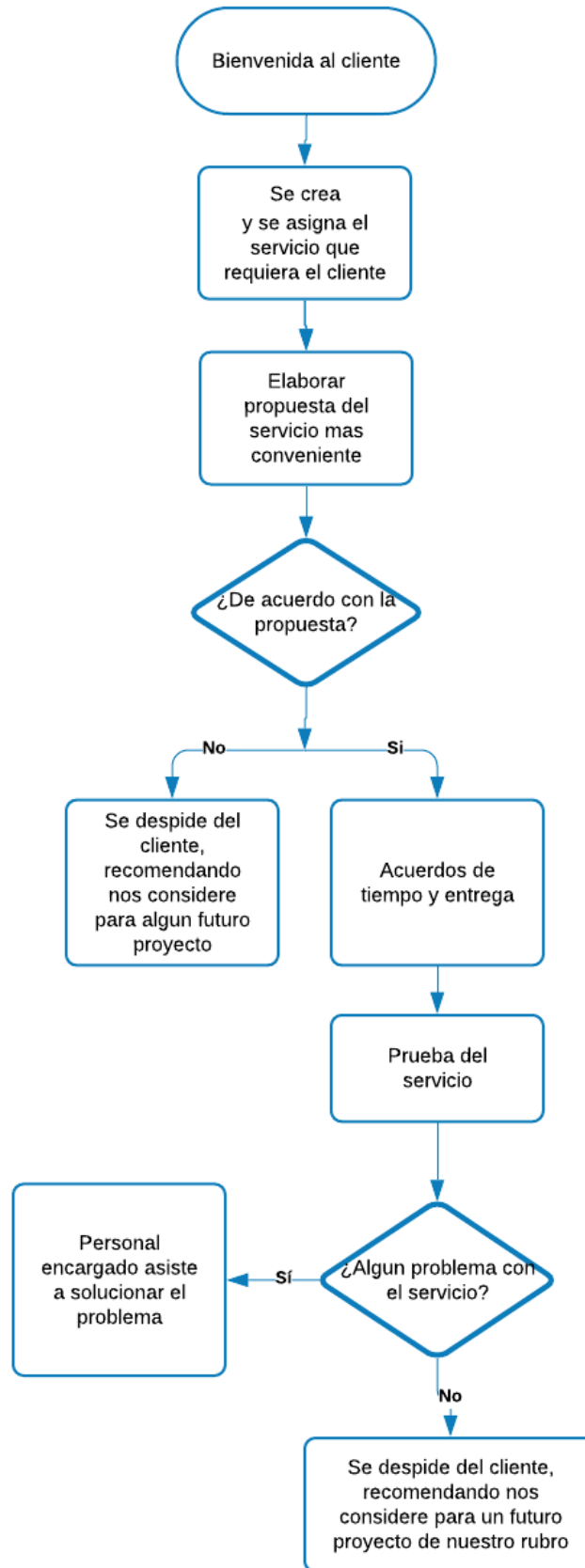


Figura 1 - Diagrama de flujo del proceso de prestación del servicio.

Fuente: elaboración propia.

1.8 Información de la empresa

1.8.1 Descripción del negocio

Somos una empresa que brindara consultoría de servicios informáticos, optimizaremos las diferentes áreas de la empresa o entidad que solicite nuestro servicio, que se basa en tres puntos a optimizar hardware, software y personal. Abastecemos con el equipo necesario y/o dando mantenimiento a los equipos ya existentes, analizaremos las funciones de cada área para la optimización correspondiente mediante un software a medida y también daremos capacitación al personal para el adecuado uso del software brindado. nuestra empresa brindara un servicio al alcance de las medianas y pequeñas empresas, con un costo bajo y un servicio personalizado. nuestro objetivo será posicionar nuestra empresa entre las más reconocidas por el servicio de calidad brindado.

1.8.2 Misión

Prestar nuestros servicios en el área de informática para empresas, permitiendo a nuestros clientes la continuidad operacional de su negocio por medio de soluciones puntuales e innovadoras, atención personalizada y rápida respuestas a sus contingencias, sustentando por un equipo técnico y profesional ágil, flexible y comprometido.

1.8.3 Visión

Ser líderes en el mercado en la atención de soporte informático para empresas, por medio de la innovación, la excelencia y la calidad del servicio.

1.8.4 Objetivos de la empresa

- Ofrecer a las pequeñas empresa soluciones informáticas para que las ayuden a funcionar de una mejor manera dentro del mercado.
- Adquirir una primera cartera de clientes “fieles”, que proporcionen los beneficios suficientes para que la idea de negocio se transforme en un éxito.

- Desarrollar proyectos adecuados a las necesidades de nuestros clientes que permitan agilizar el trabajo de sus empresas y facilitar la administración de sus negocios, comprometiéndonos a ayudar a nuestros clientes a agregar valor a sus negocios.
- Aumentar los beneficios en torno a un porcentaje definido anualmente.

1.8.5 Análisis de las cinco fuerzas de Porter

FUERZA	CALIFICACIÓN	RAZÓN
Rivalidad entre competidores presentes	Media	<ul style="list-style-type: none"> - La tasa de crecimiento de la industria es alta según fuentes estadísticas. - El producto es alto en valor agregado - Crecimiento de empresas que se dedican al servicio de soluciones informáticas
Amenazas de nuevos entrantes	Alta	<ul style="list-style-type: none"> - No hay economías a escala - Existe facilidad en el acceso a canales de distribución - No hay barreras legales - El capital para nuevos entrantes es bajo
Poder del trato ventajoso de los proveedores	Media alta	<ul style="list-style-type: none"> - Oferta de profesionales en aumento - Proveedores de certificaciones de calidad estrictos
Trato ventajoso de los compradores	Alta	<ul style="list-style-type: none"> - El volumen de compra de un cliente es bajo - Productos alternativos en aumento
Amenazas de productos y	Media	<ul style="list-style-type: none"> - No hay variación entre competidores directos

servicios sustitutos		- Existe alta disposición del cliente a cambiarse
----------------------	--	---

Tabla 1 - Las cinco fuerzas de Porter.

Fuente: elaboración propia

1.8.6 Análisis FODA

	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
	<ul style="list-style-type: none"> - Empresa nueva, sin experiencia demostrada a los clientes - Por el pequeño tamaño dificultad para afrontar grandes proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de las TIC en la empresa. - Apoyo de la administración a la implementación de las TIC en las PYMES. - Costo bajo para las pequeñas y medianas empresas en la aplicación de las TIC.
FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> - Tratando personalmente a los clientes se obtendrá experiencia. - Integrando productos y servicios se podrá abordar mayores proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Con el apoyo de la administración de nuestros clientes se logrará la acción conjunta de productos y servicios. - Ofrecer páginas web para posibles clientes que no cuentan con ellas
AMANEZAS	<ul style="list-style-type: none"> - Al comienzo iniciar con pequeños proyectos para no dar mala imagen al servicio brindado. - Capacitar al personal con el uso de las nuevas tendencias para demostrar experiencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación al cliente sobre las TI como solución a la mala imagen de aquellas empresas que no saben utilizarlas. - Demos de páginas web desarrolladas con anterioridad para presentarlas a nuestros clientes.

tecnologías en la empresa.		
----------------------------	--	--

Tabla 2 - Análisis FODA.

Fuente: elaboración propia

1.8.7 Estrategias claves del FODA

- Iniciar con proyectos básicos para tener un buen enfoque en lo que se realiza y así no dar una mala imagen con alguna falla o incumplimiento de tiempo del servicio brindado.
- Tener trato directo con los clientes lograra una mejor recolección de información sobre sus necesidades y así poder brindar un mejor servicio.
- Mostrar demos de los trabajos ya culminados para demostrar la capacidad de nuestro personal dentro de la empresa.
- Contar con el personal correctamente capacitado para realizar las funciones que se les encargue dependiendo del puesto que ocupen.

CAPITULO III: ESTUDIO DE MERCADO

El plan de mercadeo forma parte de la estrategia general de la empresa, se realiza la búsqueda de oportunidades de desarrollo dentro de nuestro mercado en la ciudad de Arequipa para alcanzar los objetivos planteados del negocio.

1.9 Análisis del sector

El 90,1% de las micro y pequeñas empresas a nivel nacional que tienen computadora de escritorio o laptop declararon contar con servicio de internet, el 0,9% declaro tener intranet y el 9,0% declaro no contar con servicios informáticos. A nivel de ciudad en Arequipa, el 82,5% cuentan con servicio de internet, 0,5% intranet y el 17% no cuentan con servicio informático. (INEI, 2018).



Figura 2 - Servicios informáticos a nivel nacional.

Fuente: Elaboración propia



Figura 3 -Servicios informáticos a nivel de Arequipa.

Fuente: Elaboración propia

Las micro y pequeñas empresas se apoyan en sistemas de gestión, el 12,6% contaban con sistemas contable – tributario y el 3,2% de ventas. En orden de importancia le siguen los sistemas de producción con 6,2% personal con 2,6% soporte informático con 1,8% logístico con 2,1% y otros con 0,2%. El 71,3% de micro y pequeñas empresas no cuentan con ningún tipo de sistema de gestión, los resultados corresponden a una pregunta con respuesta múltiple realizada en el año 2018 a nivel Arequipa. (INEI, 2018)

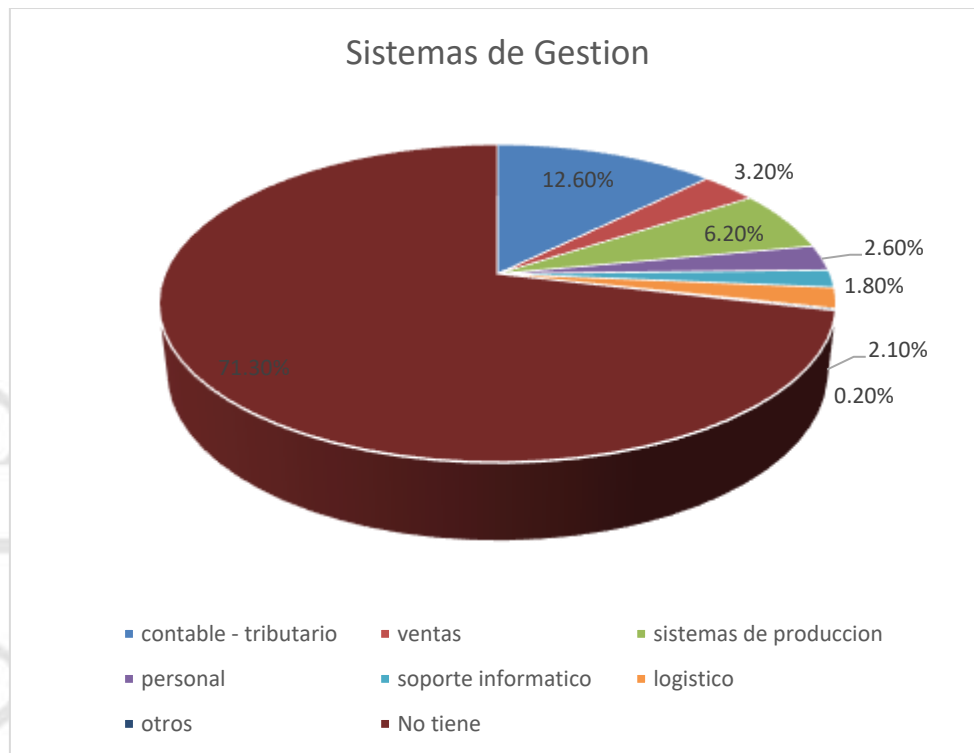


Figura 4 - Apoyo de sistema de gestión.

Fuente: Elaboración propia

El tipo de conexión de los servicios informáticos de la micro, pequeña y mediana empresa influye en la gestión de las mismas si se desea obtener el mayor beneficio de los servicios informáticos. El 36,1% de las micro y pequeñas empresas en Arequipa declararon contar con conexión de banda ancha.

1.9.1 Oferta

Analizamos las empresas competencia que brindan servicios similares a los nuestros para poder realizar un análisis profundo del número de empresas que no cuentan con el servicio informático que ofrecemos.

- **H y B**

Cuentan con más de 17 años de experiencia en la venta y renta de equipos de cómputo e impresión para Pymes, instituciones públicas y privadas, corporaciones, etc.

Venta de software especial para empresas, software a medida.

- **J.V. Sistemas**

Ofrece servicios fundamentales para el manejo óptimo de su empresa y mejoramiento de la calidad de sus aparatos tecnológicos, aprovechando las herramientas digitales y de desarrollo administrativo de las que disponemos.

Ofrecen desarrollo web diseño y creación de páginas web, mantenimiento de equipos reparación de los equipos de computación, alojamiento de datos te ubicamos servidores para almacenar tus datos, dominios web asesoría en la selección y compra de tu nombre de internet, sistemas administrativos tenemos un sistema administrativo completo “VISUAL MAYRI”, cámaras de seguridad asesoría e instalación de cámaras de seguridad, software de teléfonos elaboración y actualización del sistemas operativo, reparación y accesorios de celulares pantallas táctiles, pines de carga, micas, accesorios, asesoría administrativa integral cálculo de nómina, liquidación de vacaciones y prestaciones sociales, asesoría en seguridad social y solvencias laborales, impresora fiscal servicio técnico especializado, agente autorizado The Factory.

- **Micro Data**

Empresa dedicada al desarrollo de software y servicios de tecnologías de la información, estamos dentro de las mejores empresas de software de Arequipa, líder en el desarrollo de soluciones de software personalizadas, conformado por un equipo de profesionales con gran experiencia en ingeniería de software y administración. Estamos enfocados en proveer productos y servicios con calidad a plena satisfacción de nuestros clientes.

