



**PROYECTO: CITAS MÉDICAS ONLINE (MEDIC-HEALTH APP)**

PROFESOR: EDWARD ALVAREZ

INTEGRANTES:

- ✓ Álvarez Salva, Diego
- ✓ Bocanegra Alvarado, Bryan
- ✓ Hidalgo Ñaupari, Gustavo
- ✓ Medina Condori, Sandra
- ✓ Rivera Rivera, Rolando
- ✓ Saldivar Robles, Alberd

## PROYECTO: CITAS MÉDICAS ONLINE (MEDIC-HEALTH APP)

### 1.OBJETIVOS DEL PROYECTO EMPRESARIAL Y PRESENTACION DEL EMPRENDEDOR O EMPREDEDORES

#### 1.1DEFINICIÓN DE LAS CARACTERISTICAS GENERALES DEL PROYECTO

El proyecto a realizar será un producto de consultas médicas a través de un aplicativo móvil, las clínicas se podrán suscribir y de esa manera el usuario elegirá en que establecimiento desea atenderse, y el aplicativo permite registrar una consulta, las principales características generales son: Simplicidad, bajos costos, rapidez y confianza. Los recursos propios a utilizar son: Oficina, programadores, laptops, cuentas de desarrolladores (Android, iOS), insumos de oficina, servicio de agua y luz. Por otro lado, los recursos ajenos a utilizar son: Jefe de Proyecto y Analistas de sistemas. Se tiene como proyección de ventas, en el primer año cada 3 meses se suscribirá una clínica, en el siguiente año se suscribirá una clínica cada 2 meses, y para finalizar el año que sigue se suscribirá una clínica cada mes. La localización del negocio es en Miraflores, av. Pardo 126

Inversión del Proyecto			
	MES 1	MES 2	MES 3
Jefe de Proyectos	s/.4500	s/.4500	s/.4500
Analista de Sistemas	s/.1500	s/.1500	s/.1500
Dos Programadores	s/.850	s/.850	s/.850
Administrador de BD	s/. 1500	s/. 1500	s/. 1500
TOTAL, POR MES	s/.8350	s/.8350	s/.8350
TOTAL, DE TODO EL PROYECTO	S/. 25050		

Resultado estimado para el proyecto		
Ingresos	S/. 1000 (mensuales por suscripción)	5% por cada consulta realizada mediante el sistema

## **Emprendedores**

1.Soy Alvarez Salva Diego, soy estudiante de la Universidad Privada del Norte de la carrera de ingeniería de sistemas.

Mis conocimientos y experiencia adquiridas son mantenimiento de Pc, administración de servidores web, servidor de datos, programación (c++, c#), programación web(PHP, javascript, css), programación lua, programación evt, lectura de paquetes, assembler Ollydbg, Hexa workshop y base de datos (Sql server, Mysql)

En el presente proyecto de desarrollo de aplicación para citas online, la cual permitirá tener un acceso rápido de las consultas y reservas de las citas desde la comodidad de su hogar o donde se encuentre, así mismo optimizará las reservas de todas las entidades de centro de atención médica

2.Soy Bocanegra Alvarado Bryan, soy estudiante de la Universidad Privada del Norte de la Carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales, Mis conocimientos y experiencia adquiridas son Soporte Técnico, Administración de Redes, Manejo de Aplicaciones Móviles, Servicios Web ,Administración de Proyectos y lenguajes de programación, tales como: C# , C++ , Java, JavaScript, PHP, Transact-SQL, con respecto al proyecto Innovador lo que se busca es brindar comodidad y rapidez en las consultas de los usuarios desde el lugar donde se encuentren.

3.Soy Alberd Saldivar Robles, soy estudiante de la Universidad Privada del Norte de la carrera de ingeniería de sistemas computacionales.

Mis conocimientos y experiencia laboral se ha basado en mantenimiento de Pc, administración de servidores web, conexiones VPN y terminal Server, además de ello programación en Java netbeans, php y html.Este proyecto innovador que estaremos presentando al usuario le brindarnos la facilidad y comodidad para realizar una consulta médica, lo cual es de gran ayuda para nuestros clientes ya que disminuirá el tiempo y aumentará el número de clientes para cada una de las clínicas.

4.Mi nombre es David Gustavo Hidalgo Ñaupari, en la actualidad soy estudiante de la carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales en la Universidad Privada del Norte, tengo conocimientos de Base de datos, Servidores, Programación, Redes y su implementación, Radioenlace y en lo concerniente al negocio a incorporar en el mercado de tecnología relacionado con la salud, se llegó a apreciar una espectacular forma de hacer más cómoda y cercana una consulta médica.

5.Mi nombre es Sandra Stephanie Medina Condori, en la actualidad estudio Ingeniería de sistemas Computacionales en la universidad privada del norte, curso el noveno ciclo. Tengo conocimientos en: Base de datos, análisis de software y también todo lo referente al negocio que estamos desarrollando, en el presente proyecto, ya que el objetivo cumplir con cada meta propuesta y de esa manera brindar al público un aplicativo que cumpla con todos los estándares de calidad.

6. Mi nombre es Rolando Alejandro Rivera Rivera, actualmente estudio ingeniería de sistemas Computacionales en la universidad privada del norte, curso el noveno el ciclo, tengo conocimiento en lo que es gestión de proyectos, bases de datos, programación de aplicaciones móviles Android, y

todo en lo referente a negocio que se está viendo, hay un buen mercado ya que podríamos cumplir con las metas que nos hemos propuesto y en lo referente al servicio que se está ofreciendo es de crear una aplicación móvil administrada a través de una web y así brindar un servicio de consultas médicas para las personas y esto beneficia tanto a clínicas como a los pacientes que piensen usarlo.

## 2. Actividad de la empresa: producto o el servicio

El producto que desarrollaremos consiste en una aplicación móvil que permite hacer consultas en línea y a su vez se pueden interconectar médicos y pacientes. El mercado que va dirigido es el sector salud, es decir cubre todas las necesidades médicas. Las características principales que posee nuestro aplicativo móvil son: Bajos precios, simplicidad, rapidez y confianza.

