

Universidad de Sonora



Unidad Centro
División de Ingeniería Industrial
Ingeniería en Sistemas de Información

Planeación Estratégica Informática

Empresa:

Insumos de Salud Profesional S.A. de C.V.

Alumnos:

Córdova López David Rosendo
Coronel Cárdenas Daniel Iván
Rodríguez Medina Pablo Gilberto
Valenzuela Antelo Jesed Candelario

Hermosillo, Sonora

Resumen del Proyecto

En este documento, hablaremos de el desarrollo de una planeación estratégica informática para la empresa INSAP, lo primero que realizamos fue una visita a la empresa en la cual conversamos con el propietario de dicha empresa, en la cual se obtuvo información de la forma en la que trabaja la empresa. Toda esta información está detallada en la parte 1 del documento el contexto donde se explica la historia, ubicación, esfuerzos pasados entre otras cosas de dicha empresa.

A lo largo de la entrevista con la información obtenido, se logró obtener los procesos claves que sería nuestro primer paso para comenzar a trabajar en nuestra planeación, el propietario nos facilitó la misión y visión de la empresa, ya definido nuestros procesos claves se comenzó a trabajar en las primeras tablas, para así trabajar en la segunda fase de nuestro proyecto la cual es la alineación.

Ya en la tercera fase del proyecto se describió el desarrollo del proyecto, se menciona los problemas de la empresa y se proponen mejoras y soluciones para resolverlos, se definieron las estrategias que se iban a realizar y un plan de acción a base de los objetivos definidos que nos ayudarán a lograr nuestra meta.

En la cuarta fase ya se define detalladamente la implementación del plan en 3 distintas etapas: a corto, mediano y largo plazo. Sugerencias para cambios y mejoras en medio de la ejecución del plan y se finaliza con una conclusión de parte del equipo de trabajo para la empresa.

Índice

1. Contexto	7
1.1. La Empresa	7
1.2. Organigrama	9
1.3. Esfuerzos pasados	10
1.4. Procesos Clave	10
1.5. Análisis de entrevistas	13
1.5.1. Matriz DAFO	13
1.5.2. Software Y hardware	15
1.6. Información interna	15
1.7. Información externa	16
2. Alineación	17
2.1. Misión y Visión	17
2.2. Evaluación de los Procesos Claves respecto a elementos de la Misión.	18
2.3. Determinación de la alineación de los procesos y de las TI	20
3. DESARROLLO	27
3.1. Identificar los problemas y oportunidades para hacer la planeación.	27
3.2. Definir los objetivos y las limitaciones	30
3.3. Crear las estrategias	33
3.4. Crear las acciones	35
3.4.1. Descripción de la acción	38
3.5. Proponer la secuencia de Problemas-Objetivos-Estrategias-Acciones	41
4. Implementación	43
4.1. Elementos de acción a corto plazo y asignación de recursos	43
4.2. Elementos de acción a mediano plazo y asignación de recursos	46
4.3. Elementos de acción a largo plazo y asignación de recursos	47
4.4. Gráfico de Gantt	51
4.5. Actualizar y perfeccionar el plan	52
5. Conclusiones y Recomendaciones	53
6. Bibliografía/Referencias	54
7. Anexos	55
7.1. Guion de la Primer Entrevista Realizada al Gerente	55
7.2. Carta Presentación INSAP	56

7.3. Caso de uso	57
7.4. Diagrama de flujo	59
7.5. Capturas de Pantallas del Quick Win	59

Índice de figuras

Figura 1.1. Logotipo	7
Figura 1.2. Ubicación en el mapa de INSAP	8
Figura 1.3. Vista externa del edificio	8
Figura 1.4 Organigrama	9
Figura 3.1 Secuencia de Problemas oportunidades-Objetivos-Estrategias-Acciones	42
Figura 4.1 Grafico de Gantt	51
Figura 7.1 anexo carta de presentación 1	56
Figura 7.2 anexo carta de presentación 2	56
Figura 7.3 anexo carta de presentación 3	57
Figura 7.4 Caso de uso de iniciar sesión	58
Figura 7.5 Caso de uso de iniciar sesión	58
Figura 7.6 Caso de uso de iniciar sesión	59
Figura 7.7 Caso de uso de iniciar sesión	59