MICRODATA ha obtenido las siguientes certificaciones entre 2011 y 2013:

- NTP ISO/IEC 291-100: Garantiza que el software cumple los requisitos para la aplicación y verificación de los procedimientos de desarrollo y asegurar que los métodos utilizados sean apropiados.
- ISO 291-10: El proceso de certificación se encuentra dentro de un sistema de calidad, por lo que es nuestra prioridad la satisfacción de las necesidades actuales y futuras de los usuarios.

Existen otras empresas con el rubro similar al nuestro que aún no cuentan con un mercado definido o clientes fieles, por lo tanto, lo desarrollaremos como un conjunto de empresas competencia

Empresa	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre	Anual
H Y B	45	48	49	50	192
J.V. Sistemas	24	30	28	30	112
MicroData	58	55	60	60	233
Otros	50	50	65	70	235
Total					537

Tabla 3 - Total Empresas que abarca nuestra competencia.

Fuente: Elaboración propia, datos tomados de encuestas realizadas.

1.9.2 Demanda

El mercado de consultoría de sistemas informáticos en Arequipa es amplio, vemos que la demanda actual por servicios similares al nuestro es alta, y como pudimos ver en el punto de competencia, las empresas ya existentes con el rubro similar al nuestro cuentan ya con muchos años de experiencia y aun así no se abastece lo suficiente para cumplir con la demanda actual.

Las microempresas también están dentro del mercado al cual nos dirigimos, es por eso que se realizara el marketing tomando en cuenta sus necesidades, para que el mercado sea más amplio, ya que en las nuevas empresas y en las ya existentes que no cuentan con un sistema informático adecuado, le haremos ver que para que su empresa tenga mayor visibilidad y mayores oportunidades de mejora en los procesos, organización y sistemas de información.

Existen varias empresas en Arequipa que vienen creciendo o consolidando su operación de manera importante, y para determinar la demanda estimada se realizaron 40 encuestas con directivos de PYMES ubicadas en el sector de Arequipa, con el fin de conocer su interés y preferencia en el rubro de nuestro servicio, y de esta manera obtener un numero promedio de PYMES que necesitan y están dispuestas a contar con nuestro servicio de consultoría de sistemas informáticos. Comprendida por encuestas virtuales y presenciales.

a. Segmento de mercado objetivo

El mercado objetivo son las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Arequipa, este mercado está constituido por empresas, y estas van en aumento anualmente lo cual nos indica que la lista de futuros clientes crecerá. El mercado será competitivo y es por eso que será necesario optar estrategias y diferenciación al prestar nuestro servicios y productos.

En la actualidad el mercado de soluciones informáticas en el Perú está compuesto por dos productos:

- Soluciones informáticas especializadas
- Soluciones informáticas de consumo masivo.

Soluciones informáticas especializadas se compone de aplicaciones para empresas para la gestión operativa, administrativa, contable, recursos humanos y financieras en general, que son las que han tomado el liderazgo en el desarrollo del sistema informático, y en el cual la mayoría de las empresas de tecnología se ubican.

Nuestra empresa plantea posicionarse en este segmento especializándose como desarrolladora de soluciones informáticas y en aplicaciones para PYMES.

Soluciones informáticas de consumo masivo son para didácticas, herramientas de trabajo aplicaciones para la comunidad en general.

A continuación, se muestra el total de demanda disponible, esta información se elaboró a partir de la encuesta realizada, adjunta en el Anexo 2.

Detalle	Datos
Mercado Objetivo	80104
% de empresas que no cuentan con software	46%
Total Empresas que no cuenta con software	36848
% de empresas que estén dispuestas a contar con nuestros servicios	65%
Demanda disponible	23951

Tabla 4 - Total Demanda Disponible.

Fuente: Elaboración propia.

1.9.3 Precio

a. Política de precios

En el primer año de la empresa se manejará precios accesibles para las medianas y pequeñas empresas, con la finalidad de estar dentro del mercado con un precio competitivo, años posteriores se harán aumentos mínimos.

En la siguiente tabla se muestran los precios por los diferentes servicios que ofrecemos.

Producto/ Servicio	Rango de precios (primer año)	
	Mínimo	Máximo
Empresario Micro-Pequeño / Integral / Sector Industria	S/ 8000.00	S/ 10000.00
Empresario Micro-Pequeño / Integral / Sector Servicios	S/ 8000.00	S/ 10000.00
Empresario Micro-Pequeño / Individual / Finanzas	S/ 4000.00	S/ 5000.00
Empresario Micro-Pequeño / Individual / Mercadeo	S/ 4000.00	S/ 5000.00
Empresario Micro-Pequeño / Individual / Recursos Humanos	S/ 4000.00	S/ 5000.00
Empresario Micro-Pequeño / Individual / Producción	S/ 4000.00	S/ 5000.00
Empresario Micro-Pequeño / Individual / Operación	S/ 4000.00	S/ 5000.00

Tabla 5 - Precios de productos y servicios.

Fuente: Elaboración propia

1.9.4 Comercialización

a. Presentación de la empresa

La empresa debe poseer una imagen, un logo, el nombre, la ambientación ira de la mano con los valores de la empresa.

Se cuidará la imagen de la empresa y la profesionalidad de sus colaboradores al brindar el servicio.

El nombre y el logo de la empresa se usará en toda la documentación física y virtual que se realice.

El horario laboral será de 9:00h a 13:00h y de 14:30h a 19:00h, de lunes a viernes, a la vez se tendrá en cuenta la disponibilidad de tiempo de nuestros clientes en los días no laborables de la empresa y para ello se contará con un correo electrónico y teléfono operativo fuera del horario laboral.

b. Canales de distribución

El gerente comercial será responsable de la libreta de los clientes para una demostración y explicación directa sobre nuestros servicios. En las reuniones con los potenciales clientes será necesario hacer un análisis previo sobre las necesidades reales de nuestro cliente, después del asesoramiento se conversará sobre las posibles soluciones y el presupuesto requerido.

La presentación personal de nuestro servicio será una estrategia para poder brindar un correcto asesoramiento a los clientes y así también dar respuesta a cualquier duda o algún tema de nuestra empresa que se ignore.

Sera importante que al brindar la presentación del servicio sea a una persona con autoridad en tomar la decisión final.

- Para introducirnos en el mercado seguiremos las siguientes estrategias:
- Selección de los clientes
- Presentaciones personalizadas, previo acorde telefónico
- Presentación específica de los servicios que ofrecemos.

1.9.5 Resultados

A continuación, se mostrará el análisis de los resultados de las encuestas realizadas vía online a los gerentes o personas con cargo de tomar tales decisiones, anexo 1.

Resultado1: El desconocimiento de una consultoría en las PYMES es uno de los puntos a tratar para ampliar nuestro mercado, así como la mejora de su sistema informático, que en las mayorías de las PYMES es básico, dado que solo cuentan con una o dos máquinas sin alguno software a la medida para una mejor administración y control de su empresa. Se reconoció por parte de los administradores y gerentes, la mejora que proporcionaría nuestro servicio a sus empresas facilitando el control y aportando en el crecimiento de estos.

Resultado 2: el nivel de precios jugara un papel muy importante a la hora de la toma de decisión para adquirir nuestro servicio. Como un punto importante tomaremos en cuenta la variabilidad de nuestros posibles clientes, es por eso que se evaluara los paquetes básicos que se ofrecerán como referencia de precios.

1.10 Plan de marketing

1.10.1 Estrategia de producto

Se tendrán dos líneas principales de venta:

a. Software a Medida

Aplicativos elaborados de acuerdo con la necesidad y requerimientos del cliente.

El precio de este será determinado a base de los costos de desarrollo, soporte y servicios de post-venta requeridos.

Dentro de esta línea se tendrá el siguiente esquema para comercializar, el 50% del precio se da la aceptación de la propuesta, y 50% al finalizar la implementación con garantía de por vida contra defectos de programación. En caso se desee agregar alguna funcionalidad de gran nivel u otro modulo dentro del sistema se analizará un costo extra, que tendrá el mismo método de pago antes mencionado.

b. Software Individual e Integral

Sistemas que ya se encuentran desarrollados en base a requerimientos generales aplicados a distintas empresas y rubros, estos sistemas abarcan una o todas las áreas, y procesos de la empresa en la cual se implementará.

1.10.2 Estrategia de precio

La empresa manejará una cartera de precios bajos, con el objetivo de poder iniciar dentro del mercado, también considerando que nuestro producto está dirigido en mayor porcentaje a pequeñas empresas.

Se determinaron los precios en base al costo de desarrollo y soporte de estos sistemas.

PRESENTACIÓN	PRECIO
Empresario Micro-Pequeño / Integral / Sector Industria	S/ 10,000.00
Empresario Micro-Pequeño / Integral / Sector Servicios	S/ 10,000.00
Empresario Micro-Pequeño / Individual / Finanzas	S/ 4,000.00
Empresario Micro-Pequeño / Individual / Mercadeo	S/ 4,000.00
Empresario Micro-Pequeño / Individual / Recursos Humanos	S/ 4,000.00
Empresario Micro-Pequeño / Individual / Producción	S/ 4,000.00
Empresario Micro-Pequeño / Individual / Operación	S/ 4,000.00
Empresario Micro-Pequeño / Individual / Logística	S/ 4,000.00

Tabla 6 - Costo de servicio.

Fuente: elaboración propia

El costo de un software para PYMES en el mercado local está alrededor de 5000 y 15000 soles, dependiendo de la presentación, con un respaldo de garantía contra defectos de programación por un año, lo que permitirá al cliente optar por adquirir nuestro producto con el valor agregado de la garantía que las otras empresas no cuentan y en caso contaran con esta, el precio estaría por debajo del estándar. Y el costo de la plataforma ventas de software a medida será de 5000 soles en promedio, ya que éste dependerá de la complejidad y tiempo de desarrollo.

1.10.3 Estrategia de persona

En la estrategia de persona se contará con un gerente comercial que será vital para obtener proyectos en que trabajar, este será el encargado del trato directo con el cliente y quien planteará los posibles precios tentativos y demás observaciones de la pre-venta y venta de los sistemas.

También se evaluará la opción de iniciar la empresa con el personal necesario, para minimizar los costos del personal administrativo como se especifica a continuación:

- Gerente general/ Gerente de proyectos
- Gerente comercial
- Ingenieros de software (2)

1.10.4 Estrategia de promoción

La publicidad y promoción de la empresa se dará con un porcentaje de la inversión, enfatizando el valor agregado de la empresa a comparación de la competencia.

Para elegir la estrategia de promoción adecuada, analizamos los principales medios publicitarios.

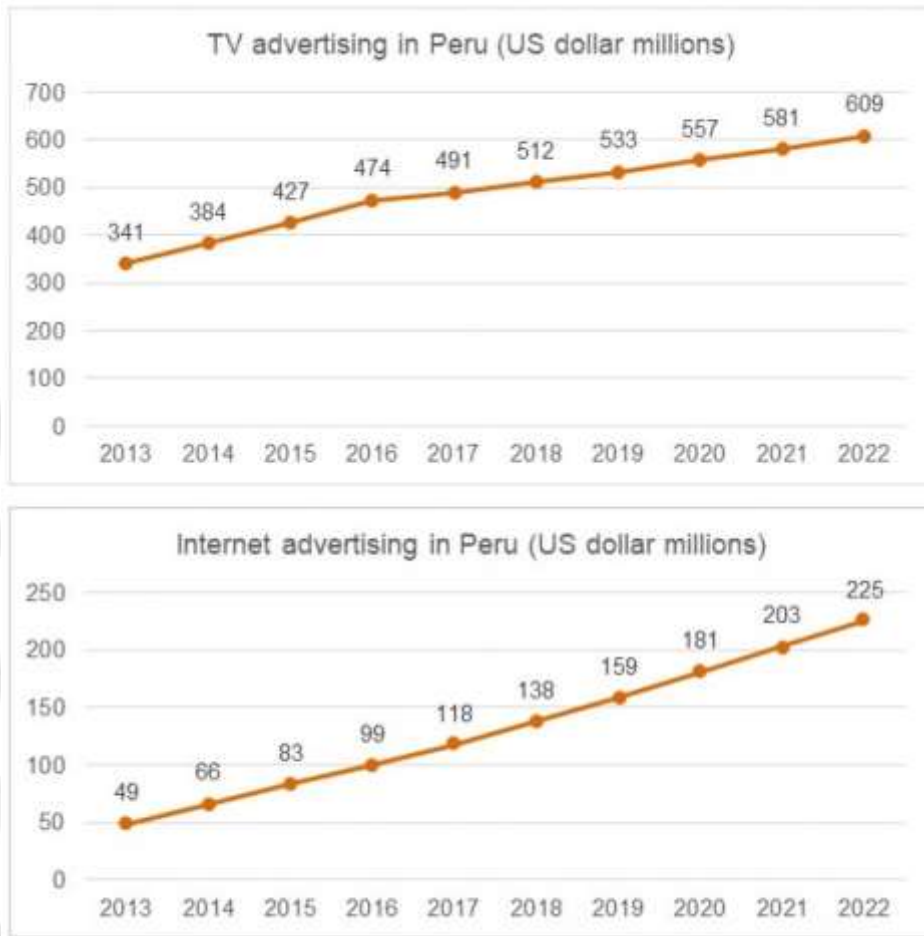


Figura 5 - Inversión publicitaria en los principales medios.

Fuente: (La Gestion, 2019)

Como podemos observar en las imágenes anteriores, los principales medios de participación publicitaria son la Televisión e Internet, teniendo un crecimiento lineal el último mencionado, y se proyecta que en los siguientes 5 años seguirá creciendo; teniendo en cuenta el nivel de participación y los costes del medio publicitario “Internet”, lo tomaremos como el principal medio de publicidad y ventas para que nuestros productos y servicios lleguen a pequeñas y medianas empresas, ya que a través de diversas plataformas como Facebook podemos segmentar el tipo de personas o empresas a las cuales estará dirigida nuestra publicidad, esta plataforma también nos brinda un análisis general y detallado de las personas que revisan o acceden a nuestra publicidad, que nos sirve de ayuda para mejorar el tipo de publicidad que vamos a transmitir por este medio.