### Normas técnicas peruanas / ISOS

- *Norma Técnica Peruana (NTP) ISO/IEC/12207*, establece un marco de referencia común para los procesos del ciclo de vida del software, con una terminología bien definida a la que puede hacer referencia la industria del software. Contiene procesos, actividad y tareas para aplicar durante la adquisición de un sistema que contiene software, un producto software puro o servicio software y durante el suministro, desarrollo, operación y mantenimiento de productos software. Esta NTP incluye también un proceso que se puede emplear para definir, controlar y mejorar los procesos del ciclo de vida del software. *Incluimos esta NTP a nuestro, debido a que esta norma proporciona pasos a seguir para todo el ciclo de vida de nuestro producto (aplicativo móvil).*
- *La ISO/IEC 29110-2*, introduce los conceptos para el perfil normalizado de ingeniería de software para las PO y define los términos comunes para el Conjunto de Documentos del Perfil de las PO. Esta Parte 2 establece la lógica detrás de la definición y aplicación de perfiles normalizados. Éste especifica los elementos comunes para todos los perfiles normalizados (estructura, conformidad, evaluación) e introduce la taxonomía (catálogo) de perfiles de la ISO/IEC 29110. *Incluimos esta ISO a nuestro proyecto, ya que veremos si el documento PO (documento emitido por un comprador comprometiéndose a pagar al vendedor por la compra de un producto o servicio específico para ser entregado a futuro.) cumple con los estándares establecidos.*
- *La norma ISO/IEC 9126 de 1991*, es la norma para evaluar los productos de software, esta norma nos indica las características de la calidad y los lineamientos para su uso. *Incluimos esta ISO a nuestro proyecto, ya que será nuestra guía para brindar un producto de calidad y a su vez seguir cada lineamiento establecido.*
- *Estándar ISO/IEC 14598* es actualmente usado como base metodológica para la evaluación del producto software. En sus diferentes etapas, establece un marco de trabajo para evaluar la calidad de los productos de software proporcionando, además, métricas y requisitos para los procesos de evaluación de los mismos. *Incluimos esta ISO en el proyecto, ya que seguiremos todas las indicaciones dadas, para evaluar cada proceso del desarrollo de nuestro producto (aplicativo móvil).*
- *ISO/IEC 27001:2014* esta norma ya ha sido aprobado para mejorar y continuar mejorando la seguridad en los sistemas de información del estado, los servicios que se pueden dar en línea, las aplicaciones móviles entre otros.

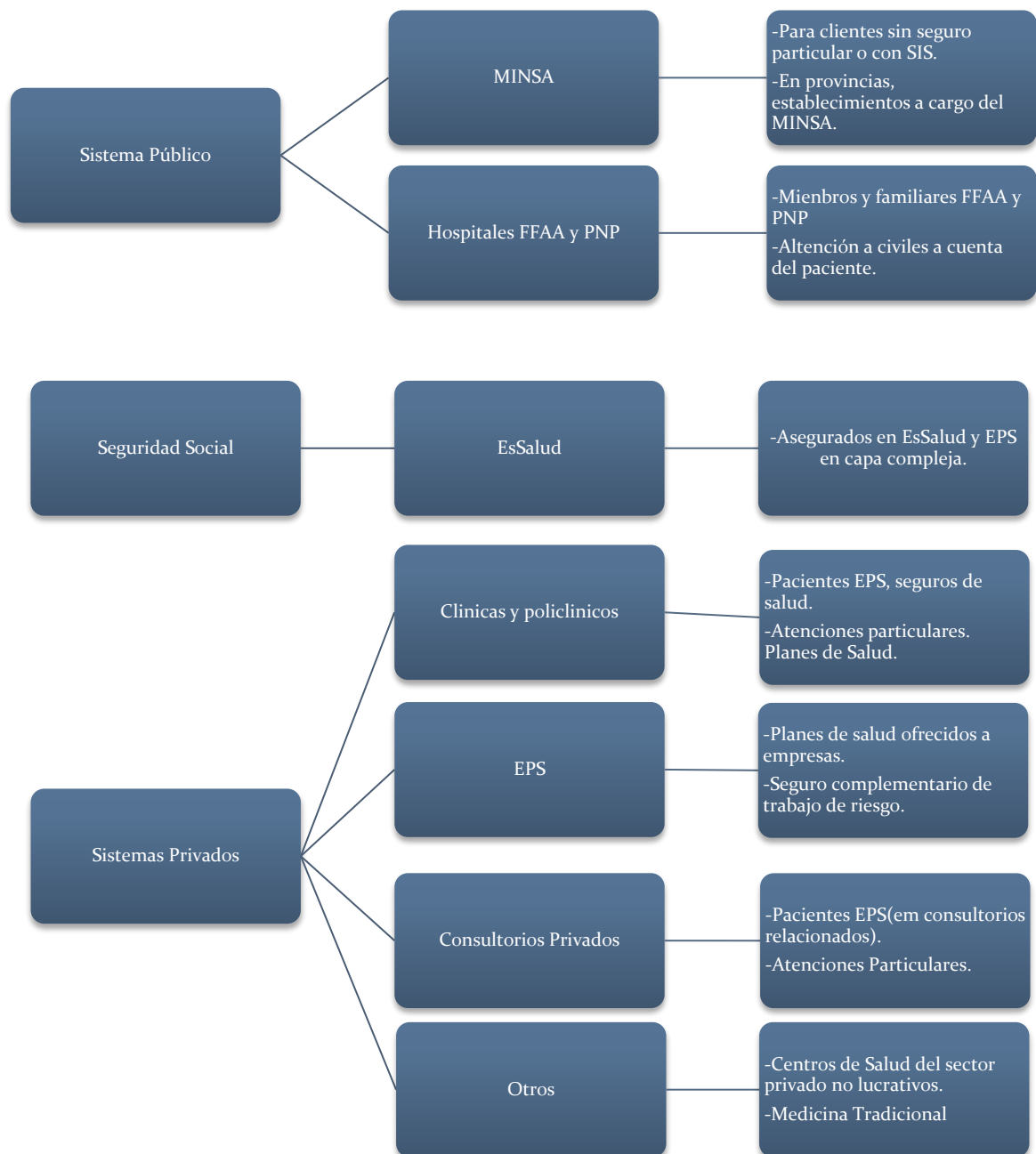
### **Protección jurídica:**

- La Comisión de Derecho de Autor del INDECOPI (en adelante “la Comisión”) es la autoridad técnica, competente para cautelar y proteger administrativamente el derecho de autor en el Perú, en tal sentido, se encuentra facultada para aprobar pautas o lineamientos que orienten a los agentes económicos en el cumplimiento de la legislación sobre Derecho de Autor. Por ello, mediante la Resolución No. 791-2015/CDA-INDECOPI[1], la Comisión resolvió aprobar lineamientos para el uso legal de programas de ordenador o software, sobre aspectos generales de la protección de este tipo de obras, supuestos en los cuales el usuario puede ser considerado infractor de derechos, facultades de la Comisión ante las infracciones cometidas, entre otros aspectos.