Índice de Tablas

Tabla 1.1. Matriz DAFO	14
Tabla 1.2 Software de la empresa	15
Tabla 1.3 Hardware de la empresa	15
Tabla 2.1. Elementos de la misión y visión contra los procesos clave	19
Tabla 2.2. Proceso: Venta	21
Tabla 2.3. Proceso: Proveedor	22
Tabla 2.4: Proceso: Inventario	23
Tabla 2.5: Proceso: Servicio de calidad	24
Tabla 2.6: Tabla de Resumen de procesos clave	26
Tabla 2.1: problemas y su relación con los procesos clave	29
Tabla 3.2 Problemas y Oportunidades contra Objetivos.	32
Tabla 3.3 Estrategias contra Objetivos	34
Tabla 3.4 Estrategias contra acciones	37
Tabla 3.5 Descripción de la acción: Llegar a nuevos clientes	38
Tabla 3.6 Descripción de la acción: Tener mejor control de productos	38
Tabla 3.7 Descripción de la acción: Tener mejor control de productos	39
Tabla 3.8 Descripción de la acción: Tener mejor control de productos	40
Tabla 3.9 Descripción de la acción: Tener mejor control de productos	40
Tabla 4.1 Descripción de la acción llegar a nuevos clientes de forma más rápida	45
Tabla 4.2 Descripción de la acción tener el mejor control de productos	47
Tabla 4.3 Descripción de la acción cursos para los empleados	48
Tabla 4.4 Descripción de la acción mejorar los pagos y cobros	49
Tabla 4.5 Descripción de la acción Soporte y mantenimiento de TI	50

1. Contexto

En esta fase se definirá la empresa en forma general, cómo está conformada, su posición en el mercado, su ubicación, su historia, su estructura organizacional, los esfuerzos pasados, y su información tanto interna como externa. Esto para poder entender mejor cómo está la posición de la empresa actualmente en su entorno, así como también su área laboral, esto nos permitirá definir la posición a la que queremos llegar a futuro con este proyecto.

1.1. La Empresa

Es una empresa dedicada al área médica, fungiendo principalmente con compra y venta de material de curación haciendo de intermediario entre el proveedor general y el doctor, dedicada a la compra y venta de material de curación, medicamentos y equipos cardiológicos, osteosíntesis y radiológicos, de alta especialidad, Reactivos de Laboratorios, Equipamiento y Mobiliario médico y hospitalario, Servicios Biomédicos, Servicios de Logística, Ropa Clínica y Desarrollo de Software (anexo 7.2).

Las principales disciplinas que atendemos son la cardiología intervencionista, radiología intervencionista, radiología intervencionista, cirugía general, electrofisiología, osteosíntesis.

Los valores de la empresa:

- Proactividad
- Integridad
- Compromiso
- Responsabilidad
- Respeto
- Espíritu de Servicio
- Lealtad

Esta empresa tiene el nombre de insumos de salud profesional INSAP S.A de C.V. (Figura 1.1).



La empresa cuenta con oficina en calle ramón yocupicio entre blvd Kino y Av. de anza (Figura 1.2)

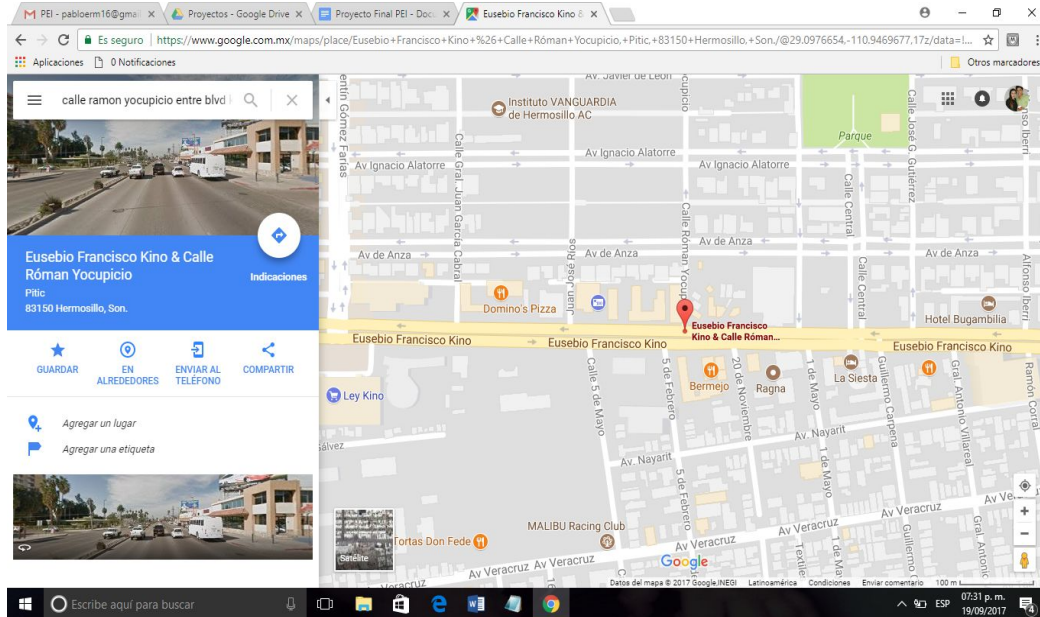


Figura 1.2. Ubicación en el mapa de INSAP

La entrada principal (Figura 1.3) nos conduce a un edificio en el cual la oficina está en el segundo piso.