Evolución de las inversiones publicitarias en los medios a nivel nacional										
Estimado a costo real - Tarifa Neta 2013 - 2017										
Millones de Dólares										
	2013		2014		2015		2016		2017	
	US \$	%	US \$	%	US \$	%	US \$	%	US \$	%
TELEVISIÓN	352	49.9	373	50.0	351	49.4	368	50.8	320	47.9
INTERNET	44	6.2	66	8.8	77	10.8	86	11.9	96	14.4
RADIO	79	11.2	81	10.9	74	10.4	83	11.4	85	12.7
DIARIOS (1)	106	15.0	107	14.3	94	13.2	81	11.2	69	10.3
VÍA PÚBLICA (2)	71	10.1	72	9.7	68	9.6	64	8.8	59	8.8
CABLE	39	5.5	33	4.4	34	4.8	31	4.3	28	4.2
REVISTAS	14	2.0	14	1.9	13	1.8	12	1.7	11	1.6
TOTAL	705	100.0	746	100.0	711	100.0	725	100.0	668	100.0
PARTICIPACIÓN PBI	0.35		0.37		0.37		0.38		0.31	
CRECIMIENTO DEL PBI	5.9%		2.4%		3.3%		3.9%		2.5%	

Figura 6 - Evolución de las inversiones publicitarias en Perú

Fuente: (Mercado Negro, 2017)

Los costes de publicidad son un punto importante a tener en cuenta, ya que en nuestro ámbito conocer estos costes nos ayudaran a proponer un precio competitivo de acorde al mercado, y analizar los altos costos que presentará la publicidad que apliquemos.

a. Tarifas publicitarias en Internet

Según el informe preparado para el IAB – Perú (Interactive Advertising Bureau Perú) por la AAM (Asociación de Agencias de Medios) indican lo siguiente:

- La inversión digital representa aproximadamente el 14 % de la inversión publicitario, cifra que viene creciendo de manera lineal año a año.

En la siguiente imagen obtenida del informe ya mencionado, podemos observar la comparación y porcentajes de participación de diversas plataformas y formatos de publicidad digital, en el que resalta significativamente el formato “Social Ads” (Anuncios a través de redes sociales). Este formato tiene un plus agregado en cuestión de precios ya que nos ofrece un amplio rango de posibilidades, dependientes del sector y tipo de anuncio a publicitar.

Display y Social Ads son el 62% de la inversión en 2017
 Crece significativamente Social Ads (+6 pts.)
 Decece Display (-7 pts.)

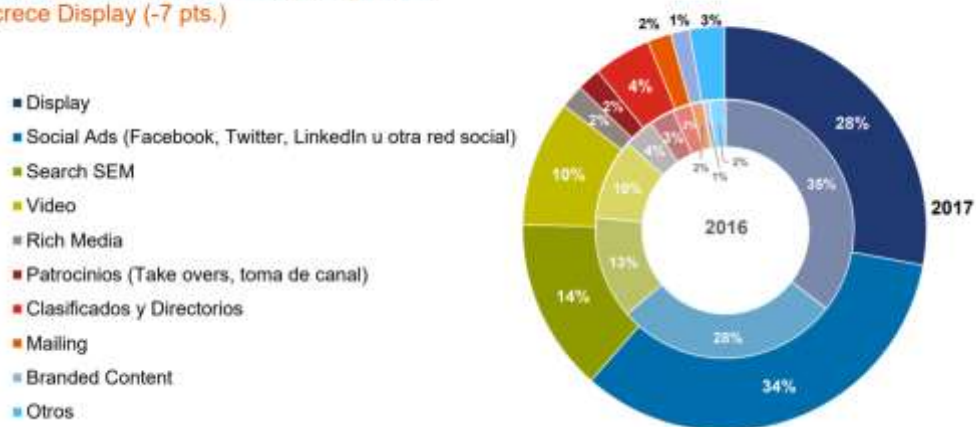


Figura 7 - Inversión por tipo de formato en publicidad digital

Fuente: (IAB-Perú, 2017)

b. Estrategia Por Aplicar

Luego de haber estudiado diversos medios de comunicación, seleccionamos los siguientes, tomando como primer criterio principal de elección los medios que representen un menor costo económico, estos son:

- Internet: Este medio será nuestra principal plataforma de publicidad y promoción de productos de nuestra empresa.

Se iniciara con el desarrollo y publicación de un sitio web en el que publicaremos nuestros productos, con la opción de atención inmediata en línea, donde los clientes podrán consultar y resolver dudas, también se brindará una opción de compra en línea por la cual los clientes podrán comprar el producto de manera rápida y directa con una tarjeta de débito, crédito o depósito bancario, luego de confirmar la compra, el cliente podrá descargar directamente el sistema con su correspondiente manual de instalación, al mismo tiempo nuestro equipo de soporte se encargara de comunicarse de manera inmediata para coordinar asesoría o instalación del aplicativo.

De manera adicional se realizarán publicaciones a través de nuestros portales en diversas redes sociales, como Facebook, Twitter e Instagram, con el objetivo de captar a nuestros clientes y dar a conocer nuestros productos.

- Ferias Tecnológicas: tendremos la oportunidad de mostrar los beneficios de mejorar su eficacia y productividad de pequeñas y medianas empresas mediante los diferentes servicios que ofrecemos

1.10.5 Estrategia de plaza

Como estrategia de plaza, contaremos con dos opciones que nos permitirán distribuir nuestros productos y relacionarnos con nuestros clientes.

Contaremos con la venta vía online, a través de la página web de nuestra empresa, por la cual podrán realizar la compra directa de nuestros productos.

Así también contaremos con un local, en el cual se realizarán consultas y asesoramiento para el diseño, compra e implementación de nuestros productos.

1.10.6 Estrategia de proceso

Como estrategia de proceso ofreceremos nuestro servicio a manera de DEMO sin costo durante un tiempo definido (no mayor de 90 días); para que de esta forma el cliente vea la funcionalidad del servicio, se familiarice y destaque las cualidades de este. A continuación, describimos el proceso a implementar para cada tipo de venta:

a. Venta vía online

Este será nuestro principal medio de distribución, se realizará a través de la página web de la empresa.

El dominio a utilizar para la página web será www.shellsoluciones.com, a través del servidor de dominios más conocido a nivel internacional (GODADDY), que nos brindará el dominio y hosting para la página web.

La página web tendrá dos objetivos principales:

- Brindar información general de la empresa y nuestros productos.
- Venta y distribución de los productos.

Dentro de la venta y distribución de software, se llevará un proceso determinado que consta de los siguientes pasos.

- Creación de cuenta: El usuario/cliente tendrá que crear una cuenta con sus datos personales, con el objetivo de añadir sus datos dentro de nuestra base de datos de clientes para poder realizar un seguimiento y ofrecer otros servicios o productos adicionales.
- Login: El usuario/cliente accede a la página con sus correspondientes credenciales. En cuanto haya accedido a la web, podrá realizar la compra de cualquier producto mostrado, de manera inmediata se activará un chatbots dentro de la web, que le ayudara a realizar todo el proceso de compra y respuesta a consultas generales.
- Compra de productos: Luego de seleccionar el(los) producto(s) a comprar, se mostrará el precio total y el usuario podrá seleccionar el tipo de comprobante que desea y brindar los datos para la entrega de este.
- Pago: El usuario/cliente podrá seleccionar distintos métodos de pago, como, tarjeta de crédito, tarjeta de débito o depósito, en cuanto al último método este necesitará una confirmación para continuar con la compra, esta confirmación se realizará a través de el envío de la copia del recibo del depósito o llamada telefónica brindando el número de operación.
- Entrega de producto: Una vez realizada y confirmada la compra, se enviará un correo electrónico al cliente, adjuntando el paquete de instalación del producto, que consta de un manual de instalación, manual de uso, archivo a instalar y licencias o claves para activación del software. El cliente también podrá solicitar la instalación del software de manera gratuita, y esta se llevará a cabo vía online o física dependiendo de la ubicación de la empresa cliente.
- Atención post-venta: Una vez el cliente tenga instalado el software, nos comunicaremos vía telefónica o correo electrónico para brindar el servicio gratuito de capacitación de uso del software en caso lo requiera, y a la vez se le ofrecerá un conjunto de servicios extra como servicios de mantenimiento, actualizaciones, correcciones y asesoría técnica del producto.

b. Venta directa

Contaremos con personal, que se encargará de realizar visitas a posibles clientes, y en cuanto se concrete una compra, nuestro personal se encargará de la instalación y capacitación del software adquirido.

Al igual que a venta online, la atención de post-venta será la misma, mantendremos comunicación directa para resolver cualquier duda o problema de nuestros clientes.

c. Servicios de post-venta

Luego de adquirir cualquiera de nuestros productos, el cliente accede inmediatamente a una serie de beneficios post-venta, que añadirán valor a la funcionalidad del software.

- Todos nuestros paquetes o presentación de productos tendrán como garantía de funcionamiento y fidelidad por un plazo de (2) años.
- Todos nuestros clientes tendrán a su disposición manuales de uso en diversos formatos, describiendo cada funcionalidad del software.
- El usuario podrá comunicarse a través de la web, correo electrónico o llamadas si desea realizar alguna consulta, o si requiere asistencia.

1.10.7 Plan de venta

Aquí veremos las ventas periódicamente que se estiman y se desea obtener, también el pronóstico de ventas. El plan de ventas nos ayudara a lograr las metas planteadas anualmente, estableciendo estrategias competitivas.

En el plan de venta del primer año se tendrá en cuenta el estudio de mercado, así como los costos por la elaboración de cada plataforma ofrecida.

- Ventas: la cantidad de venta de cada servicio o producto que se solicite por mes.
- Precio plataforma: contamos con tres plataformas con diferentes costos para entrar al mercado con un precio competitivo.
- Venta bruta: las ventas totales sin reducción por algún concepto.
- Total de ventas: sumatoria de las ventas por cada plataforma mes a mes.
- Total venta bruta: total de ventas brutas mes a mes.

Para obtener el número aproximado de ventas esperadas por mes se realizó un cálculo en base a los datos de oferta y demanda, con el que obtuvimos el total de empresas o clientes disponibles.

A partir de esta tabla seleccionamos un porcentaje del total de clientes a los cuales les ofreceremos nuestros servicios.

Total Empresas Disponibles	
Total Clientes Disponibles	23951
Total Empresas que abarca nuestra competencia	537
Total Empresas Disponibles	23414
Total Empresas a abarcar por año	234

Tabla 7 - Total Empresas Disponibles.

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la siguiente tabla, en los primeros tres o cuatro meses de la empresa se enfocará en la elaboración del software base que se ofrecerá por lo cual no habrá ingresos fijos en la empresa.

PLAN DE VENTAS PRIMER AÑO

(Valores expresados en soles)

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Software individual												
Ventas	0	0	0	2	2	3	3	3	4	4	3	2
Precio	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00
Venta Bruta	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 8,000.00	S/ 8,000.00	S/ 12,000.00	S/ 12,000.00	S/ 12,000.00	S/ 16,000.00	S/ 16,000.00	S/ 12,000.00	S/ 8,000.00
Software integral												
Ventas	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0
Precio	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00
Venta bruta	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 20,000.00	S/ 20,000.00	S/ -	S/ -
Software a medida												
Ventas	0	0	0	1	1	2	2	3	3	2	1	1
Precio	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00
Venta Bruta	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 15,000.00	S/ 15,000.00	S/ 10,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00
Total ventas	0	0	0	3	3	5	6	7	9	8	4	3
Total ventas bruta	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 13,000.00	S/ 13,000.00	S/ 22,000.00	S/ 32,000.00	S/ 37,000.00	S/ 51,000.00	S/ 46,000.00	S/ 17,000.00	S/ 13,000.00

Tabla 8 - Plan de ventas primer año.

Fuente Elaboración propia.

CAPITULO V: ESTUDIO TÉCNICO

En este estudio técnico nuestro principal objetivo será determinar aspectos tales como el tamaño, la localización y organización. También se detallará el plan de operaciones, para determinar la metodología de trabajo a aplicar en los proyectos.

1.11 Localización

La ciudad de Arequipa cuenta con una población de alrededor 1 millón 316 habitantes, el crecimiento empresarial posiciona a esta ciudad como una de las cinco primeras con mayor desarrollo del mercado a nivel nacional, actualmente cuenta con 129 399 empresas. (INEI, 2018)

Los datos anteriormente mencionados hacen que Arequipa sea una buena opción para la localización de nuestra empresa. Teniendo Arequipa como localización establecida nos hace falta definir la localización exacta donde se ubicará la empresa, para ello hicimos un análisis del costo promedio de arrendamiento en los distritos de preferencia como se puede observar en la siguiente tabla.

Cotizacion de arrendamiento para local empresarial			
Ubicación	costo promedio	m2	total anual
Cercado	S/2,500.00	180	S/30,000.00
JLByR	S/2,800.00	200	S/33,600.00
Miraflores	S/1,800.00	180	S/21,600.00
Selva Alegre	S/1,000.00	200	S/12,000.00
Cerro Colorado	S/950.00	150	S/11,400.00
Umacollo	S/3,500.00	250	S/42,000.00
Yanahuara	S/3,000.00	200	S/36,000.00

Tabla 9 - Costos de arrendamiento.

Fuente: elaboración propia, datos tomados (www.urbania.com.pe, www.olx.com.pe).

1.12 Distribución

Optaremos por contar con un espacio físico donde ubicaremos al personal, para ello arrendaremos una casa o departamento que tenga un costo accesible para nuestro presupuesto y se encuentre en una ubicación media en la ciudad de Arequipa.

Se propone distribuir el espacio físico como se observa en la ilustración.