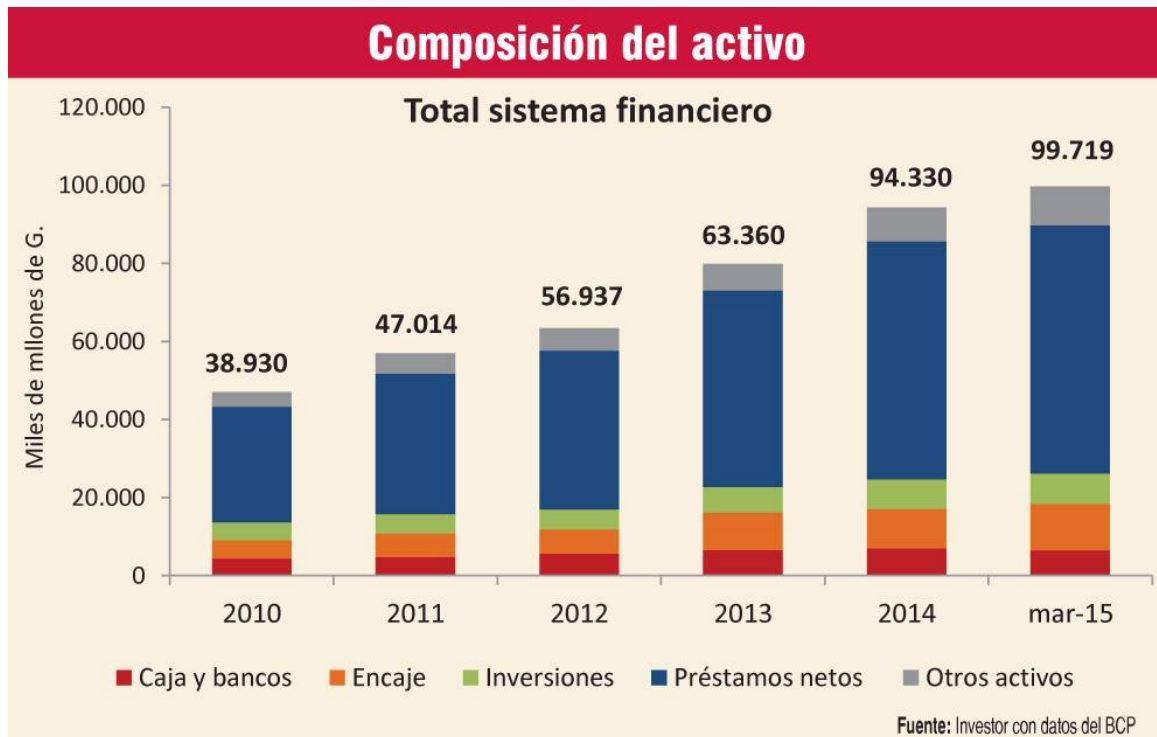
### **3. MERCADO**

El mercado que está dirigido nuestro proyecto es el sector salud, la localización de mercado es todo el Perú, los tipos de clientes serán todas las personas de todas las edades, mercado real todas las personas que tengan un sueldo mayor o igual a los 2500 nuevos soles, mercado potencial todas las personas que cuenten con un sueldo mínimo.

#### **Estructura del mercado:**



**PREVISIONES DE EVOLUCION DEL MERCADO, ASI COMO TAMBIEN LAS TENDENCIAS DEL MERCADO**



Tendencia del mercado financiero va en aumento por lo cual las personas con bajos ingresos irían ingresando a nuestro mercado potencial

## LA COMPETENCIA

- La clínica AUNA ya que tiene su propia app y web para citas médicas y consultas en líneas.



- La aplicación Doktuz ya que es una aplicación que ofrece muchos servicios en línea como, por ejemplo: médicos a domicilios, laboratorio a domicilio, atienden casos de emergencias, etc.



- La página web Adiantes apps ya que permite crear aplicaciones móviles para Android y para iOS en línea dirigidos a diferentes tipos de mercados



- Consultorías TI, que desarrollen aplicativos móviles para el mercado de salud.

## PARTICIPACION PREVISTA EN EL MERCADO

Dar a conocer el aplicativo móvil mediante publicidad en las redes sociales, publicidad en YouTube, mediante una página web propia, publicidad boca a boca.

## 4. LA COMERCIALIZACION

El proyecto a realizar será un producto de consultas médicas a través de un aplicativo móvil, las clínicas se podrán suscribir y de esa manera el usuario elegirá en que establecimiento desea atenderse, y el aplicativo permite registrar una consulta a su vez se pueden interconectar médicos y pacientes. El aplicativo será comercializado a través de redes sociales, spot publicitario en la tv, radio, correos electrónicos, página web y vendedores.

## DETERMINACION DEL PRECIO DE VENTA

El precio de venta radica en los 1000 soles que se cobrará por institución que desee los servicios de suscripción.

## PROMOCIÓN RADIAL

Las radios como RPP, que cubren todo el Perú, cobran alrededor de S/.40 por segundo. Mientras que otras, como Radiomar Plus, que cubren solo Lima, cobran un promedio de S/.8 por segundo. Otras emisoras, como Radio Inca, cobran S/.1 por segundo aproximadamente.



## PROMOCIÓN EN TV:

Horario	Anuncio de 30 segundos
Programas con rating alto	Entre S/.2,000 y S/.17,500
Programas con rating medio alto	Entre S/.1,500 y S/.14,000
Programas con rating medio	Entre S/.1,000 y S/.10,500
Programas con rating medio bajo	Entre S/.800 y S/.7,000
Programas con rating bajo	Entre S/.600 y S/.3,500

Algunos canales cuentan, también, con los denominados telefectivos, anuncios de 10 segundos que se transmiten entre 01:00 a.m. y 06:00 a.m., y que cuestan entre S/.60 y S/.200.

YouTube: Crear canal para posicionarse con un video promocional por Google también.

Instagram tiene más de 400 millones de usuarios activos y se enfoca en promocionar productos de manera visual. La mitad de esos usuarios están en Instagram diariamente y cualquier marca hará lo correcto en compartir sus productos por este canal.

Existen diferentes maneras de utilizar Instagram para promocionar tu tienda. Puedes compartir imágenes de tus productos, compartir un video de uno de tus productos en acción, organizar un concurso o ponerte en contacto con cuentas de influencias en Instagram y pedirles que compartan tu producto.