Figura 1.3. Vista externa del edificio

1.2. Organigrama

Un organigrama es la representación gráfica de la estructura de una empresa o cualquier otra organización, incluyen las estructuras departamentales y, en algunos casos, las personas que las dirigen hacen un esquema sobre las relaciones jerárquicas y competenciales de vigor. A continuación, se muestra el organigrama de la empresa (Figura 1.4)

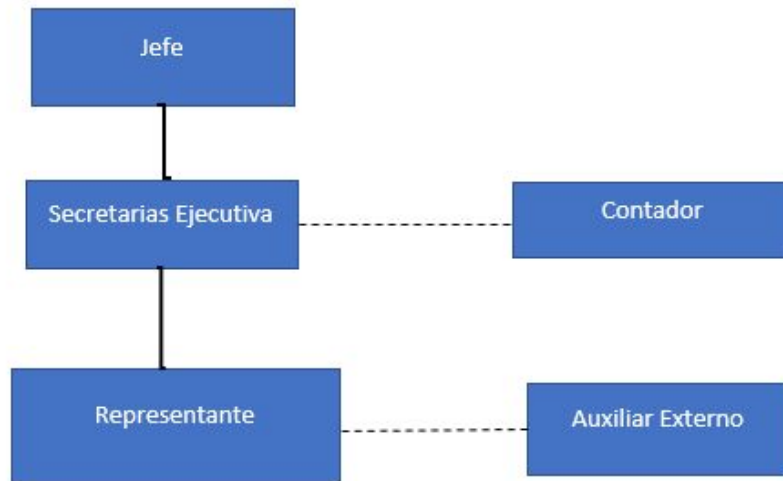


Figura ¡Error! Marcador no definido..4 Organigrama

Jefe: Es el dueño de la empresa, también se encarga de hacer los tratos directos con los proveedores y con los clientes, También autoriza los pagos.

Secretarias Ejecutiva: Se encargan de hacer la nómina para los empleados, hacer las facturas, y administra el dinero entrante.

Representante: Son los encargados de estar en los hospitales o ir inmediatamente a los hospitales a entregar el material necesario, también tienen que apuntar que materiales se utilizan en las operaciones.

Contador: Se encarga de todo lo relacionado con hacienda

Auxiliar Externo: Es el ayudante de los representantes en caso de que surjan 2 hospitales que necesiten el material, se les llama para que transporten el material necesario.

1.3. Esfuerzos pasados

La empresa es manejada por Fernando Manuel Adán. Es una empresa de compraventa que inició en el año de 2011 fundada por padre e hijo, el padre era cardiólogo y un día se observó la necesidad de los médicos por surtir rápidamente y a buen precio los productos que necesitaban para sus pacientes con diferentes enfermedades o artículos para hospital necesarios.

Al principio se tenía un proveedor y el cliente era el mismo hospital donde trabajaba el papá, con el tiempo se fueron contactando con proveedores para ofrecer más productos a los clientes. A los clientes se les contactará de forma presencial, ofreciendo los productos con una entrega rápida cuando se solicitará.

Después de tiempo se necesitaba más organización de los inventarios así que se decidió por comprar un programa web para manejar toda la empresa y surgió la idea de la **concesión** como una forma de afianzar a los clientes, mejorar el manejo de inventarios y lograr que el cliente tenga los productos a la mano.

La empresa que operaba sin un nombre se volvió INSAP S.A de C.V que significa insumos de salud profesional.

1.4. Procesos Clave

Los procesos clave son aquellos que añaden valor al cliente o inciden directamente en su satisfacción o insatisfacción. Son los procesos que más impactan en la organización para lograr sus metas. También pueden considerarse procesos clave aquellos que, aunque no añadan valor al cliente, consuman muchos recursos.

A continuación, se presentarán los procesos claves de la empresa llamada insumos de salud profesional INSAP S.A de C.V.:

- proveedores
- Venta
- inventarios
- Servicio de Calidad

proveedores:

Obtener productos de calidad y más novedosos para la venta y distribución de los mismos, y asegurar la confianza de los clientes con el tipo de productos.

Se identifican los productos que necesiten los clientes del nicho de mercado que maneja la empresa para encontrar un proveedor que nos venda al mayoreo para nosotros ofrecerlos a nuestros clientes, para identificarlos tenemos que tomar en cuenta muchas cosas principalmente buscar el mejor precio con la mejor calidad. Los tratos con los proveedores son a distancia ya que son de otros lugares del país o de estados unidos, ellos nos pueden ofrecer promociones por cantidad de producto al comprar o la simple compra de nuestro producto el cual se envía por correo a nuestros almacenes.

Venta:

Vender productos a buen precio, y conseguir expandir su mercado, a nuevos compradores en diferentes ciudades. Siempre cumpliendo los valores de la empresa.