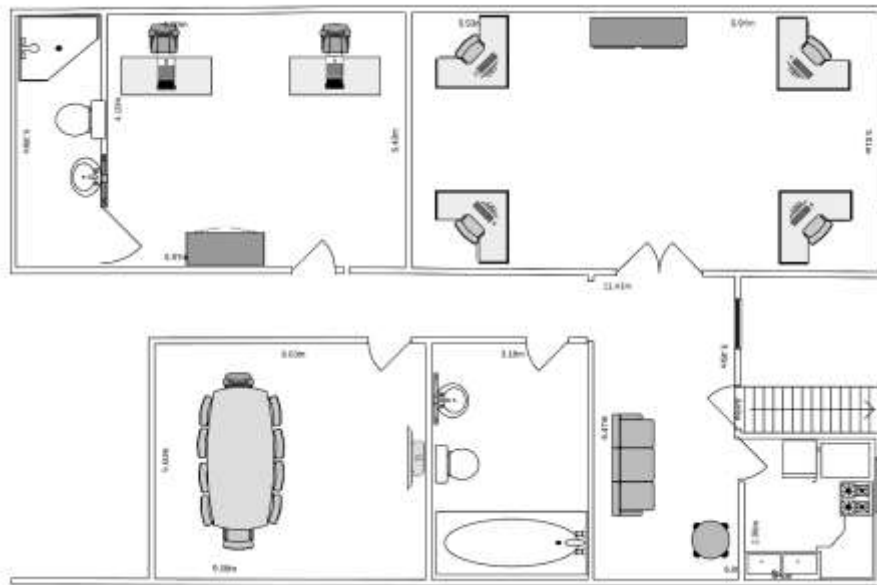


Figura 8 - Espacio físico.

Fuente: Elaboración propia

1.13 Diseño Organizacional

El diseño organizacional es el proceso de elegir una estructura de tareas, responsabilidades y relaciones de autoridad dentro de las organizaciones, en consecuencia, resulta crucial para identificación de las funciones de cada uno de los integrantes de la empresa. También representa los resultados de un proceso de toma de decisiones que incluye fuerzas tecnológicas y elecciones estratégicas que debe facilitar el flujo de información para satisfacer la demanda de los clientes, definir con claridad la autoridad y responsabilidad de trabajos, equipos y áreas de la empresa y crear niveles de integración deseados.

El tipo de organización que regirá es el denominado organización mecánica, diseñada para que los integrantes de la empresa y sus funciones a realizar se conduzcan de forma

predecible. Se caracteriza por establecer reglas, centralizar la toma de decisiones, responsabilidades definidas y una jerarquía de autoridad. De acuerdo al desempeño laboral de los integrantes de la empresa, este tipo de organización puede ser flexibilizada, otorgando empoderamiento al personal.

El diseño de la organización será tipo funcional, el cual incluye la creación de puestos y áreas sobre la base de las actividades a realizarse; procurando eficiencia y economía en su aplicación. Deseando estandarizar las tareas repetitivas siempre que sea posible, promoviendo la reducción de errores y de costos, al permitir a los integrantes de la empresa la rápida comprensión de sus actividades asignadas.

1.13.1 Estructura Organizacional

Dirección de la empresa: Nuestro gerente general será el representante legal.

Personas claves de proyecto: Nuestro gerente de proyectos será el encargado de coordinar con los desarrolladores para realizar el cronograma de actividades para cada proyecto tomado. También será clave contar con el gerente comercial para las ventas de nuestro producto/servicio y la gestión de la empresa y el equipo de trabajo con los clientes.

Adicionalmente se contará con personal administrativo y financiero, externamente tendremos el área de contabilidad.

1.13.2 Organigrama

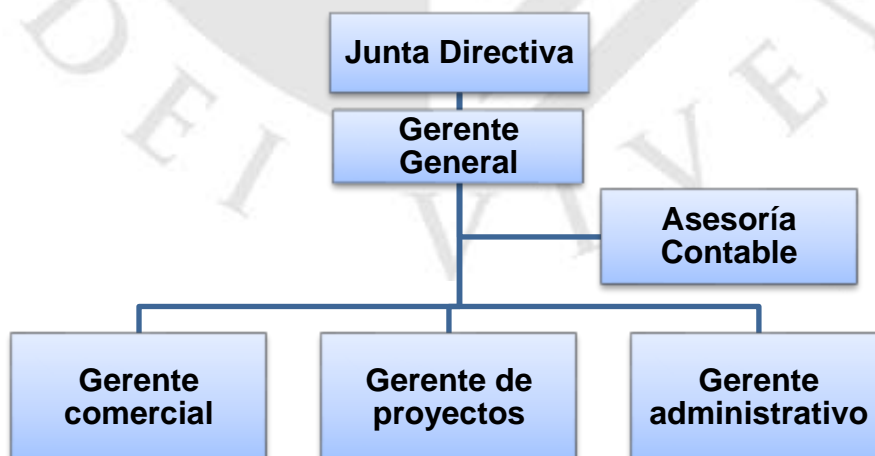


Figura 9 - Organigrama de la empresa.

Fuente. Elaboración propia.

1.13.3 Equipo de trabajo

Como parte de su política a favor del crecimiento personal y laboral nuestra empresa buscara promover los valores de la empresa con el objetivo que a largo plazo la empresa sea reconocida. El área de recursos de humanos seleccionara personal para una colaboración eficaz, para eso observara que cumplan los siguientes objetivos:

- Captar personas que posean los mismos valores de las personas que conforman la junta directiva de la empresa, proactividad y respeto por las normas.
- Promover la capacidades y desarrollo integral del personal
- Promover la equidad e integración entre los miembros de la empresa promoviendo solo aquellos actos que añaden valor a la empresa.
- Incentivar y premiar el esfuerzo y creatividad en su trabajo a través de un sistema de gratificaciones.

a. Personal requerido

- **Gerente general**

Funciones:

- Dirigir las relaciones laborales, con la facultad de delegar funciones y responsabilidades al personal.
- Diseñar y ejecutar los planes de desarrollo de corto y largo plazo
- Realizar las gestiones y trámites necesarios de la empresa.
- Negociar, modificar, rescindir y resolver los contratos, convenios y compromisos de toda naturaleza.

Requisitos:

- Poseer título profesional o grado académico universitario, en cualquiera de las profesiones siguientes: Ingeniería, Economía, Derecho, Contabilidad o Administración de Empresas.
- Contar con experiencia directriz no menor de tres 3 años. Entiéndase por experiencia directriz a aquella obtenida por la ejecución de un cargo directivo que haya implicado la toma de decisiones, en entidades privadas o públicas, sectores o actividades similares.

- Profesional de preferencia con experiencia liderando proyectos de sistemas o proyectos en general.
- Capacidad de planear, dirigir y controlar
- Edad entre 30 - 45 años.

- **Gerente comercial:**

Funciones:

- Planificar, organizar, controlar, ordenar y evaluar las operaciones del comercio dedicado a la venta del producto o prestación de servicios
- Distribuir y dirigir al personal y asignarles tareas
- Supervisar y dirigir al personal para garantizar que se cumplan las metas diarias
- Garantizar que los reclamos de los clientes sean atendidos de una manera profesional y eficiente
- Implementar políticas de precios y créditos
- Evaluar los productos a ser vendidos, fijar metas de ventas
- Elaborar informes de ventas mensuales y trimestrales para garantizar que sean cumplidos los objetivos.

Requisitos:

- Egresado de las carreras de Administración de Empresas, Ingeniería Industrial, Ingeniería Comercial o afines.
- Conocimientos de Marketing.
- Experiencia mínima de 3 años en posiciones similares como gerente de ventas, comercial.
- Experiencia y formulación de planes de ventas y presupuestos de ventas.
- Experiencia en formación y desarrollo de equipos de alto desempeño.
- Manejo de Office a nivel avanzado.
- Edad entre 30 - 45 años.

- **Gerente de proyectos**

Funciones:

- Definir los objetivos del proyecto a corto y largo plazo
- Tratar directamente con el cliente para analizar profundamente las necesidades del cliente.
- Mantener informado de la evolución del proyecto al cliente.
- Gestionar los proyectos, a través de un programa con su respectivo cronograma aproximados.
- Dirigir, coordina y supervisa al equipo de trabajo
- Establecer una comunicación eficaz con los miembros del equipo que participan.

Requisitos:

- Ingeniero de Sistemas o Informática.
- Experiencia de 03 años en Gestión de Proyectos.
- Cursos de especialización de Gestión en Evaluación y Planeamiento de Proyectos.
- Manejo de MS Office a nivel intermedio - avanzado.
- Manejo de Ingles a nivel intermedio.
- Deseable conocimiento de DMS, ERP Y CRM.
- Edad entre 30 - 45 años.

- **Gerente administrativo financiero**

Funciones

- Planear, organizar y controlar las actividades de la empresa donde me desarrolle con el objetivo de apoyar a generar mayor rentabilidad.
- Realizar toma de decisiones en forma oportuna y confiable en beneficio de la operación de la empresa.
- Calcular la demanda y pronosticar las ventas.
- Realizar y mantener negociaciones con las entidades financieras y otros proveedores.
- Optimizar los recursos económicos y financieros necesarios para conseguir los objetivos planteados.
- Analizar, definir y dirigir las inversiones de la empresa

Requisitos

- Titulación universitaria superior preferentemente económicas o administración de empresas.
- Estudios de especialización en dirección financiera.
- Conocimiento de contabilidad, matemáticas financieras, legislación mercantil y fiscal, análisis de inversiones y mercados de capitales.
- Experiencia en puestos similares mínima de 2 años.
- Edad entre 30 – 45 años

- **Ingenieros de software**

Funciones

- Estudiar la metodología de diseño
- Explorar las herramientas a utilizar
- Generar los diagramas de arquitectura
- Crear y desarrollar nuevos programas o sistemas
- Evaluar sistemas nuevos y existentes
- Mejorar programas existentes

Requisitos

- Conocimiento avanzado en computación y tecnología
- Estar familiarizado con los lenguajes de programación y estar al tanto de las últimas tecnologías disponibles
- Estar en la capacidad de trabajar con distintos sistemas, tales como Windows, iOS y Linux
- Realizar la codificación de páginas web y aplicaciones
- Experiencia en puestos similares mínima de 1 año
- Edad entre 25 – 35 años

b. Remuneraciones, compensaciones e incentivos

	Personal	Remuneración bruta mensual	Remuneración bruta anual	CTS	Gratificaciones	Total anual
1	Gerente general	S/ 1,800.00	S/21,600.00	S/ 1,800.00	S/ 324.00	S/23,724.00
2	Gerente comercial	S/ 1,800.00	S/21,600.00	S/ 1,800.00	S/ 324.00	S/23,724.00
3	Gerente de proyectos	S/ 1,800.00	S/21,600.00	S/ 1,800.00	S/ 324.00	S/23,724.00
4	Gerente administrativo	S/ 1,800.00	S/21,600.00	S/ 1,800.00	S/ 324.00	S/23,724.00
5	Asistente de gerencia	S/ 890.00	S/10,680.00	S/ 890.00	S/ 160.20	S/11,730.20
6	Desarrollador 1	S/ 1,500.00	S/18,000.00	S/ 1,500.00	S/ 270.00	S/19,770.00
7	Desarrollador 2	S/ 1,500.00	S/18,000.00	S/ 1,500.00	S/ 270.00	S/19,770.00
Personal externo						
8	Servicios contables	S/ 100.00	S/ 1,200.00			S/ 1,200.00
					TOTAL	S/ 147,366.20

Tabla 10 - Remuneraciones, compensaciones e incentivos.

Fuente: elaboración propia

c. Política de recursos humanos

Las políticas de los recursos humanos estarán orientadas al establecimiento del clima laboral, decálogo del desarrollo empresarial y a la selección del personal. El comportamiento esperado de cada personal se regirá por los valores de pasión por el trabajo, liderazgo, honradez y responsabilidad ejerciendo sus actividades, igualdad y justicia, cordialidad en el trato tanto internamente como externamente.

1.14 Estudio Legal

1.14.1 Tipo de sociedad

El tipo de empresa escogida es Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.) La junta general de accionistas, será el órgano supremo de la sociedad que está integrada por el total de socios que conforman la empresa. Constituir este tipo de empresa tiene un costo bastante accesible.

Los requisitos necesarios serán:

- contar con los DNI de los todos los socios, y si alguno de los socios es casado también serán necesarios los documentos de identidad nacional de los cónyuges.
- Un nombre para la razón social de la empresa (3 a 5 opciones obligatoriamente)
- Indicar el objeto social de la empresa
- Indicar el domicilio de la empresa
- Indicar el porcentaje de capital para cada socio, en nuestro caso el capital será en efectivo por lo cual solo será necesario firmar una declaración jurada por el monto de capital declarada. (Perú, formaliza-t, 2019)

1.15 Plan de operaciones

Para lograr un posicionamiento de la empresa en el mercado arequipeño uno de los factores claves para determinar el éxito es el modelo operativo a aplicar, en el cual describimos la manera en la que los productos y servicios se aplicaran para distinguirnos frente a la competencia.

1.15.1 Modelo Operativo

El modelo operacional estará basado en la estrategia a aplicar, las personas y los sistemas que se ofrecerán a nuestros clientes, como podemos observar en el siguiente diagrama.