## TIENDAS TEMPORALES (POP-UPS)

Si tu negocio está en línea, no tienes que abrir una tienda física para obtener los beneficios de vender en persona. Puedes tener tu propia tienda temporal. La posibilidad de encontrar un espacio sin usar en tu ciudad para este tipo de negocios es alta, aunque sea por semana o incluso únicamente por fines de semana.

Tener una tienda temporal te ayudará a crear exclusividad alrededor de algunos de sus productos, a la vez que obtienes cobertura por parte de medios de comunicación locales. Con esto puedes aprovechar ventas de temporada, sacar inventario antiguo y platicar con tus clientes en persona para aprender más acerca de ellos.

## ADS EN REDDIT

Si bien la mayoría de los negocios no utilizan anuncios de Reddit pueden ser bastante efectivos. De hecho, a veces el canal de promoción menos utilizado es el más rentable, debido a que su costo es más bajo y existen más oportunidades de sobresalir.

Intenta hacer publicidad en Reddit para **promocionar tu producto**. Puedes crear un post patrocinado en los subreddits relacionados con tu negocio. Utilízalo

para hablar acerca de tu producto y ofrecer un descuento. La clave es asegurar que mezcle con los otros subreddits en donde lo estás publicando.

## CONTACTA A BLOGGERS

Una de las partes más difíciles de comenzar un nuevo negocio es promover un producto cuando no tienes una audiencia. Si no has construido tu propia comunidad, puedes pagar para conducir tráfico a tu sitio web o apelar a la audiencia de alguien más hasta que tengas la tuya.

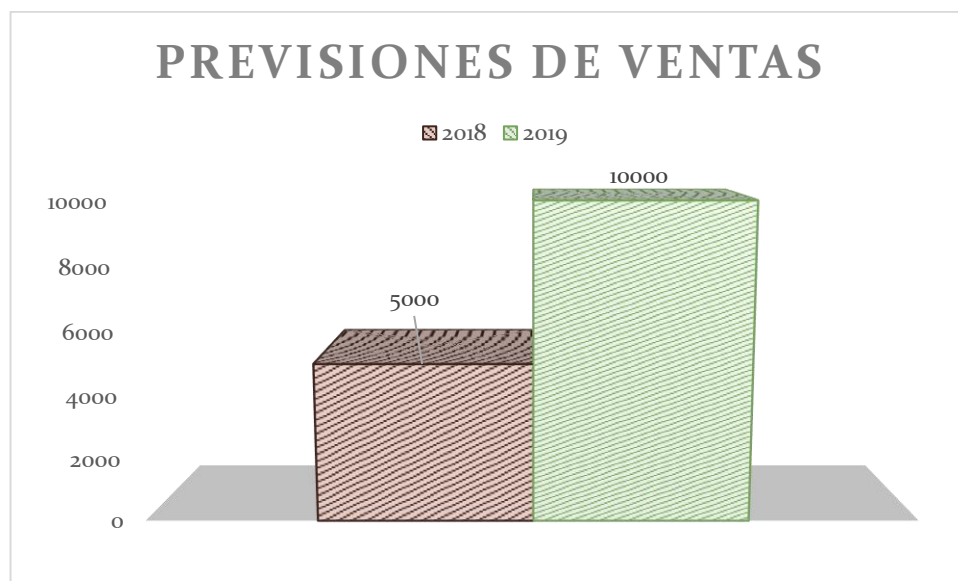
Contactar a bloggers es una excelente manera de construir prestigio alrededor de tus productos y de estar frente a frente a compradores interesados. Solicita a bloggers influyentes hagan una reseña de tu producto. Si tienen una audiencia que confía en su opinión, pueden conducir tráfico y ventas hacia tu negocio.

## AUDIENCIAS PERSONALIZADAS DE FACEBOOK

Miles de millones de personas están presentes en Facebook y como plataforma publicitaria, ofrece opciones personalizadas para tus anuncios publicitarios. Una de estas opciones son las audiencias personalizada de Facebook.

Con Audiencias Personalizadas de Facebook, puedes promocionarte ante personas que ya han visitado tu sitio o a tus suscriptores de email. Estos anuncios tienden a ser efectivos porque sabes a quién se los estás haciendo llegar y puedes diseñarlos de manera acorde.