La venta comienza desde que nuestros empleados van y se presentan formalmente, mostrando la atención que tenemos al cliente, ofreciéndoles un servicio profesional con años de experiencia. Se dejan los datos de la empresa por si llegan a necesitar nuestro servicio.

Cuando se consigue el cliente se ofrece una concesión, para tener los productos a la mano, Esos productos no son cobrados hasta que son entregados a un paciente o usados en el hospital. Cuando pasa esto se genera una venta.

inventarios:

Esta empresa maneja su inventario por medio de concesión, ya que es necesario para sus clientes tener su producto en el momento.

¿Qué es concesión? Es que la empresa le deja un pequeño inventario con los productos y un manejador de inventarios para que sepa cuando le hacen falta. Esos productos no son cobrados hasta que son entregados a un paciente o usados en el hospital. Esto disminuye la pérdida de tiempo y facilita la venta.

Otro inventario es el de bodega donde llegan los productos principalmente de donde son repartidos a las concesiones, lo cual disminuye el uso de bodega y la necesidad de una más grande.

Servicio de calidad:

Pensando siempre en salvar una vida nuestros productos son necesarios en tiempo y forma.

Ofrecer el producto de la forma más rápida posible ya que es esencial para salvar vidas, llevando productos de calidad y llegando justo a tiempo antes de una cirugía.

Aparte de nuestros productos que existen en las concesiones, hay productos que tenemos en inventarios que cada que surge una cirugía necesitan ser llevados de inmediato a donde será la cirugía, el encargado de esto apunta los productos que se utilizaron para luego hacer el cobro o el mismo hospital nos da en un documento lo que utilizo, en otros lugares existen personas de planta que trabajan turnos de 8 horas, mañana, tarde y noche, que administran los productos y cada cirugía son llevados y anotados cuales se usaron.

1.5. Análisis de entrevistas

El análisis de entrevista es obtener información para un público que la considera relevante (significativa, importante). La empresa se dedica al sector de salud, siendo proveedor de un mercado específico para material de curación en las áreas de: neurología, cardiología, radiología, entre otras.

Actualmente se está manejando la zona noroeste del país con sucursal en Hermosillo, se cuenta ya con un software especializado para hacer los pedidos con el proveedor. Los clientes más importantes en la ciudad de Hermosillo, sonora son: el hospital San José y el hospital Cima. La empresa maneja su inventario mediante concesión, la cual consiste en que se deja un stock en el hospital para que se utilice de manera inmediata.

La manera en la que la empresa ofrece sus servicios es hacer una visita con el doctor del área especializada, hacer una muestra de los productos y dejar el contacto por si posteriormente desea el servicio de la empresa, se le crea la concesión.

Para que la empresa reabastezca los inventarios por concesión, es necesario ir a los hospitales y ver la cantidad de inventario que queda en stock de los hospitales, seguido hace el pedido a su proveedor.

1.5.1. Matriz DAFO

Matriz FODA es un método de planeación estructurada usado para evaluar las fortalezas, las debilidades, las oportunidades y las amenazas involucradas en un proyecto en un negocio. Este análisis se puede aplicar a un producto, a un lugar, a una industria o a una persona. Se debe identificar el objetivo del negocio o proyecto, así como los factores internos y externos que favorecen o desfavorecen el alcance de ese objetivo.

- **Fortalezas:** características del negocio o proyecto que le dan ventaja sobre otros.
- **Debilidades:** características que ponen al negocio o proyecto en desventaja contra otros.
- **Oportunidades:** elementos que el proyecto puede explotar a su ventaja.
- **Amenazas:** elementos en el ambiente que pueden causar problemas al negocio o proyecto.

A continuación, se presenta la matriz FODA (Tabla 1.1).

Debilidades: Poco conocida No todos los productos están asegurados Falta de publicidad Mal distribución de personal Comunicación	Fortalezas: Experiencia Concesión Trato directo con los clientes Servicio rápido
Amenazas: Falla del servidor Incrementa la competencia Producto faltante Falla de algún proveedor	Oportunidades: Tratos Proveedores Poca competencia

Tabla 1.1. Matriz DAFO

●

1.5.2. Software Y hardware

Software: Son los sistemas informáticos de comunicación, organización o manejo de información, apoyan a la mayoría de los procesos de la empresa (Tabla 1.2).

Software	Características
Super administrador	Programa web que funciona para administrar todo el inventario, también se agregan usuarios en las concesiones para que manejen los productos que tienen y nosotros poder saber cuándo se usan, los empleados también tienen usuario para manejar inventarios, el jefe puede ver, comparar inventarios, monitorear toda la empresa. Este sistema tiene un costo mensual.
Office	Word, Excel
Correo	Correo electrónico de la empresa para contactar proveedores y tener contacto con los clientes.
WhatsApp	Lo utilizan para la comunicación, texto, llamadas y principalmente fotos de los productos o listas de productos usados para realizar cobros.
Servidor	Es un servidor que la empresa paga mensualmente donde actualmente tiene el SuperAdministrador

Tabla 1.2 Software de la empresa

Hardware: La empresa necesita de artículos informáticos en cada una de las dos oficinas, una está en Hermosillo y otra en Obregón. En este caso enlistamos el hardware de la empresa local (Tabla 1.3).