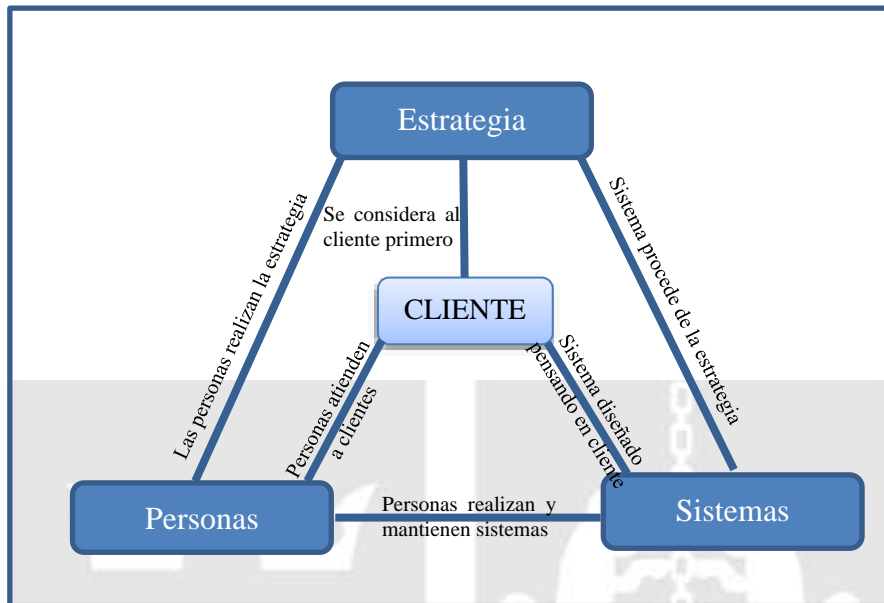


Figura 10 - Modelo operativo.

Fuente: Elaboración propia.

1.15.2 Estrategia de Servicio

Nuestra Estrategia de servicio definirá el éxito de nuestro producto, como observamos en el cuadro anterior está basada de manera central en el clientes, por otro lado también primará la calidad de servicio y rapidez de entrega e implementación, para definir el modelo de calidad se utilizará el modelo de Ciclo de Deming, que es un modelo simple y a la vez efectivo para plantear una estrategia de mejora continua de la calidad en 4 pasos (Planificar, hacer, verificar y actuar), en el siguiente recuadro mostramos la aplicación del modelo Deming para nuestra estrategia de Servicio.

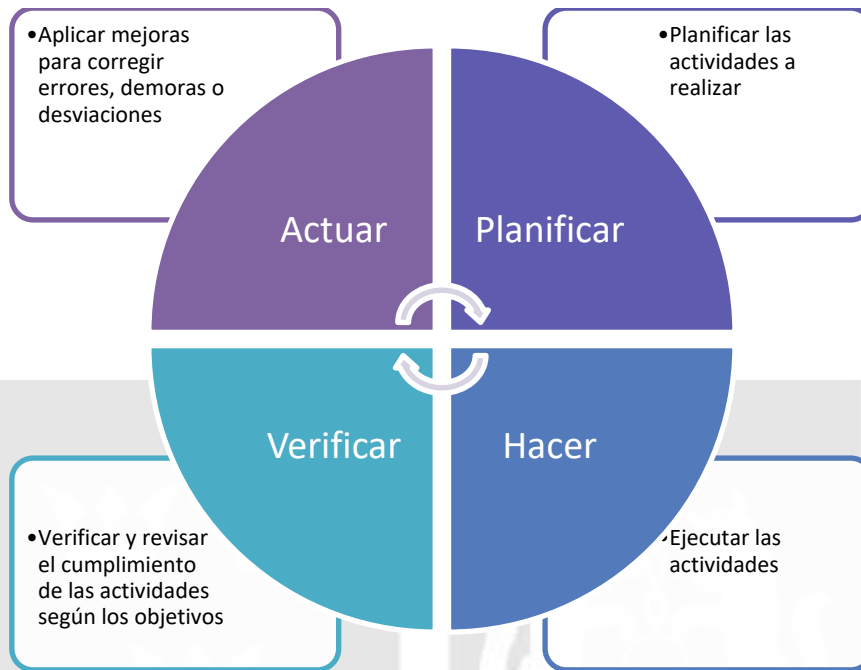


Figura 11 - Estrategia de servicios.

Fuente: Elaboración propia.

Con el fin de cumplir con los objetivos, el aseguramiento de calidad de nuestros productos y servicios y para que estos se proporcionen de una manera ágil de acuerdo con las necesidades y expectativas de nuestros clientes, se definirán acuerdos dentro del contrato de adquisición del producto, en el cual se indicarán y establecerán los plazos de entrega por módulos y finalización del producto, como también los tiempos máximos de respuesta y atención al cliente.

1.15.3 Ingeniería del proyecto

a. Identificación del proyecto

- Nombre técnico: Plan de negocios para una empresa de consultoría de servicios informáticos en Arequipa.
- Nombre comercial: ShellSoluciones.
- Composición del producto principal: Desarrollo de Software Web enfocado a pequeñas y medianas empresas.
- Vida útil estimada: Con respecto a la vida útil de cada proyecto, se estima que será entre 6 a 8 años con su correspondiente prestación de administración y

mantenimiento. Después de este tiempo se puede adaptar cada proyecto a un control de cambios.

b. Base Tecnológica

A continuación, se definirá la función y las características de los componentes fundamentales y los programas que se necesitan para el desarrollo de cada sistema.

c. Lenguajes de programación

Nuestros sistemas base, en su presentación Individual e Integral serán desarrollados para plataforma web, ya que brindarán acceso a la información desde cualquier parte del mundo y estará disponible 24x7, para el desarrollo de estos sistemas se utilizarán los siguientes lenguajes de programación:

- **PHP:** Es un lenguaje de programación que se ejecuta en el lado del servidor, una gran ventaja de este es que puede ser desplegado o ejecutado en la mayoría de los servidores web y en absolutamente todos los sistemas operativos y plataformas sin costo alguno.
- **TypeScript:** Es un lenguaje de programación de código abierto, lo que significa que al igual que PHP, no tendrá costo alguno.

Cabe mencionar que se utilizarán frameworks, que es un conjunto de módulos y artefactos de software que nos ofrecen una estructura de asistencia definida para el desarrollo de software, los frameworks a utilizarán serán Laravel y Angular, ambos están desarrollados en base a los lenguajes de programación mencionados correspondientemente.

Ambos lenguajes nos permiten conexión con bases de datos con la adición de librerías y componentes adicionales; se eligieron estos lenguajes ya que tienen la capacidad de ser ejecutados en la mayoría de los sistemas operativos y servidores web, adicional a esto, no tienen ningún costo.

Para nuestros sistemas externos o a medida utilizaremos los lenguajes de programación anteriormente mencionados, pero adicional a ellos también se desarrollará sistemas basados en ASP.NET, que es un entorno para aplicaciones web, que nos permite construir sitios y aplicaciones web dinámicos.

d. Base de Datos

Una base de datos es un conjunto de información almacenada de manera ordenada, de esta forma permite que un ordenador o usuario pueda seleccionar la información que necesite de una manera más rápida y eficiente. Hoy en día es una herramienta esencial, las personas diariamente realizamos diversas tareas que implican el uso o interacción con una base de datos.

En el mercado existen diversos Sistemas de Gestión de datos (DBMS) que son programas que permite a los usuarios crear, acceder, manipular y mantener una base de datos. El propósito principal de un DBMS es conseguir la interacción entre la base de datos, las aplicaciones y el usuario, ya que proporciona y facilita el acceso de una aplicación a su base de datos.

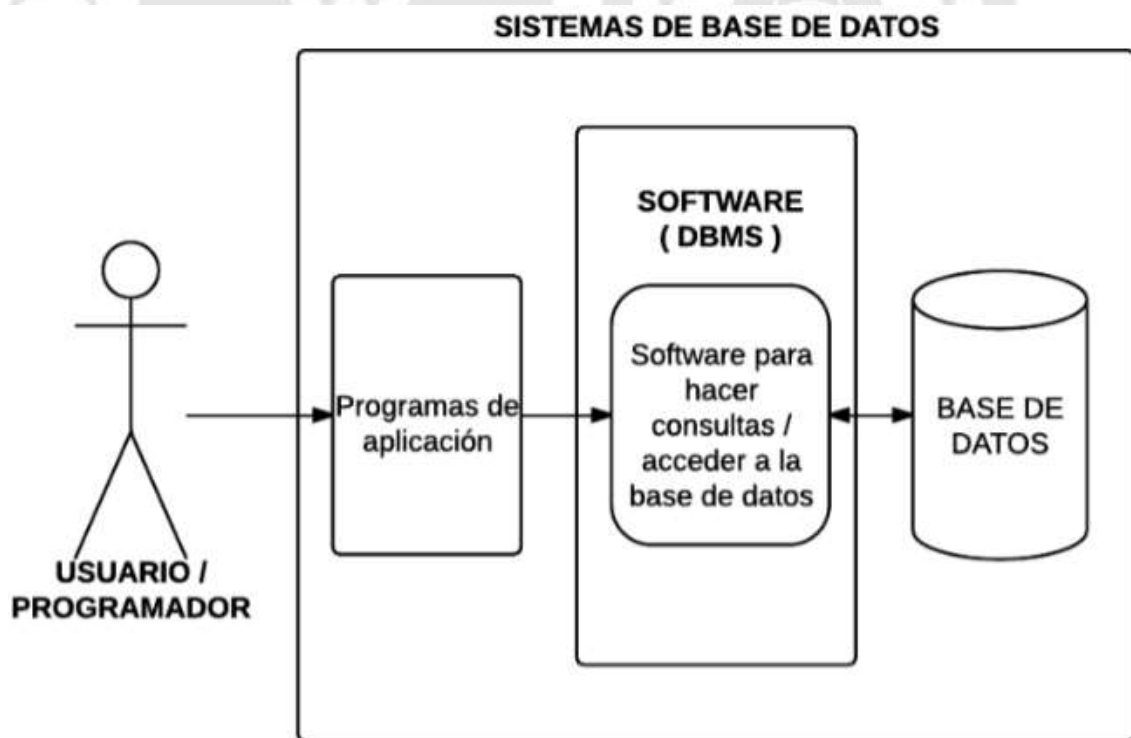


Figura 12 - Sistema de Base de Datos.

Fuente: Elaboración Propia.

En nuestro caso utilizaremos la base de datos que se utilizaremos para el manejo de información será MySQL, dado que es un sistema de base de datos relacional, multiusuario, brinda seguridad en cuanto a permisos y privilegios, puede ser ejecutada en una maquina con escasos recursos, posee facilidad de configuración y administración y

cuenta con licencia pública (GNU), lo que indica que no tiene costo alguno utilizar este Sistema de gestión de base de datos.

e. Licencias

- **Visual Studio:** Herramienta que nos permite desarrollar aplicaciones en .net, es utilizada para crear aplicativos web y locales. El costo de adquisición de la licencia es de 1890 soles anuales.
(<https://visualstudio.microsoft.com/es/vs/pricing/#tab-b8953f16f0b68f60f18>)
- **Microsoft Office:** Conjunto de herramientas básicas para la oficina, por lo que resulta necesario contar con la licencia. El costo de adquisición de la licencia es de 280 soles anuales por 6 usuarios.
(<https://products.office.com/es/buy/office>).

f. Alojamiento Web

En este caso consideramos el alquiler de hosting en el que se ubicarán nuestros sistemas a la empresa GoDaddy, dado que es una empresa que tiene características superiores comparada con otras del rubro, entre las cuales destaca la seguridad, soporte inmediato y 24x7, lo que nos permite ofrecer a nuestros clientes la seguridad de que su información está resguardada y que el sistema no caerá.

1.15.4 Gestión de Proyectos

La gestión de proyectos es otro factor importante dentro del plan de negocios, ya que determinaremos el proceso general para la provisión de nuestros productos.

En caso se solicite un sistema a medida, una vez contratado el producto por parte del cliente mediante el envío formal de una orden de compra, se realizará una reunión formal del equipo de proyecto y cliente, en esta reunión se presentará el método de trabajo, los alcances y entregables generales del proyecto contratado.

A partir de esta reunión el proyecto se definirá en fases. En el anexo, se muestra las fases de desarrollo de un proyecto de software, las actividades son las mismas para cada

proyecto, con la diferencia del tiempo a aplicar para cada actividad, ya que esto dependerá de la complejidad del proyecto a desarrollar.

A continuación, se muestra el diagrama de proceso de desarrollo de software en el que nos basaremos para el desarrollo, ejecución e implementación de nuestros sistemas.