## PREVISION DE VENTAS

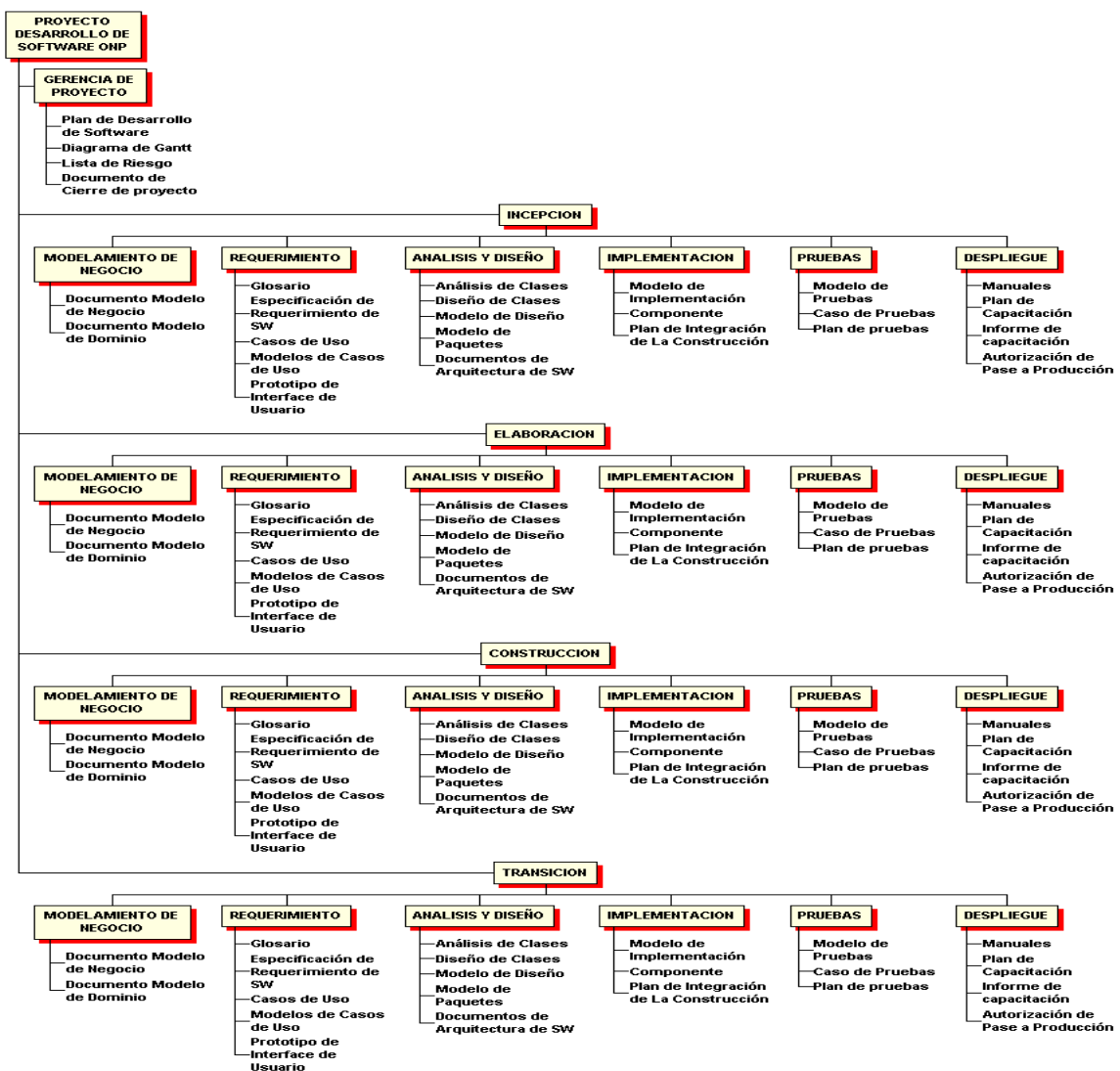


**SERVICIO TECNICO:** Radica en que en todo momento los servidores van a tener que estar activo 24/7 y en el caso ser presentara un inconveniente siempre exista una persona para solucionar dichos inconvenientes para que se reestablezca en menor tiempo posible.

**SERVICIO POSTVENTA:** El servicio post venta que se le brinda es para que tanto los usuarios como el personal que va a interactuar de parte de las instituciones médicas aprendan y sepan manejar todas las funciones de la app para que brinden el servicio que se desea a los pacientes/usuarios.

## 5. LA PRODUCCION

### DETERMINAR EL PROCESO DE FABRICACION - FLUJO DE PROCESO



## SELECCIÓN DE INSTALACIONES Y EQUIPOS NECESARIOS

### Instalaciones:

- 1 oficina.
- Servicios de agua.
- Servicio de Luz.
- Servicio de internet.
- 5 escritorios.
- 10 sillas.
- Implementos de oficina.

### Equipos:

- 10 notebooks.
- 1 servidor.
- 1 aire acondicionado.
- 2 pantallas LED 50".
- 5 auriculares con micrófonos.

## APROVISIONAMIENTO

Materias Primas	Proveedores	Suministros
<ul style="list-style-type: none"><li>- Conocimiento en el lenguaje de programación Java</li><li>- Conocimiento en el lenguaje de programación C#</li><li>- Conocimiento en el lenguaje de programación Objective-C</li><li>- Conocimiento en el lenguaje de programación Swift</li><li>- Conocimiento en B.P.M.</li><li>- Conocimiento en la metodología de desarrollo R.U.P.</li><li>- Conocimiento en servicios web SOAP.</li><li>- Conocimiento en gestión de proyecto.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Google</li><li>- Apple</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Licencia de google (Android)</li><li>- Licencia de AppStore (iOS)</li><li>- Licencia Visual Studio</li><li>- Licencia de FireBase</li><li>- Servicio de luz.</li><li>- Servicio de agua.</li><li>- Servicio de internet.</li></ul>

## GESTION DE STOCKS MATERIAS PRIMAS



## CONTROL DE CALIDAD

### FORMULARIO DE CONTROL DE ACTIVIDADES

Elaborado por:				
Fecha de elaboración:				
Periodo del informe:	Fecha de inicio: / /	Fecha de fin: / /		
Responsable de las actividades:				
No. en Gantt	Nombre de actividad	Porcentaje esperado	Porcentaje de avance	

Observaciones:			
Revisado por:		Fecha de revisión:	/ /

**Nota: este control será verificado por parte del jefe de proyecto y el gerente del proyecto.**

## 6.LOCALIZACION

### CRITERIOS DE LOCALIZACION

Porque estaba ubicada ahí se concentra la población a un ingreso mayor a 1500 soles los cuales pertenecen a nuestro mercado potencial

### TERRENOS, EDIFICIOS E INSTALACIONES

Alquiler de una oficina ubicada en el centro empresarial de Miraflores la cual cuenta con una infraestructura de alta calidad y moderna

### COMUNICACIONES E INFRAEST.

Computadoras

**AYUDAS PUBLICAS PARA LOCALIZACION (NO HAY)**

## 7. LAS PERSONAS

### Puesto de trabajo

- Gerente general
- Especialista programador
- Especialista de desarrollo
- Diseñador web
- Jefe de proyecto

### DISTRIBUCION POR CATEGORIAS Y ASIGNACION DE RESPONSABILIDADES

1. **Gerente general:** Dirigir, supervisar y proponer la formulación y evaluación del plan estratégico
2. **Especialista programador:** Efectuar el mantenimiento y control de los programas que componen los sistemas de información, de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas
3. **Especialista de desarrollo:** Elaborar y mantener los programas componentes de los sistemas de información que se le encarguen.
4. **Diseñador web:** Encargado de diseñar los prototipos a medida para cada cliente según las características que las empresas desean tener en sus aplicaciones
5. **jefe de proyecto:** Planificar, organizar y desarrollar los proyectos que esté a cargo, a fin de cubrir las necesidades y cumplir con los procedimientos

### PERFILES DE LAS PERSONAS A CONTRATAR, CONOCIMIENTOS, EXPERIENCIA REQUERIDA

1. **Gerente general perfil**
  - a) Título profesional en Ingeniería de Sistemas, Administración, Ingeniería Industrial, Economista o carreras afines.
  - b) Deseable Post Grado en Gestión de Proyectos y/o Administración y/o Marketing.
  - c) Manejo de inglés nivel avanzado.

### Conocimientos

Idiomas: inglés, Gestión de Proyectos y/o Administración y/o Marketing

### Experiencia

07 años de experiencia comprobada en puestos de Gerente General, Gerente Comercial, Gerente de Proyectos o similares en empresas del sector tecnología ligadas al desarrollo de software.