Hardware	Características
MacBook Air 13	Core I5, 128gb
Inspiron I5567	I7-7500u 8gb Ram 1tb Video 4gb
iPhone 7	iOS 11 Memoria interna 32 GB, Resolución de la cámara digital 12 Mpx, Tamaño de pantalla 5.5 in

Tabla 1.3 Hardware de la empresa

1.6. Información interna

Principalmente el gerente después de presentarse en el hospital y lograr firmar un acuerdo con el doctor para trabajar en conjunto con el hospital deberá informarle al representante de esto, para que éste empiece a mover el stock a su nuevo cliente.

Actualmente la empresa cuando tiene material en stock se contabiliza y se envía a los hospitales (normalmente es material que no se utiliza a diario). Además de éste también se cuenta con otros materiales los cuales deben de llevar el representante a los hospitales cada ocasión que hay una cirugía. Citando textualmente las palabras del representante “Vivimos a causa de los paros cardiacos” (anexo 7.1). Antes de salir a un servicio el representante debe de contar ya con todos los materiales necesarios para llevarlos al hospital, sin embargo, se ha dado la situación en la que el representante ya se encuentra en un servicio y se requiere de su presencia en otro hospital, para esos casos se contacta con un auxiliar del representante, el cual, aunque no cuenta con los mismos conocimientos del proceso, suplente el papel del representante llevando a cabo el servicio del material.

Existen además ocasiones en las cuales el auxiliar no está disponible, o bien, el material no es suficiente para el servicio que se está solicitando en dichos casos, la empresa se ve en la necesidad de contactar con la competencia y lograr un acuerdo para que se presenten en la brevedad posible para suplir la necesidad.

1.7. Información externa

Existe un competidor en Hermosillo el cual ofrece los mismos productos que nosotros, pero no de la misma manera, en raras ocasiones sucede que no contemos con un producto nosotros o ellos y nosotros se lo pedimos o ellos a nosotros en el momento. En otros estados donde tenemos clientes, hay más competencia.

Los clientes esperan el mejor servicio, y la rapidez al entregarse ya que, si no se cuenta con el producto en el momento, el cliente solicitara a otro proveedor el producto requerido en dicho momento. Por ello es importante tener un inventario muy bien surtido y la disponibilidad de los representantes, de poder asistir al hospital a entregar a cualquier hora del día.

2. Alineación

Alineación es el ajuste entre las estrategias de negocio, de TI y las estructuras internas de la empresa, considerando su posicionamiento y su actuación en el mercado. No es un evento aislado o simple de obtenerse, sino un proceso dinámico y continuo a lo largo del tiempo.

Para realizar una buena planeación estratégica se necesitan los elementos más importantes siendo estos: la misión, la visión, los procesos y como estos se relacionan entre sí.

2.1. Misión y Visión

Definición de Misión:

Es la necesidad que satisfacer, los clientes a alcanzar, los productos y servicios a ofertar. Se refiere a un motivo o una razón de ser por parte de una organización, una empresa o una institución. Este motivo se enfoca en el presente, es decir, es la actividad que justifica lo que el grupo o el individuo está haciendo en un momento dado.

Definición de Visión:

Se realiza formulando una imagen ideal del proyecto y poniéndola por escrito, a fin de crear el sueño. La visión de la empresa se refiere a una imagen que la organización plantea a largo plazo sobre cómo espera que sea su futuro, una expectativa ideal de lo que espera que ocurra. La visión debe ser realista, pero puede ser ambiciosa, su función es guiar y motivar al grupo para continuar con el trabajo.

Misión Actual:

Somos una empresa dedicada a la distribución de equipo y material médico para la medicina de alta especialidad.

Misión propuesta: Crecer la preferencia de los hospitales hacia nuestro material y mantenernos como una empresa de alta calidad en la especialización de material médico en la zona noroeste del país.

Visión Actual:

Lograr y mantener el liderazgo en la distribución de equipo y material médico especializado, buscando los más seguros y eficaces productos que den soporte a los médicos especialistas.

Visión propuesta: Posicionarnos en el mercado como el más rápido y principal proveedor de insumos y servicios con la mejor calidad, además de tener presencia en todo el país.

2.2. Evaluación de los Procesos Claves respecto a elementos de la Misión.

En la siguiente tabla se muestra una evaluación de los procesos clave con cada uno de los elementos de la empresa (ver tabla 2.1).