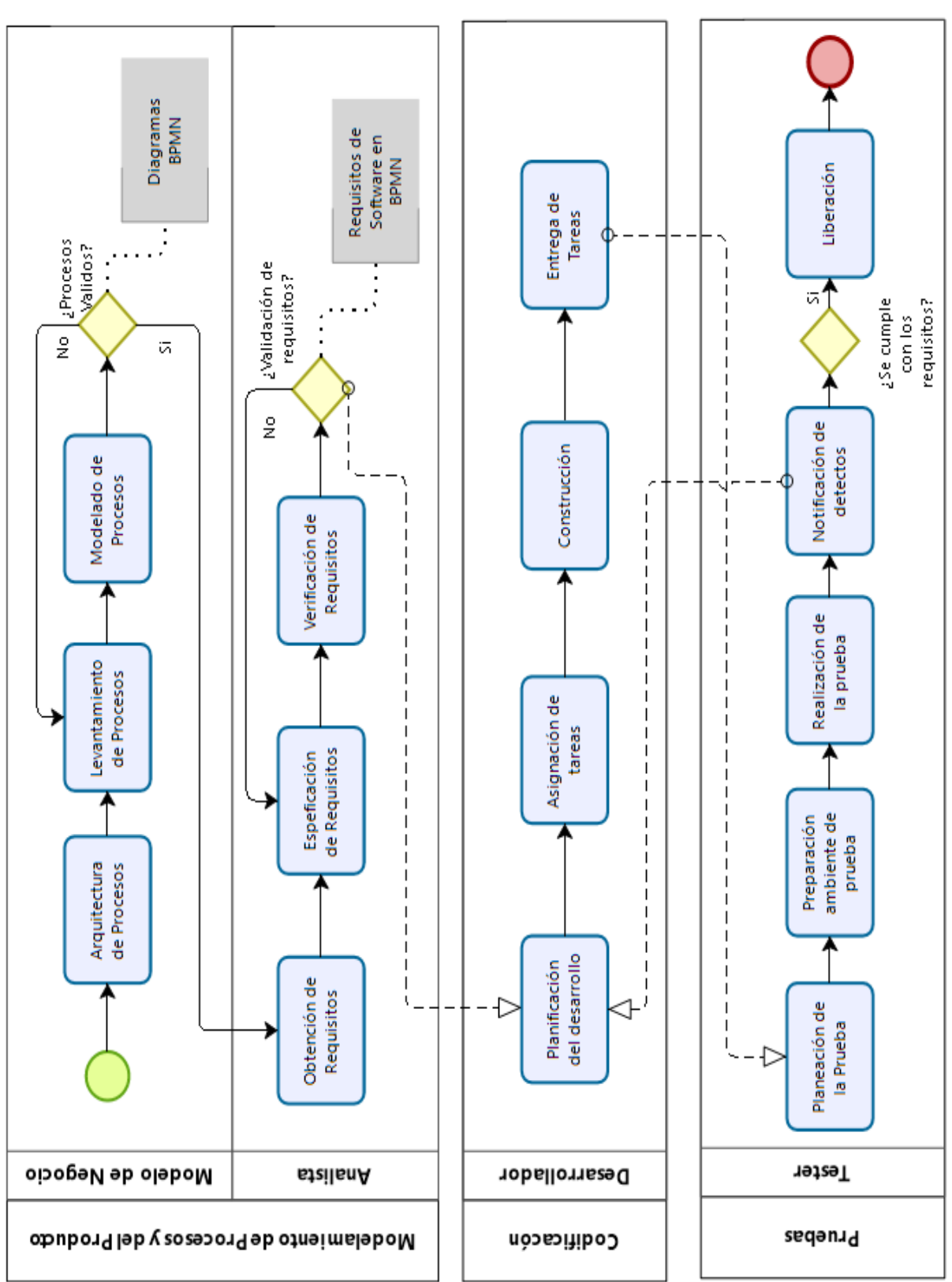


Figura 13 - Diagrama de procesos para el desarrollo de Software.

Fuente: Elaboración Propia.

CAPITULO V: ANÁLISIS FINANCIERO

A continuación, se presentarán el conjunto de técnicas que utilizaremos para analizar y realizar la información contable mediante diversos indicadores financieros.

1.16 Inversión para el proyecto

Para iniciar la parte operacional de la empresa, se deberán tener en cuenta los siguientes puntos:

1.16.1 Inversiones Fijas Tangibles

a. Mobiliario

En este punto consideramos la compra de los muebles necesarios, para la empresa. En la siguiente tabla se muestra la lista de los muebles a adquirir:

Mobiliario			
(Valores expresados en soles)			
Cantidad	Mueble	Costo Uni.	Costo Tot.
6	Escritorios	S/ 500.00	S/ 3,000.00
1	Sillón 3 asientos	S/ 600.00	S/ 600.00
2	Mueble colgante	S/ 400.00	S/ 800.00
1	Televisor	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00
5	Sillas	S/ 200.00	S/ 1,000.00
Total			S/ 6,400.00

Tabla 11 - Lista de mobiliario.

Fuente: Elaboración Propia

b. Equipos de Trabajo

Para el manejo y desarrollo de nuestros productos se considera la adquisición de 5 computadores para el área comercial y de desarrollo y 1 laptop, con las siguientes características:

- RAM: 16GB
- Disco Duro: 1TB
- Procesador: i5 – i7 (8va generación)

Equipos de Trabajo			
(Valores expresados en soles)			
Cantidad	Equipo	Costo Uni.	Costo Tot.
6	Monitor	S/ 400.00	S/ 2,400.00
6	Teclado	S/ 40.00	S/ 240.00
6	Mouse	S/ 20.00	S/ 120.00
2	Impresora Multifuncional	S/ 700.00	S/ 1,400.00
5	Computador de Escritorio	S/ 1,500.00	S/ 7,500.00
1	Portátil	S/ 3,500.00	S/ 3,500.00
1	Router	S/ 200.00	S/ 200.00
Total			S/ 15,360.00

Tabla 12 - Lista de Equipos de Trabajo.

Fuente: Elaboración Propia, datos tomados de (www.deltron.com).

Inversión Fija Tangibles	
(Valores expresados en soles)	
Detalle	Total Mensual
Mobiliario	S/ 6,400.00
Equipos de Trabajo	S/ 15,360.00
Total	S/ 21,760.00

Tabla 13 - Inversión Fija Intangible.

Fuente: Elaboración Propia

1.16.2 Inversiones Fijas Intangibles

Los activos intangibles son aquellos de origen intelectual, en nuestro caso consideramos como activo intangible a la adquisición de las licencias de las plataformas de desarrollo que se usaran para el desarrollo de nuestros productos y el presupuesto de establecimiento de empresa.

a. Presupuesto de establecimiento de empresa

Para poder establecer la empresa y que este empiece a operar se requiere una serie de gastos, que serán divididos en Gastos de constitución, que son los gastos indispensables para la constitución y creación de la empresa, gastos de primer establecimiento, que se refiere a los gastos necesarios para poder iniciar actividad, y finalmente los costos fijos, el detalle de estos se muestran en la siguiente tabla.

b. Gastos de constitución

Aquí se encontrarán los gastos generales para la constitución de la empresa.

Tienen carácter obligatorio y son indispensables para la creación de la empresa o su ampliación de capital. Tienen naturaleza jurídica como escrituras notariales, registros mercantiles, impuestos, etc. (INEAF, 2018)

- **Notaria:** Se contratarán los servicios de un notario, que se encargará de recolectar todos los documentos necesarios para la constitución, generará la escritura pública de constitución, acto seguido presentará e inscribirá la empresa en el Registro de Personas Jurídicas de la Sunarp.
Sus servicios prestados tendrán un costo de S/. 300.00 (300 soles). (Mi Propia Empresa, 2019)
- **Legalizaciones:** Estos gastos se relacionan con los utilizados en el registro de la empresa, los cuales son: Búsqueda y Reserva de nombre (S/25.00), formulario de registro y costo registros públicos (1.08% UIT + 3/1000 del capital social)
- **Asesoría:** Estos gastos están relacionados con las asesorías jurídicas y cualquier otro tipo de asesoría que se puede necesitar con respecto a la constitución de a

empresa, en este caso se contratarán los servicios de un abogado que se encargara de elaborar la minuta de constitución, y asesorarnos con el proceso de constitución de la empresa.

Sus servicios tendrán un costo de S/. 200.00 (doscientos soles). (Mi Propia Empresa, 2019)

Gastos de constitución	
(Valores expresados en soles)	
Detalle	Total
Notaria	S/ 300.00
Legalizaciones	S/ 120.00
Asesoría	S/ 300.00
Total	S/ 720.00

Tabla 14 - Gastos de Constitución.

Fuente: Elaboración propia.

c. Licencias

- Visual Studio: El costo de adquisición de la licencia es de 1890 soles anuales.
(<https://visualstudio.microsoft.com/es/vs/pricing/#tab-b8953f16f0b68f60f18>)
-
- Microsoft Office: El costo de adquisición de la licencia es de 280 soles anuales por 6 usuarios.
(<https://products.office.com/es/buy/office>).

Cantidad	Licencia	Costo Uni.	Costo Tot.
1	Visual Studio	S/ 1,890.00	S/ 1,890.00
1	Microsoft Office	S/ 280.00	S/ 280.00
Total			S/ 2,170.00

Tabla 15 - Lista de Licencias.

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de (<https://visualstudio.microsoft.com>)

(<https://products.office.com/es/buy/office>)

d. Alojamiento web

Como se mencionó en el plan técnico seleccionamos a la empresa GoDaddy para el alojamiento de nuestros sistemas web, dado que nos ofrece diversos planes de arrendamientos, el costo del alquiler de un repositorio depende de la capacidad.

En la tabla Nro. 14 se puede observar los planes a los que se puede acceder, como nuestra empresa recién iniciará, no necesitamos de mucha capacidad de almacenamiento, por lo que el primer plan es el más adecuado, con un monto total de S/.780.00 (setecientos ochenta soles).

Plan Hosting	Capacidad	Precio Mensual	Precio Anual
Inicio	60 GB	S/ 65.00	S/ 780.00
Mejora	90 GB	S/ 83.00	S/ 996.00
Crecimiento	120 GB	S/ 113.00	S/ 1,356.00
Expansión	150 GB	S/ 165.00	S/ 1,980.00

Tabla 16 - Planes Alquiler Hosting

Fuente: Elaboración propia, datos tomados de (*Go Daddy, s.f.*).

Inversión Fija Intangibles	
(Valores expresados en soles)	
Detalle	Total
Gastos de constitución	S/ 720.00
Licencias	S/ 2,170.00
Alojamiento Web	S/ 780.00
Total	S/ 3,670.00

Tabla 17 - Inversión Fija Intangible.

Fuente: Elaboración propia.

1.16.3 Capital de Trabajo

Este punto comprende todos los recursos, en forma de activo circulante, que serán necesariamente utilizados en la operación de la empresa.

Consideramos el arriendo del local, ya que la compra de uno representaría una inversión muy elevada y los recursos adicionales básicos para las operaciones de la empresa.

a. Local

Para determinar la ubicación idónea se consideraron diversos criterios, como el área, los servicios, los precios y ubicación.

En esta sección determinamos el lugar ideal en el que se llevará a cabo el desarrollo y gestión de nuestros productos.

Según la información analizada en el punto 4.1.2.1, se optó por un lugar céntrico, que nos brinde un valor de arrendamiento accesible, a continuación, en la tabla Nro. 16 se muestra una proyección anual del costo de arrendamiento, teniendo en cuenta que el costo mensual en determinada ubicación es de S/1000.00 (mil soles).

Costo Arrendamiento Primer Año		
(Valores expresados en soles)		
Mes	Costo	Total
1	S/ 1,000.00	S/ 12,000.00
2	S/ 1,000.00	
3	S/ 1,000.00	
4	S/ 1,000.00	
5	S/ 1,000.00	
6	S/ 1,000.00	
7	S/ 1,000.00	
8	S/ 1,000.00	
9	S/ 1,000.00	
10	S/ 1,000.00	
11	S/ 1,000.00	
12	S/ 1,000.00	

Tabla 18 - Costo de arrendamiento Primer año.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla Nro. 17 se proyecta los costos de arrendamiento en un plazo de 5 años, teniendo en cuenta el total por año calculado en la tabla anterior, esto se realizó con el fin de conocer el incremento del total de arrendamiento por año.

Según los reportes realizados por Urbania, Eduardo González Prada, gerente de Urbania, se estima un promedio de 1.3% de incremento anual en el costo de alquiler, para los siguientes años. (El Comercio, 2019)

Costo Arrendamiento - 5 años					
(Valores expresados en soles)					
Promedio incremento anual	AÑO				
	1	2	3	4	5
1.30%	S/ 12,000.00	S/ 12,156.00	S/ 12,314.03	S/ 12,474.11	S/ 12,636.27

Tabla 19 - Costo de arrendamiento 5 años.

Fuente: Elaboración Propia, datos tomados (*El Comercio, 2019*)

Adicional al alquiler del local, necesitamos determinar los gastos adicionales, que se detallan en la siguiente tabla.

b. Sueldos

Para iniciar la empresa, se contratarán 2 desarrolladores, los cuales contarán con un salario de S/. 1500.00 (mil doscientos soles), este monto se definió en el estudio técnico realizado, que se encuentra en el punto 4.2.3.2.

Para el primer año, por tema de puesta en marcha, se optó por la opción de contar solo con el personal mínimo necesario que serán los 2 programadores ya mencionados, un gerente comercial y el gerente general, este último tomará el papel adicional de gerente de proyectos, el sueldo para ambos gerente será modificado para el primer año a S/. 1600.00 (mil seiscientos soles). En la siguiente tabla se lista el conjunto total de trabajadores con su sueldo mensual y la proyección al primer año de puesta en marcha.

Sueldo primer año			
(Valores expresados en soles)			
Cantidad	Detalle	Sueldo Mensual	Sueldo Primer Año
1	Gerente General	S/ 1,600.00	S/ 19,200.00
1	Gerente Comercial	S/ 1,600.00	S/ 19,200.00
1	Contador (Externo)	S/ 100.00	S/ 1,200.00
2	Programadores	S/ 3,000.00	S/ 36,000.00
Total			S/ 75,600.00

Tabla 20 - Lista sueldo primer año.

Fuente: Elaboración propia.

Capital de Trabajo		
(Valores expresados en soles)		
Detalle	Total Mensual	Total Anual
Alquiler	S/ 1,000.00	S/ 12,000.00
Luz	S/ 70.00	S/ 840.00
Agua	S/ 20.00	S/ 240.00
Telefonía Móvil	S/ 200.00	S/ 2,400.00
Internet	S/ 150.00	S/ 1,800.00
Sueldo (Primer año)	S/ 6,300.00	S/ 75,600.00
Total	S/ 92,880.00	S/ 92,880.00

Tabla 21 - Capital de Trabajo.

Fuente: Elaboración Propia.

1.16.4 Inversión Total para el proyecto

La inversión total corresponde al total de los recursos necesarios para adquirir los activos fijos, tangibles, intangibles y el capital de trabajo.

Inversión Total del proyecto	
(Valores expresados en soles)	
Detalle	Total
Inversión Tangible	S/ 21,760.00
Inversión Intangible	S/ 3,670.00
Capital de Trabajo	S/ 92,880.00
Total	S/ 118,310.00

Tabla 22 - Inversión total del proyecto.

Fuente: Elaboración Propia.

a. Cálculo de Ingreso Bruto

Los ingresos de la empresa dependerán de la venta e implementación de nuestros productos para la optimización de los procesos en distintas entidades.