## **2. Especialista programador perfil**

- a. efectuar el mantenimiento de los sistemas de información, cumpliendo con las normas y estándares establecidos. Niveles de seguridad, calidad y performance requeridos.
- b. Diseñar la estructura de los archivos, interface de usuarios y reportes requeridos por los sistemas de información.
- c. Elaborar los mecanismos de control para asegurar la integridad y veracidad de la información

## **Conocimientos**

Analista programador con experiencia en herramienta .NET C#, desarrollo de aplicaciones para equipos móviles (PDA) con plataformas Windows CE, Windows Mobile y Android, manejo de servicios web, base de datos SQL lite para dispositivos móviles, SQL Server 2008R2. Deseable Oracle y MVC.

## **Experiencia**

experiencia requerida 3 años

## **3. Especialista de desarrollo perfil**

- a) Diseñar los diagramas de lógica cumpliendo con las normas y estándares establecidos, así como con los niveles de seguridad, calidad y performance requeridos
- b) Codificar los programas en el lenguaje de programación señalado cumpliendo con las normas y estándares establecidos, así como con los niveles de seguridad, calidad y performance requeridos.
- c) Cumplir con los mecanismos de control para asegurar la integridad y veracidad de la información
- d) Preparar los trabajos de compaginación, pruebas y verificación de los programas, asegurando la validez de los resultados

## **Conocimientos:**

- a) Objective-C / Swift, XCode
- b) Cocoa-Touch
- c) Ionic Framework (Deseable)
- d) HTML5, CSS3 y BootStrap
- e) Ajax, JavaScript / jQuery
- f) Angular 4 (Deseable)
- g) Servicios Web REST
- h) GIT / SVN
- i) Metodologías de desarrollo Agiles
- j) Fecha de contratación: 01/01/2018



**Experiencia:**

Experiencia Comprobable: Mínima de tres (03) años en diseño y desarrollo de aplicaciones móviles nativas para IOs y dos (02) años desarrollando sistemas Web en

**4. Diseñador web perfil**

Estudios Técnicos o Universitarios en Comunicación Audiovisual, Publicidad, Marketing, Diseños Web y Multimedia, Desarrollo por Medios Multimedia y similares.

**Conocimiento**

Diseño de páginas Web, Mantenimiento de página Web, Creación de Web para venta de los diferentes productos, Retoque fotográfico

**Experiencia**

Mínimo 6 meses de experiencia en posiciones similares.

**5. Jefe de proyecto perfil**

- a) Egresado de Universidad o Bachiller de la carrera de Ingeniería de Sistemas o afines
- b) Experiencia en Proyectos de Desarrollo de Software
- c) Certificación PMP (Obligatorio)
- d) Desenvolvimiento frente a usuarios finales

**Conocimientos**

Manejo de Microsoft Project, control de proyectos en fábrica de software. Manejo de escenarios, Reportes de Avance del proyecto.

**Experiencia**

Experiencia de 3 años cumpliendo el cargo de jefe de proyectos

## SELECCIÓN DEL PERSONAL. (PROCESOS)

En este proceso se llevará tres etapas con el fin de poder obtener los mejores talentos

### **Etapas 1**

#### **Definición del perfil del postulante:**

Antes que nada, debemos empezar haciéndonos preguntas tales como

- ¿Qué actividades deberá realizar?
- ¿Necesita experiencia?
- ¿Qué habilidades?
- ¿Qué conocimientos técnicos?
- ¿Valores?
- ¿Capacidad de trabajo en equipo? ¿Trabajo bajo presión?
- ¿Nivel de estudio?
- ¿Tendrá contacto con extranjeros? (Por el tema de multilingüe).
- Principales actividades, responsabilidades

### **Etapas 2**

#### **Etapas de Convocatoria o Búsqueda:**

Esta etapa consiste en la búsqueda, reclutamiento o convocatoria de los postulantes que cumplan con las competencias o características que hemos definido en el paso anterior (sin necesidad de que tengan que cumplir todas ellas). Además de la recolección de Curriculum de cada postulante.

Algunos métodos para esta etapa son:

- anuncios o avisos.
- recomendaciones.
- agencias de empleo.
- la competencia.
- consultoras en recursos humanos.
- Promoción Interna.
- archivos o bases de datos.

### **Etapas 3**

#### **Evaluación:**

Es momento de la evaluación de los postulantes que hemos reclutado o convocado, esto con el fin de elegir entre todos ellos al más idóneo (o a los más idóneos) para el puesto que estamos ofreciendo.

Esta etapa podemos separarla en Fase de Pre-selección a través de la eliminación de Curriculum y la fase de selección donde se evalúan puntualmente a los que cumplen las expectativas mínimas

Esta fase debe tener los siguientes pasos.

- entrevista preliminar
- prueba de conocimiento
- prueba psicológica
- entrevista final

## FORMA DE CONTRATACION

una vez que hayamos elegido al candidato más idóneo, pasamos a contratarlo, es decir, a firmar junto con él un contrato en donde señalemos el cargo a desempeñar, las funciones que realizará, la remuneración que recibirá, el tiempo que trabajará con nosotros, y otros aspectos que podrían ser necesario acordar.

## 8.ASPECTOS FORMALES DEL PROYECTO

### ELECCION DE FORMA JURIDICO

Nuestra empresa que formaremos consta con 6 integrantes u socios los cuales realizaremos la mano de obra de este proyecto, es por ello que para decidir qué forma jurídica utilizaremos, vimos más conveniente usar la Sociedad Anónima Cerrada S.A.C. Este tipo de forma jurídica cuenta con las características necesarias que nosotros necesitamos, entre ellas se encuentra que para formar una empresa jurídica bajo esta modalidad se necesitan un mínimo de un socio y un máximo de 20 socios.

**LOS ORGANOS DE LA EMPRESA SE BASARÁN EN LOS SIGUIENTES:**

**JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS:** los cuales están formados por los socios que conforman la empresa.