<i>Procesos claves</i>	Proveedores	Venta	Inventario	Servicio de Calidad
<i>Elementos de la Empresa</i>				
Partes Interesadas	Que el producto llegue en buen estado y a tiempo.	Que la empresa tenga muchos clientes, para así ellos vender mucho y que tengan ganancias	Tener bien surtido a la empresa, para que no halla desabasto de producto	Entregar los productos con la mejor calidad, para así entregar un servicio de calidad
Empleados	Algunos empleados también tienen trato con proveedores, pero no tan personalizado como el gerente	Los empleados son los que realizan las ventas, haciendo visitas a clientes	Estos tienen que saber cuál es el producto que tienen en concesión, y los faltantes para así realizar pedidos	es el encargado de dar un servicio de calidad a los clientes, para que
Clientes	No aplica	Los clientes son los que hacen las compras del producto	No aplica	Este debe estar satisfecho del servicio brindado, para que siga solicitando productos a la empresa
Gerencia	El gerente es el encargado de hacer el trato con proveedores, para así	El gerente hace tratos con nuevos clientes, los cuales realizaran	El gerente debe conocer el inventario en todos los hospitales	Es el interesado de que al cliente se le brinde un buen servicio, ya que es importante para

	conseguir los productos de mejor calidad y buenos precios.	compras del producto.		la imagen de su empresa.
Tecnologías de Información	Por medio de las TI, se comunican con los proveedores	No aplica	Con ella podemos saber los inventarios en otras ciudades	La utilizan para comunicarse de forma rápida y organizada
Procesos	No sabemos si aplica	Son indispensable ya que es la forma de subsistir de la empresa	Es importante ya que siempre ocupamos tener productos listos para utilizarse	Los procesos deben realizarse de buena manera, para así obtener el servicio de calidad que se espera.

Tabla 2.1. Elementos de la misión y visión contra los procesos clave

2.3. Determinación de la alineación de los procesos y de las TI

Como se ha mencionado antes, los procesos claves de la empresa son Venta, Proveedores, Inventario y Servicio de calidad. A continuación, se desglosan dichos procesos para saber qué es lo que se hace, quién lo hace, las diferencias que hay al aplicar las TI, como se maneja, los beneficios y por último los requisitos para llevar a cabo cada paso del proceso.

Proceso: Venta.

Paso	¿Quién lo hace?	¿Cómo se lleva a cabo?	¿Qué se hace con TI?	Diferencia por no utilizar TI	Beneficios por utilizar TI	¿Qué oportunidad es se están perdiendo sin TI?
Ir a Hospitales, consultorios o con doctores para ofrecer el servicio	Jefe	El jefe va a el hospital, consultorio o con los doctores a hablar con el encargado para saber qué tipo de artículos necesita y se crea un contrato.	se citan mediante correo electrónico	Evita visitas innecesarias	Eficaz, ahorrar tiempo, esfuerzo y dinero	Flujo más lento de información.
Formar una lista de artículos en específico para un nuevo cliente	Jefe	Se crea una lista con el material indispensable para dejar como concesión y se apuntan los materiales que es necesario que el representante lleve	Nada	Puede escribir ilegible y se confundiría el material necesario	Queda un registro del material solicitado	No conseguir un producto a tiempo
Dejar stock en concesión	Representante	Le hablan al representante y él se encarga de llevar el pedido a los hospitales o consultorios	Llamar a el representante	Comunicarse	Acelerar el proceso y ganar confianza con el cliente	Ninguna
Recibir la llamada del cliente	Representante	Al recibir la llamada el representante	Llamar a el representante	Comunicarse	Acelera el proceso	Confianza del cliente y

solicitando los artículos que no se puede tener en concesión		prepara los artículos necesarios para llevarlos a el hospital o consultorio	nnte para preparar el material			se ralentiza el proceso
Llevar los artículos que se pidieron	Representante/Auxiliar externo	Una vez se haya preparado el representante se lleva el material a el hospital, en el caso de que sea en 2 lugares al mismo tiempo se pide ayuda a el Auxiliar externo para que lleve el material a otro hospital o consultorio	Comunicar se con el auxiliar en caso de que sea necesario.	No se podría comunicar con el auxiliar y se podría perder una vida.	Se crea confianza y la empresa obtiene preferencia de los clientes	Ninguna

Tabla 2.2. Proceso: Venta

En la anterior tabla (ver tabla 2.2) se muestra detalladamente el proceso clave de Venta el cuál parte desde que el jefe va hacia los hospitales a hablar con el cliente, seguido el cliente crea un acuerdo, posteriormente se crea una lista con los artículos que se dejaran en concesión y los que se tendrá que preparar el representante para llevarlos cuando sea necesario y finalmente el representante o la representante entrega el producto.

Proceso: Proveedor.