La siguiente tabla muestra la proyección a 5 años de los ingresos de la empresa con un incremento en ventas de un 15% anual.

Ingreso bruto - Proyección 5 años					
(Valores expresados en soles)					
Detalle	1er año	2do año	3er año	4to año	5to año
Software individual					
Ventas	26	30	34	40	45
Precio	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00
Venta bruta	S/ 104,000.00	S/ 119,600.00	S/ 137,540.00	S/ 158,171.00	S/ 181,896.65
Software integral					
Ventas	6	7	8	9	10
Precio	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00
Venta bruta	S/ 60,000.00	S/ 69,000.00	S/ 79,350.00	S/ 91,252.50	S/ 104,940.38
Software a medida					
Ventas	16	18	21	24	28
Precio	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00
Venta bruta	S/ 80,000.00	S/ 92,000.00	S/ 105,800.00	S/ 121,670.00	S/ 139,920.50
Total ventas	48	55	63	73	84
Total ventas bruta	S/ 244,000.00	S/ 280,600.00	S/ 322,690.00	S/ 371,093.50	S/ 426,757.53

Tabla 23 - Ingreso de ventas bruto con proyección a 5 años.

Fuente: Elaboración Propia.

1.17 Costos de Operación

Los costos de operación son los que se encuentran directamente relacionados con el desarrollo e implementación de los productos que ofreceremos a nuestros clientes, dentro de estos clasificamos a los siguientes:

1.17.1 Costos fijos

Se listan los distintos ítems asociados a costos fijos de producción dentro de los productos desarrollados por este plan de negocios.

Costos Fijo		
(Valores expresados en soles)		
Detalle	Total Mensual	Total Anual
Alquiler	S/ 1,000.00	S/ 12,000.00
Luz	S/ 70.00	S/ 840.00
Agua	S/ 20.00	S/ 240.00
Telefonía Móvil	S/ 200.00	S/ 2,400.00
Internet	S/ 150.00	S/ 1,800.00
	Total	S/ 17,280.00

Tabla 24 - Costos Fijos.

Fuente: Elaboración Propia.

Costos Fijo - Proyección 5 años					
(Valores expresados en soles)					
Detalle	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Alquiler	S/ 12,000.00	S/ 12,156.00	S/ 12,314.03	S/ 12,474.11	S/ 12,636.27
Luz	S/ 840.00	S/ 840.00	S/ 840.00	S/ 840.00	S/ 840.00
Agua	S/ 240.00	S/ 240.00	S/ 240.00	S/ 240.00	S/ 240.00
Telefonía Móvil	S/ 2,400.00	S/ 2,400.00	S/ 2,400.00	S/ 2,400.00	S/ 2,400.00
Internet	S/ 1,800.00	S/ 1,800.00	S/ 1,800.00	S/ 1,800.00	S/ 1,800.00
Total	S/ 17,280.00	S/ 17,436.00	S/ 17,594.03	S/ 17,754.11	S/ 17,916.27

Tabla 25 - Costos fijos, proyección 5 años.

Fuente: Elaboración Propia.

1.17.2 Costos variables

Para la puesta en marcha se identificó un conjunto de costos variables mensuales, dentro de los cuales identificaremos costos directos como los sueldos de los programadores/desarrolladores de software y costos indirectos como el sueldo de los ejecutivos de negocio y costos asociados a la promoción.

La siguiente tabla muestra el detalle de todos los costos variables divididos por directos e indirectos.

Costos Variables			
(Valores expresados en soles)			
Detalle		Total Mensual	Total Anual
Costos directos	Sueldo Programadores	S/ 3,000.00	S/ 36,000.00
Costos indirectos	Contador Externo	S/ 100.00	S/ 1,200.00
	Promoción	S/ 400.00	S/ 4,800.00
Total			S/ 42,000.00

Tabla 26 - Costos variables.

Fuente: Elaboración Propia.

Costos Variables - Proyección 5 años					
(Valores expresados en soles)					
Detalle	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Sueldo Programadores	S/ 36,000.00	S/ 36,000.00	S/ 54,000.00	S/ 72,000.00	S/ 72,000.00
Contador Externo	S/ 1,200.00	S/ 1,200.00	S/ 1,200.00	S/ 1,200.00	S/ 1,200.00
Promoción	S/ 4,800.00	S/ 4,800.00	S/ 4,800.00	S/ 4,800.00	S/ 4,800.00
Total	S/ 42,000.00	S/ 42,000.00	S/ 60,000.00	S/ 78,000.00	S/ 78,000.00

Tabla 27 - Costos variables, proyección 5 años.

Fuente: Elaboración Propia.

1.17.3 Costos Administrativos

Dentro de los gastos administrativos, se identificó aquellos gastos destinados a los sueldos del gerente general y comercial.

Costos Administrativos		
(Valores expresados en soles)		
Detalle	Total Mensual	Total Anual
Gerente General	S/ 1,600.00	S/ 19,200.00
Gerente Comercial	S/ 1,600.00	S/ 19,200.00
	Total	S/ 38,400.00

Tabla 28 - Costos administrativos primer año.

Fuente: Elaboración propia.

Para los demás años contaremos con un gerente de proyectos independiente del gerente general, por lo cual el monto en gastos se irá incrementando año a año, como se detalla en la siguiente tabla.

Costos Administrativos - Proyección 5 años					
(Valores expresados en soles)					
Detalle	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Gerente General	S/ 19,200.00	S/ 19,200.00	S/ 19,200.00	S/ 19,200.00	S/ 19,200.00
Gerente Comercial	S/ 19,200.00	S/ 19,200.00	S/ 19,200.00	S/ 19,200.00	S/ 19,200.00
Gerente de Proyectos	S/ -	S/ 19,200.00	S/ 19,200.00	S/ 19,200.00	S/ 19,200.00
Total	S/ 38,400.00	S/ 57,600.00	S/ 57,600.00	S/ 57,600.00	S/ 57,600.00

Tabla 29 - Costos administrativos proyección 5 años.

Fuente: Elaboración propia.

1.17.4 Costo total de producción

Este costo corresponde a la suma total de todos los costos detallados en los puntos anteriores.

La siguiente tabla muestra el costo total de proceso productivo de la empresa con una proyección de 5 años.

Costos Total de Producción - Proyección 5 años					
(Valores expresados en soles)					
Detalle	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Total Costo Fijo	S/ 17,280.00	S/ 17,436.00	S/ 17,594.03	S/ 17,754.11	S/ 17,916.27
Total Costo Variable	S/ 42,000.00	S/ 42,000.00	S/ 60,000.00	S/ 78,000.00	S/ 78,000.00
Total Costos de Administración	S/ 38,400.00	S/ 57,600.00	S/ 57,600.00	S/ 57,600.00	S/ 57,600.00
Total	S/ 97,680.00	S/ 117,036.00	S/ 135,194.03	S/ 153,354.11	S/ 153,516.27

Tabla 30 - Costo Total de Producción.

Fuente: Elaboración Propia.

1.17.5 Depreciación y Amortización

Los gastos en el mobiliario y los equipos tecnológicos se deprecian de manera lineal de acuerdo con sus años de vida útil. Según el INFORME N° 196-2006-SUNAT/2B0000 elaborado por la SUNAT la inversión mobiliaria se depreciará en 10% anualmente y la inversión tecnológica se depreciará 25% máximo anualmente.

La siguiente tabla muestra el detalle de los montos que sufren depreciación.

Depreciación						
(Valores expresados en soles)						
Detalle	Año 0	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Mobiliario						
Inversión/Reinversión	S/ 6,400.00					
Depreciación		S/ 640.00	S/ 640.00	S/ 640.00	S/ 640.00	S/ 640.00
Equipos Tecnológicos						
Inversión/Reinversión	S/ 15,360.00					
Depreciación		S/ 3,072.00	S/ 3,072.00	S/ 3,072.00	S/ 3,072.00	S/ 3,072.00
Total		S/ 3,712.00	S/ 3,712.00	S/ 3,712.00	S/ 3,712.00	S/ 3,712.00

Tabla 31 - Flujo de Depreciación a 5 años.

Fuente: Elaboración propia.

1.18 Alternativas de financiamiento

Como alternativas de financiamiento para el proyecto se considera la opción sin deuda, es decir que la empresa será completamente financiada por los inversionistas o accionistas.

Con este modelo las condiciones del análisis económico corresponden a lo siguiente:

- Deuda cero.
- Todo el capital es propio, no existe gasto financiero.
- Se utilizará el método de depreciación lineal.

1.19 Flujos de Caja

1.19.1 Período de evaluación

Se considera como período de evaluación un lapso de 5 años, ya que este período es suficiente para poder representar los constantes avances y cambio tecnológicos.

1.19.2 Flujo de caja

Se considera un análisis de proyecto puro, ya que todo el capital para el desarrollo del plan de negocio se obtiene de recursos propios de los accionistas, en este caso el monto total de inversión asciende a S/. 118,310.00 (ciento dieciocho mil trescientos diez soles)

Se realiza el flujo de caja considerando los siguientes puntos

- Impuesto de un 18%.
- Cero deudas.
- Se utilizará método de depreciación lineal.
- Se exige un crecimiento del 15% anual por concepto de ingresos.

Flujo de Caja						
(Valores expresados en soles)						
Detalle	0	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Ingresos por Ventas						
Total Ingresos por Venta		S/ 199,000.00	S/ 228,850.00	S/ 263,177.50	S/ 302,654.13	S/ 348,052.24
Costos Operacionales						
Total Costo Fijo		-S/17,280.00	-S/17,436.00	-S/17,594.03	-S/17,754.11	-S/17,916.27
Total Costo Variable		-S/42,000.00	-S/42,000.00	-S/60,000.00	-S/78,000.00	-S/78,000.00
Total Costos Administrativos		-S/38,400.00	-S/57,600.00	-S/57,600.00	-S/57,600.00	-S/57,600.00
Total Costos Operacionales		-S/97,680.00	-S/117,036.00	-S/135,194.03	-S/153,354.11	-S/153,516.27
Depreciación		-S/3,712.00	-S/3,712.00	-S/3,712.00	-S/3,712.00	-S/3,712.00
Utilidad Antes de Impuesto		S/ 97,608.00	S/ 108,102.00	S/ 124,271.47	S/ 145,588.01	S/ 190,823.97
Impuesto (18%)		-S/17,569.44	-S/19,458.36	-S/22,368.86	-S/26,205.84	-S/34,348.31
Utilidad Después de Impuesto		S/ 80,038.56	S/ 88,643.64	S/ 101,902.61	S/ 119,382.17	S/ 156,475.66
Depreciación		S/ 3,712.00	S/ 3,712.00	S/ 3,712.00	S/ 3,712.00	S/ 3,712.00
Utilidad Neta		S/ 83,750.56	S/ 92,355.64	S/ 105,614.61	S/ 123,094.17	S/ 160,187.66
Inversión						
Activo Fijo	-S/21,760.00					
Activo Intangible	-S/3,670.00					
Capital de Trabajo	-S/92,880.00					
Total Inversión	-S/118,310.00					
Flujo de Caja Neto	-S/118,310.00	S/ 83,750.56	S/ 92,355.64	S/ 105,614.61	S/ 123,094.17	S/ 160,187.66

VAN	S/135,075.89
TIR	77%

Tabla 32 - Flujo de caja
Fuente: Elaboración propia

1.19.3 Calculo VAN y TIR

En base a los cálculos realizados según el Flujo de caja neto, se realiza el cálculo del VAN y TIR, para la tasa de descuento se considera el 30 %, a continuación, se muestra el grafico obtenido en base a los cálculos con diferentes tasas de descuento.

Periodo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de Caja	-S/ 118,310.00	S/ 83,750.56	S/ 92,355.64	S/ 105,614.61	S/ 123,094.17	S/ 160,187.66

Tasa de descuento	VAN
0%	S/ 446,692.63
5%	S/ 363,236.69
10%	S/ 297,042.57
20%	S/ 200,475.93
30%	S/ 135,075.89
40%	S/ 88,948.17
50%	S/ 55,273.44
60%	S/ 29,954.70
70%	S/ 10,429.04
80%	-S/ 4,964.17
90%	-S/ 17,334.70

TIR	77%
------------	------------

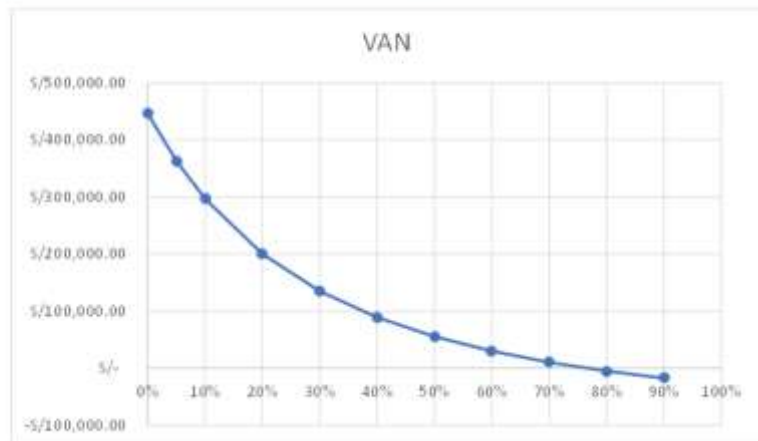


Figura 14 - Cálculo de VAN y TIR

Fuente: Elaboración Propia.

Como se observa en la ilustración los valores de VAN y TIR nos recomiendan continuar con este proyecto, ya que el VAN es mayor a cero, lo que indica que tendremos un retorno de inversión y ganancia y el TIR es mucho mayor a la tasa de descuento aplicada para el cálculo del VAN.

1.19.4 Punto de Equilibrio

En base a los costos mensuales y la proyección de ventas calculados en los puntos anteriores, procedemos a realizar el análisis de punto de equilibrio.