**GERENTE:** Persona que representa de forma legal a toda la empresa.

**SUB-GERENTE:** Persona que reemplazaría al gerente en caso de ausencia de este.

**DIRECTORIO:** El nombramiento de un directorio no es obligatorio.

## TRAMITES ADMINISTRATIVO

COSTOS DE LA CONSTITUCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA	
Elaboración de la minuta	800
Elaboración a escritura publica	930
Inscripción en registros públicos	740
Formulario para registros públicos	70
Certificado de compatibilidad de uso	15
Formulario único de licencia de funcionamiento	260
Costo y legalización de libros de actas	40
Costo de legalización de libro diario	43
Costo y legalización de libro mayor	43
Costo y legalización de libro bancos	45
Costo y legalización de libro de Ing. Y Egr,	40

Costo y legalización de libro de inventarios	45
Costo libro de plantillas y remuneración	38
<b>Total</b>	<b>s/. 3109</b>

Sunat, Sunarp, banco de la nación, defensa civil

## **OBLIGACIONES DE LA EMPRESA, CONTABLES, FISCALES, LABORALES**

### **FALTA INVESTIGAR**

Fiscales para los contratos, laborales para los trabajadores, contables para el cruce compras y ventas

## **9. LA FINANCIACION**

### **9.1. NECESIDADES ECONOMICAS DEL PROYECTOS RECURSO PROPIO Y AJENOS**

#### **9.1.1. Requerimientos de Inversión**

Inversiones	Rubros de Inversiones	Inversión desagregada	Inversiones Parciales	Total de Inversiones
	Inversión tangible	Mobiliario e Implementos de Oficina	1,580.00	26,930.00
		Equipos de Computo	20,850.00	
		Aplicaciones informáticas	4,500.00	
	Inversión Intangible	Gastos de Organización		15,059.00
		Estudios Preliminares	250.00	
		Asesoría	1,000.00	
		Gastos de instalación	2,000.00	
		Búsqueda y Selección de personal	2,500.00	
		Gastos imprevistos	2,000.00	
		Gasto de Constitución		
		Elaboración de la minuta	800.00	
		Elaboración a escritura publica	930.00	
		Inscripción en registros públicos	740.00	
		Formulario para registros públicos	70.00	
		Certificado de compatibilidad de uso	15.00	

		Formulario único de licencia de funcionamiento	260.00	
		Costo y legalización de libros de actas	40.00	
		Costo de legalización de libro diario	43.00	
		Costo y legalización de libro mayor	43.00	
		Costo y legalización de libro bancos	45.00	
		Costo y legalización de libro de Ing. Y Egr,	40.00	
		Costo y legalización de libro de inventarios	45.00	
		Costo libro de plantillas y remuneración	38.00	
		Otros Trámites	200.00	
		Gastos en Capacitación		
		Capacitación en el Puesto	1,000.00	
		Otras Capacitaciones	1,000.00	
		Gastos en Publicidad y Promoción		
		Publicidad	500.00	
		Gastos en Marketing Directo	1,500.00	
Capital de Trabajo	Capital de Trabajo	Gastos en materiales e insumos básicos	0.00	13,880.00
		Pago de sueldos y salarios	12,200.00	
		Gastos de operación	1,680.00	
Inversión Total				55,869.00

#### 9.1.2. Costo Mensuales de Personal

PERSONAL DIRECTIVO	CANT	SALARIO	TOTAL
GERENTE GENERAL	1	6000	6000
JEFE DE PROYECTO	1	4500	4500
ANALISTA DE SISTEMAS	1	1000	1000
		<b>TOTAL PERSONAL DIRECTIVO</b>	<b>10500</b>
PERSONAL DE OPERACIONES	CANT	SALARIO	TOTAL
ESPECIALISTA PROGRAMADOR	1	850	850
ADMINISTRADOR DE BD	1	850	850
		<b>TOTAL PERSONAL OPERACIONES</b>	<b>1700</b>
		<b>TOTAL PERSONAL</b>	<b>12200</b>

### 9.1.3. Estructura del Financiamiento

Financiamiento	Monto	Porcentaje	Tasa Anual 0.15
Capital Propio	5,869.00	10.50%	
StartUp Peru	50,000.00	89.50%	
<b>Total</b>	<b>55,869.00</b>	<b>100%</b>	

Años	Saldo Inicial	Intereses	Amortización	Cuota Anual	Saldo Final
1	<b>50,000.00</b>	0.00	10,000.00	10,000.00	40,000.00
2	40,000.00	0.00	10,000.00	10,000.00	30,000.00
3	30,000.00	0.00	10,000.00	10,000.00	20,000.00
4	20,000.00	0.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
5	10,000.00	0.00	10,000.00	10,000.00	0.00
<b>Total Intereses</b>		<b>S/. 0.00</b>	<b>S/. 50,000.00</b>		

El financiamiento será a una tasa de interés efectiva anual de 15%, se pagará en 5 cuotas anuales

## 9.2. IDENTIFICACION Y SELECCIÓN DE FUENTES DE FINANCIACION

Para la formación e implementación de Nuestra Empresa, vemos por necesidad la financiación de fuente Externa, dado por la magnitud de la inversión que será detallada en el punto siguiente, optamos por elegir la START-UP PERU por los beneficios siguientes:

-Los proyectos deberán tener una duración máxima de doce (12) meses, contados desde la firma hasta el cierre del Contrato de Adjudicación de Recursos No Reembolsables (RNR).

-FICYT financiará con RNR hasta el 70% del valor total del proyecto, hasta por un máximo de S/. 50,000 (cincuenta mil nuevos soles).

-El 30% restante deberá ser aporte monetario y no monetario de los Equipos Emprendedores de acuerdo al siguiente detalle:

Entidades que participan en el proyecto	% máximo del proyecto financiable con RNR FICYT	Aporte Monetario Mínimo	Aporte No Monetario Máximo
---	---	-------------------------	----------------------------

Equipos Emprendedores	70%	10%	20%
--------------------------	-----	-----	-----

Adicionalmente, un monto equivalente al 10% de los RNR se asignará a una incubadora de negocios para el seguimiento técnico y administrativo del proyecto.

-Las condiciones para la ejecución del financiamiento se establecen en un Contrato de Adjudicación. El financiamiento será otorgado como máximo en 5 desembolsos al Equipo Emprendedor, contra cumplimiento de hitos y previa conformidad de la incubadora asignada.



### 9.3. PLAN FINANCIERO

En este punto estudiaremos la viabilidad del proyecto que vamos a llevar a cabo, es decir, si el proyecto es rentable o no. Para ello realizaremos una previsión a cinco años vista del balance y de la cuenta de pérdidas y ganancias de la empresa, especificando el plan de ventas y el plan de inversión.