Paso	¿Quién lo hace?	¿Cómo se lleva a cabo?	¿Qué se hace con TI?	Diferencia por no utilizar TI	Beneficios por utilizar TI	¿Qué oportunidades se están perdiendo sin TI?
Verificar el inventario	Jefe/representante	se checa el inventario para ver los artículos faltantes.	Checar el inventario	Toma más tiempo.	Precisión en el conteo del inventario	Ninguna
Hablar con los proveedores	Jefe	El jefe habla y recibe llamadas de proveedores para ver sus productos	Comunicación entre proveedor-empresa	tendría mercado muy pequeño	Ganas oportunidades de negocio	Crecer como empresa
Crear el contrato	Jefe	Una vez el jefe decida que artículos se compraran se firma el contrato	Nada	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Hacer los pedidos	Jefe	Una vez creado el contrato y verificado el inventario se piden los artículos que hagan falta y los nuevos artículos.	Se verifica el inventario	Tiempo verificando el inventario	Rapidez y si es necesario agregar otro artículo de último momento al pedido	Las facilidades que obtendrán para poder realizar los pedidos de una manera más sencilla
Recoger el pedido	Jefe/secretaria ejecutiva/Representante	Se espera a que los artículos lleguen mediante paquetería	Se verifica donde viene el pedido.	Incertidumbre de cuando llegara el pedido	Saber el tiempo que te tomara llegar	Pierdes seguridad de que llegue el pedido o saber la ubicación
Checar el producto	Jefe/Representante	Verifican que los productos lleguen en la mejor condición para su venta posterior	Nada	Pérdida de tiempo verificando los pedidos	Si el pedido viene en mal estado se pide un cambio por un producto en buen estado	No poder hacer válida el cambio del producto.

Tabla 2.3. Proceso: Proveedor

En la anterior tabla (ver tabla 2.3) se muestra detalladamente el proceso clave de Proveedor el cuál parte desde que el jefe y/o el representante checan su inventario, seguido el jefe habla con los proveedores, después el jefe crea el contrato con los artículos a comprar, posteriormente el proveedor envía el producto por paquetería y luego se recoge el pedido y finalmente se verifica que está en condiciones óptimas para su venta.

Proceso: Inventario.

Paso	¿Quién lo hace?	¿Cómo se lleva a cabo?	¿Qué se hace con TI?	Diferencia por no utilizar TI	Beneficios por utilizar TI	¿Qué oportunidades se están perdiendo sin TI?
Recibe el pedido	Jefe / secretaria administrativa/ representante	Se recoge el pedido ya sea en paquetería o que llegue a las oficinas	Nada	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Se lleva a el almacén	Jefe/ representante	Una vez se haya recibido el pedido se lleva a el almacén y se hace la contabilidad de el mismo	La contabilidad del inventario	Tarda más tiempo en la contabilidad	Certeza con la contabilidad	Ninguna
Se reparte el stock de concesión	Jefe / representante	Se lleva el stock a los hospitales con concesión	Checar que hospitales tienen stock por concesión	Pérdida de tiempo	Certeza en los hospitales y su pedido	Se puede entregar más stock que el indicado
Se lleva el material de urgencia	Representante/Auxiliar	Se le marca a el representante y el o el auxiliar dependiendo el caso tiene que llevar el material en menos de 20 min.	Hablar con el representante	Se podría perder una vida, y la confianza del cliente	Rapidez y precisión del material solicitado	Ninguna

Se apunta que stock se utilizó en la operación	Representar ante/Auxiliar	Se anotan los materiales utilizados en la operación y se le agrega a la cuenta del hospital	Agregar la cantidad a la cuenta del hospital	Ninguna	Ninguno	Ninguna
--	---------------------------	---	--	---------	---------	---------

Tabla 2.4: Proceso: Inventario

En la anterior tabla (ver tabla 2.4) se muestra detalladamente el proceso clave de Inventario el cuál parte desde que la empresa recibe el pedido, seguido se lleva el pedido al almacén y se agrega al inventario, posteriormente se reparte el inventario en los hospitales que hayan solicitado material por concesión y si es el caso se lleva el material de urgencia y finalmente se anota los materiales utilizados en la cirugía para agregarlos a la cuenta del hospital.

Proceso: Servicio de Calidad.