Como se puede observar en la ilustración 11 – Punto de Equilibrio, nuestras ventas deben superar 2 unidades, para obtener ganancia, dentro de la proyección de ventas se observó que las ventas por mes no bajan de las 2 unidades, también hay que considerar que solo los 3 primeros meses iniciales de la empresa no se tendrán ventas ya que, en estos, se realizarán los sistemas.

Costo Total Mensual	
(Valores expresados en soles)	
Detalle	Total Mensual
Costo Fijo	S/ 1,440.00
Costo Variable	S/ 3,500.00
Costo Administrativo	S/ 3,200.00
Total	S/ 8,140.00

Tabla 33 - Costo Total Mensual.

Fuente: Elaboración Propia.

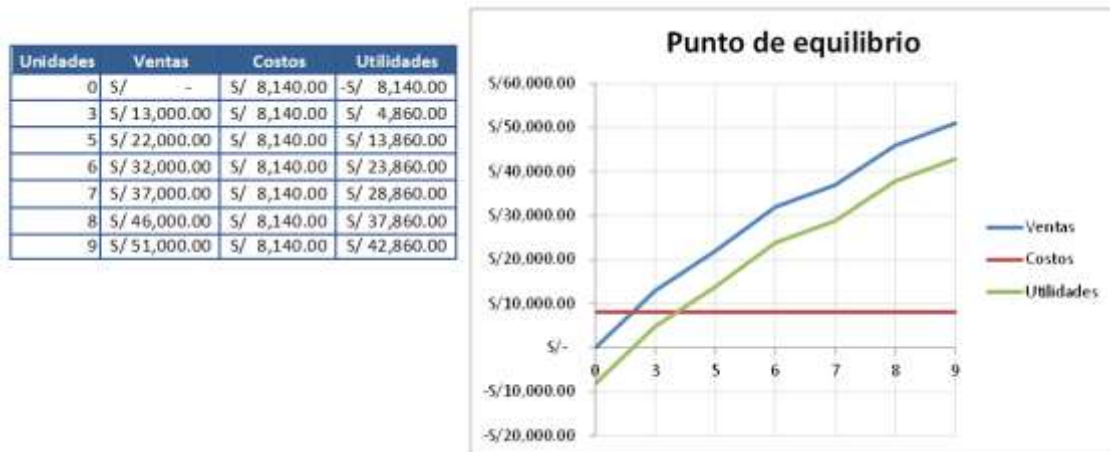


Figura 15 - Punto de Equilibrio.

Fuente: Elaboración Propia.

CONCLUSIONES

- En base al trabajo realizado y plasmado en este documento se logró identificar que a pesar de que exista gran competitividad dentro de la industria de tecnologías de información, aún es viable competir con productos o servicios diferenciados y con valor agregado.
- El estudio del mercado nos permitió identificar que nuestro mercado objetivo mantiene una tendencia de crecimiento y expansión en la demanda de plataformas web para el manejo de sus operaciones.
- Con el plan de marketing se determinó las estrategias a aplicar dentro del ámbito de promoción, producto, precio y plaza para la venta de nuestros productos.
- El estudio técnico nos permitió identificar la estructura organizacional, localización y la metodología a aplicar dentro de la gestión de proyectos de la empresa.
- Con el análisis financiero se determinó el total de costos y gastos, en infraestructura y personal para la puesta en marcha y desarrollo de la empresa, se logró también realizar el cálculo del VAN, con el que obtuvimos un total de S/. 297,042.57 a un periodo de 5 años y un TIR de 77%, lo que nos indica que se creara un modelo viable con retorno beneficioso para los accionistas.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda empezar con el segmento del mercado de las empresas de Comercio y Servicios, ya que son los segmentos que tienen mayor crecimiento en el tiempo.
- Se recomienda tomar en cuenta los indicadores económicos, tasa de interés, inflación, la variación de los mismos son sensibles para el negocio.
- Se recomienda tomar en cuenta que el plan de Marketing debe enfocarse en calidad de los productos, y se debe considerar que el precio es un factor determinante en el mercado peruano, la mejor publicidad es la referencia que brindan nuestros clientes satisfechos, ya que en la industria del software este realmente es un factor determinante.

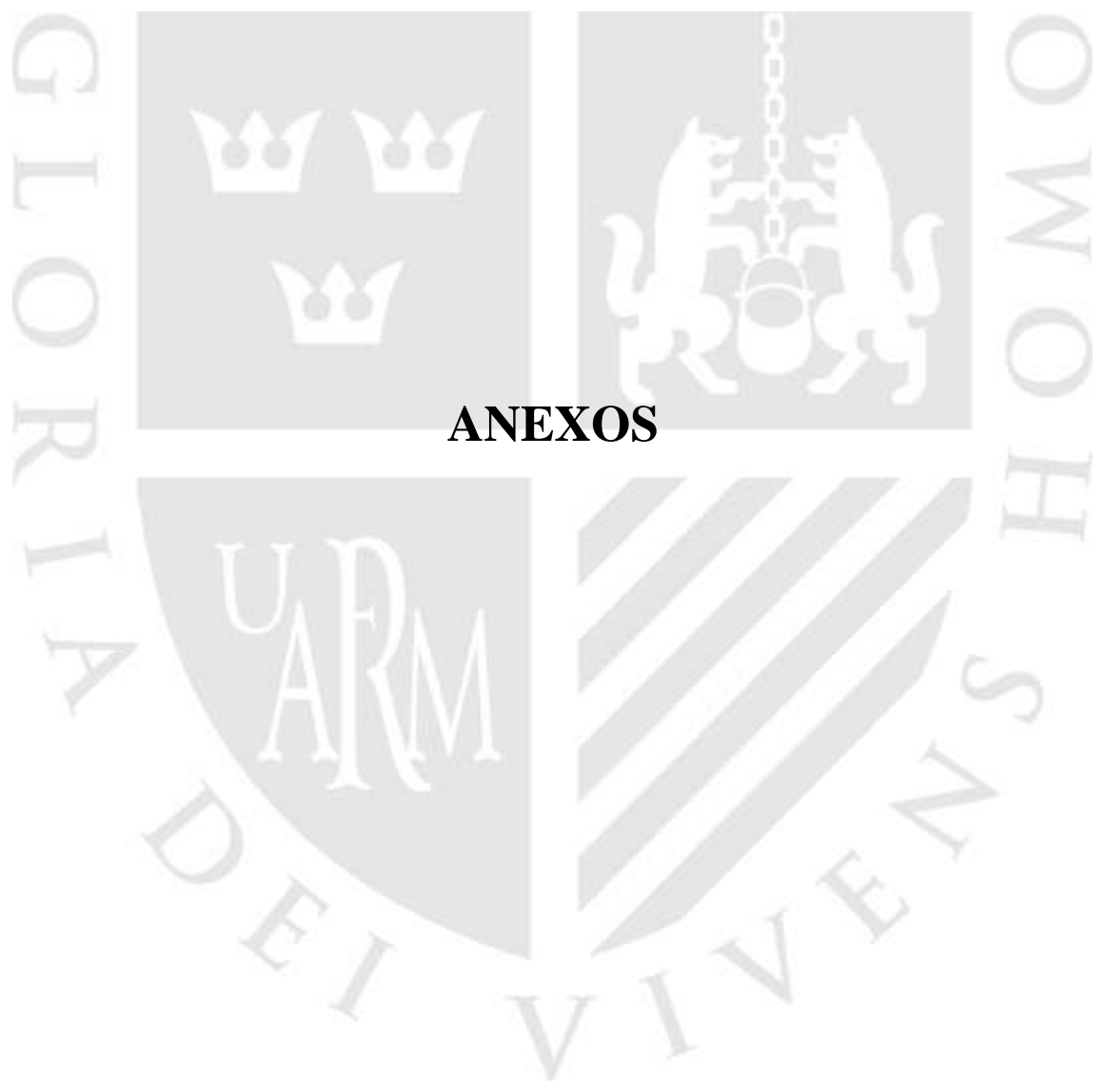
BIBLIOGRAFIA

- America Tv. (2018). *Comercial America Tv*. Obtenido de <https://www.comercial.americatv.com.pe/storage/por-a-01.pdf>
- El Comercio. (2019). *Economía - Alquileres*. Obtenido de Economía - Alquileres: <https://elcomercio.pe/economia/dia-1/alquileres-precios-lima-carrera-ascendente-noticia-574558>
- Go Daddy. (s.f.). *Business Hosting Plans*. Obtenido de <https://pe.godaddy.com>: <https://pe.godaddy.com/hosting/business-hosting-plans>
- IAB-Perú. (2017). *Inversión publicitaria en Internet*. Obtenido de Inversión publicitaria en Internet: http://www.aam.com.pe/bitportal/Cms_Data/Contents/AAMDataBase/Folders/Informes/~contents/4MU2C5P9L4C5KS9K/Informe-IAB-Inversi-n-Publicitaria-Online-2017-resumido.pdf
- INEAF. (2018). <https://www.ineaf.es>. Obtenido de <https://www.ineaf.es>
- INEI. (2018). *Empresas en el Perú*. Obtenido de inei.gob.pe: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/al-primer-trimestre-de-2018-en-el-pais-existen-2-millones-332-mil-218-empresas-10763/>
- La Gestion. (2019). *Peru inversion publicitaria de internet*. Obtenido de Gestion - Peru inversion publicitaria de internet: <https://gestion.pe/economia/pwc-peru-inversion-publicitaria-internet-crecera-91-proximos-5-anos-240059>
- Mercado Negro. (2017). *Inversiones*. Obtenido de <https://www.mercadonegro.pe>: <https://www.mercadonegro.pe/una-baja-en-la-inversion-publicitaria-peruana-en-el-2017/>
- Mi Propia Empresa. (2019). *Consulta para emprendedores, micro y pequeñas empresas*. Obtenido de <https://mep.pe/gastos-de-constitucion-de-empresas-con-70-de-descuento-para-alumnos-miempresapropia/>
- Ministerio de la Produccion. (2016). Lima: xx.
- ONPE. (2016). *Financiamiento tarifas publicitarias*. Obtenido de <https://www.web.onpe.gob.pe>:

https://www.web.onpe.gob.pe/modFinanciamiento/Tarifas-Publicitarias/EEGG-2016/Lima/TV/TV_Grupo_RPP.pdf

Perú, formaliza-t. (2019). *formaliza-t Perú*. Obtenido de <https://www.formaliza-tperu.org/que-es-una-s-a-c-sociedad-anonima-cerrada/>





ANEXOS

ANEXO 1 – RESULTADOS DE ENCUESTA REALIZADA

Los resultados de las encuestas de analizaran y evaluaran

¿Conoce en que consiste un servicio de consultoría de servicios informáticos?

SI	55%
NO	45%
NS/NR	0%

¿Su empresa ha contado alguna vez con software a la medida?

SI	54%
NO	46%
NS/NR	0%

¿Cree que el servicio de consultoría de servicios informáticos aportaría a la empresa?

MUCHO	65%
POCO	35%
NADA	0%

¿Cuál crees usted que es el rango de precio del servicio de consultoría de servicios informáticos por una PYME?

1000 – 3000	45%
3000 – 5000	35%
5000 – 6000	20%

¿Cómo le gustaría pagar el servicio de consultoría de servicios informáticos?

Al inicio del servicio	4%
------------------------	----

Al finalizar el servicio	15%
Diferido en cuotas	61%
% sobre una variable financiera a mejorar negociada 20%	



**ANEXO 2 - CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES. FUENTE:
ELABORACIÓN PROPIA**

	Nombre de tarea	Duración	Predecesoras
1	Proyecto	151 días	
2	Definición Planeación y Organización	10 días	
3	Planteamiento del problema	2 días	
4	Definición de Objetivos	3 días	3
5	Definición de alcances y limitaciones	2 días	4
6	Desarrollo del marco teórico	1 día	5
7	Desarrollo de las factibilidades del proyecto	1 día	6
8	Desarrollo del cronograma del proyecto	1 día	7
9	Requerimientos	13 días	
10	Definición de requerimientos funcionales	2 días	8
11	Definición de requerimientos no funcionales	2 días	8
12	Definición de actores	2 días	11
13	Depuración de casos de uso	4 días	12
14	Diagrama de casos de uso	2 días	13
15	Documentación de casos de uso	3 días	14
16	Análisis	15 días	
17	Modelamiento de base de datos	3 días	15
18	Diagramas de secuencia	3 días	17
19	Diagramas de actividad	5 días	18
20	Selección de herramientas	4 días	19
21	Diseño	19 días	
22	Lista de preliminar de clases	3 días	20
23	Diagrama de clases	3 días	22
24	Modelo entidad relación	3 días	23
25	Diseño de servicios a utilizar	4 días	24

26	Diseño de look and feel del sitio web	3 días	25
27	Diseño de la apariencia de la app	3 días	26
28	Implementación	84 días	
29	Diagrama de componentes	1 día	27
30	Diagrama de despliegue	2 días	29
31	Arquitectura del software	3 días	30
32	Desarrollo de la arquitectura base del proyecto	4 días	31
33	Desarrollo de backend	6 días	32
34	Desarrollo del front-end web	6 días	33
35	Subir al repositorio los archivos del back y del front	1 día	34
36	Desarrollo de módulo de usuarios	5 días	35
37	Desarrollo de módulo de datos médicos	5 días	36
38	Desarrollo de módulo de Geolocalización	6 días	37
39	Desarrollo de modelo de generación de emergencias	6 días	38
40	Desarrollo del módulo de notificaciones push	17 días	39
41	Desarrollo del módulo de notificaciones en redes sociales	19 días	40
42	Cohesión de módulos para compilación final	3 días	41
43	Pruebas	8 días	
44	Desarrollo de pruebas de cohesión en el servidor	3 días	42
45	Plan de pruebas	5 días	44