#### 9.3.1. Cuenta de Pérdidas y Ganancias

RUBRO	AÑOS				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Ventas</b>	<b>25,324.32</b>	<b>39,393.39</b>	<b>82,726.12</b>	<b>115,816.57</b>	<b>136,808.33</b>
<b>Costo de producción</b>	6,120.00	10,200.00	20,400.00	26,520.00	30,600.00
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>19,204.32</b>	<b>29,193.39</b>	<b>62,326.12</b>	<b>89,296.57</b>	<b>106,208.33</b>
<b>Gastos Generales</b>	920.00	1,012.00	1,113.20	1,224.52	1,346.97
<b>Gastos Administrativos</b>	20,160.00	22,176.00	24,393.60	26,832.96	29,516.26
<b>Utilidad de Operación</b>	<b>40,284.32</b>	<b>52,381.39</b>	<b>87,832.92</b>	<b>117,354.05</b>	<b>137,071.56</b>
<b>Depreciación</b>	1,580.00	1,580.00	1,580.00	1,580.00	1,580.00
<b>Amortización de Intangible</b>	3,011.80	3,011.80	3,011.80	3,011.80	3,011.80
<b>Gastos Financieros</b>	7,500.00	6,387.63	5,108.41	9,807.37	14,915.78
<b>Utilidad Antes de Impuestos</b>	<b>28,192.52</b>	<b>41,401.96</b>	<b>78,132.71</b>	<b>102,954.89</b>	<b>117,563.98</b>
<b>Impuestos (17%)</b>	4,792.73	7,038.33	13,282.56	17,502.33	19,985.88
<b>Utilidad Neta</b>	<b>23,399.79</b>	<b>34,363.63</b>	<b>64,850.15</b>	<b>85,452.56</b>	<b>97,578.10</b>

#### 9.3.2. Proyección de Ventas

Periodos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio Promedio mensual	5,577.00	5,855.85	6,148.64	6,456.07	6,778.88
Cantidad	4	6	12	16	18
Ventas Anuales (S/.)	22,586.85	35,135.10	73,783.71	103,297.19	122,019.81

### 9.3.3. Depreciación Anual de Activos

Depreciación	Monto	Vida Útil (Años)	Depreciación %	Depreciación	Valor residual
Mobiliario e Implementos de Oficina	1,580.00	5	20.00%	316	632
Equipos de Computo	20,850.00	5	20.00%	4170	8340
Aplicaciones informáticas	4,500.00	5	20.00%	900	1800

### 9.3.4. Flujo de Caja Económico Proyectado

RUBRO	AÑOS					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Por Ventas		22510.51	37517.52	75035.03	97545.54	112552.55
Ventas		25,324.32	39,393.39	82,726.12	115,816.57	136,808.33
Valor Rescate de Activo Fijo						
Valor Rescate de Capital Trabajo						
Total Ingresos		47,834.83	76,910.91	157,761.16	213,362.12	249,360.88
Costos de producción		6,120.00	10,200.00	20,400.00	26,520.00	30,600.00
Gastos operativos		21,080.00	21,080.00	21,080.00	21,080.00	21,080.00
Inversión	55,869.00					
Total Egresos	55,869.00	27,200.00	31,280.00	41,480.00	47,600.00	51,680.00
Flujo Neto Económico	(55,869.00)	20,634.83	45,630.91	116,281.16	165,762.12	197,680.88

### 9.3.5. Flujo de Caja Financiero Proyectado

RUBRO	AÑOS					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por Venta		22510.51	37517.52	75035.03	97545.54	112552.55
Ventas de productos		25,324.32	39,393.39	82,726.12	115,816.57	136,808.33
Préstamo	50,000.00					



<b>Total de Ingresos</b>	<b>50,000.00</b>	<b>47,834.83</b>	<b>76,910.91</b>	<b>157,761.16</b>	<b>213,362.12</b>	<b>249,360.88</b>
<b>Costo de producción</b>		6,120.00	10,200.00	20,400.00	26,520.00	30,600.00
<b>Gastos de operación</b>		21,080.00	21,080.00	21,080.00	21,080.00	21,080.00
<b>Intereses</b>		7,500.00	6,387.63	5,108.41	9,807.37	14,915.78
<b>Amortización de Préstamo</b>		7,415.78	8,528.14	9,807.37	14,915.78	24,248.71
<b>Inversión</b>	55,869.00					
<b>Total Egresos</b>	<b>55,869.00</b>	<b>42,115.78</b>	<b>46,195.78</b>	<b>56,395.78</b>	<b>72,323.14</b>	<b>90,844.49</b>
<b>Flujo Neto Financiero</b>	<b>(5,869.00)</b>	<b>5,719.06</b>	<b>30,715.13</b>	<b>101,365.38</b>	<b>141,038.97</b>	<b>158,516.39</b>

#### 9.4. RENTABILIDAD

En este punto, estudiaremos la rentabilidad de la inversión mediante dos métodos dinámicos: el VAN y el TIR.

**VAN:** es el procedimiento por el cual se mide la rentabilidad neta del total del proyecto. El VAN se considera adecuado si es mayor que 0. En este caso diríamos que la inversión es rentable.

**TIR:** es el procedimiento por el cual se mide la rentabilidad bruta por unidad monetaria comprometida en el proyecto. Dicha rentabilidad la compararemos con el coste de la financiación de los recursos que utilizamos para la inversión. Por tanto, si la TIR es mayor a 0 y mayor que el coste de la financiación se considera aceptable llevar a cabo la inversión.

A continuación, mostraremos el análisis de la inversión realizado. Destacar que hemos realizado dicho estudio en el escenario realista. Por otra parte, nombrar que para el cálculo del VAN hemos utilizado una tasa de actualización del 15% anual, que se corresponde con el coste del préstamo.

<b>Indicadores Económicos</b>	<b>Valores</b>
<b>Valor Actual Neto Económico (VANE) en Nuevos Soles</b>	<b>266,091.97</b>
<b>Valor Actual Neto Financiero (VANF) en Nuevos Soles</b>	<b>248,428.68</b>
<b>Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE)</b>	<b>96.06%</b>
<b>Tasa Interna de Retorno Financiero (TIRF)</b>	<b>293.15%</b>
<b>Periodo de Recuperación de Inversión Económico (en años)</b>	<b>1.04</b>
<b>Periodo de Recuperación de Inversión Financiero (en años)</b>	<b>0.34</b>

De la anterior tabla deducimos que el proyecto es aceptable, ya que obtenemos un VAN superior a cero. También, podemos decir que la inversión ha sido rentable ya que en 5 años, no solo recuperamos la inversión, sino que además obtenemos beneficio. Finalmente, con la TIR concluimos que es viable llevar a cabo la inversión ya que la tasa interna de retorno es mayor que cero y además supera el coste de financiación