Paso	¿Quién lo hace?	¿Cómo se lleva a cabo?	¿Qué se hace con TI?	Diferencia por no utilizar TI	Beneficios por utilizar TI	¿Qué oportunidades se están perdiendo sin TI?
Obtener productos de calidad	Los proveedores	A los proveedores les llega la lista de los productos necesarios y ellos lo envían a las instalaciones de forma segura.	La comunicación Empresa-proveedor. Los pagos del producto.	De otra forma sería más tardado el proceso en el que llega el pedido al proveedor para que él envíe el producto.	El producto faltante se solicita más rápidamente. El periodo de tiempo de conseguir el producto disminuye.	Tener más ventas y ampliar el mercado añadiendo nuevos productos
Llevar el producto siempre a tiempo	Representar antes/auxiliar	El hospital llama a los representantes cuando surge un incidente y se realizará una cirugía, ellos tienen que llevar el producto en el menor tiempo posible.	Las llamadas por celular o teléfono.	Si no se utiliza se tendría que estar al lado del quirófano siempre.	Comunicación rápida. Se llega a tiempo para entregar el producto.	Estar más apegados a los clientes cumpliendo sus necesidades inmediatas

Tener el producto siempre a la mano	Jefe/Representante	Los empleados registran en el Software de la empresa los productos que llegan y si falta alguno hacen la solicitud.	Registro de los productos de inventario y manejo de los mismos.	Sería más difícil saber cuándo quedan pocos productos en el inventario o stock.	Se sabe siempre que producto está en existencia y se puede prever el pedido cuando queden pocos.	No tener ningún producto faltante
-------------------------------------	--------------------	---	---	---	--	-----------------------------------

Tabla 2.5: Proceso: Servicio de calidad

En la anterior tabla (ver tabla 2.5) se muestra detalladamente el proceso clave de Servicio de calidad el cuál parte desde Obtener los productos de forma segura y de la mejor calidad, seguido el hospital llama a el representante cuando surge un incidente y se tiene que llevar en el menor tiempo posible, y finalmente asegurarse de que el producto siempre este a la mano.

Tabla de Resumen de procesos clave:

Con el análisis anterior obtuvimos elaboramos una tabla un resumen de los procesos claves de la empresa en el que se presenta qué problemas se tienen, el impacto que se tiene de ese problema, la diferencia de hacerlo con TI, los beneficios que se tienen al hacerlo con TI y las oportunidades que se tendrían (ver tabla 2.6).

Proceso	Problemas	Impacto	Diferencia	Beneficios	Oportunidades
Venta	Perdida de información en el proceso	Perder una vida y perder la confianza del hospital	Podría utilizar correctamente los recursos de TI	Mayor rapidez, confianza y preferencia del hospital hacia la empresa	Generar el pedido desde una aplicación. Agregar más representantes
Proveedor	Conseguir nuevos artículos No hay seguridad en él envió	No llega el material, no se puede vender por la condición en la que llega y es tiempo perdido.	Sería más difícil contactar y tener seguridad de que llegue el pedido	Confiabilidad, precisión de que es lo que se pide y que me manda.	Conseguir nuevos proveedores mediante la difusión de la empresa
Inventario	No llegue con exactitud el pedido o que llegue en mala condición	Perder tiempo, oportunidad de venta.	Agilidad del proceso y la rapidez en la toma de decisiones	Tener un mejor control de inventario y saber que productos se encuentran donde	Saber la condición del pedido en todo momento, Saber que productos tienen mayor frecuencia en su uso
Servicio de Calidad	Llegar tarde a una operación. No tener el producto que se requiere a tiempo. Que algún producto no esté en buen estado.	Perder una vida, perder un cliente, que no se genere esa venta. La competencia nos puede ganar la venta o el cliente.	Los procesos serían más lentos y el servicio de calidad bajaría ya que gran parte de la empresa funciona con ayuda de las TI	Brindar un mejor servicio a nuestros clientes, disminuir los tiempos de espera por los productos.	Tener más control sobre los productos, prever la falta de algunos productos para hacer pedidos, más medios de comunicación

Tabla 2.6: Tabla de Resumen de procesos clave

3. DESARROLLO

Una vez terminado el proceso de alineación, procederemos al proceso desarrollo. Aquí identificaremos los problemas y oportunidades con los que cuenta la empresa, lo cual nos guiará a obtener objetivos principales para la empresa, así como sus limitaciones, los objetivos que se cumplirán por medio de estrategias y se llevarán a cabo a través de acciones, procurando aprovechar al máximo las TI.

3.1. Identificar los problemas y oportunidades para hacer la planeación.

En esta fase se verán los problemas y oportunidades por los cuales tienen la empresa y cómo podemos atacar los problemas, así llegar a solucionarlos. Con base a la información obtenida en las entrevistas y en la tabla 2.6, con dichos resultados definimos los siguientes problemas:

No se utiliza la herramienta de contabilidad:

La empresa cuenta con el Software Super administrador el cual puede llevar control de las áreas de la empresa, pero no se utilizan todas las herramientas ya que para la contabilidad se solicita la ayuda de un consultor externo, cuando la herramienta cuenta con un módulo de contabilidad el cual no se está utilizado. Capacitar a los empleados para el uso completo del software.

Falta de personal:

El personal actual es justamente el necesario para operar y hacer las actividades que se requieren en la empresa tanto en Hermosillo o en las otras locaciones, puede llegar a pasar que un empleado se enferme o no pueda asistir, en caso de Hermosillo, existen momentos en que el empleado está atendiendo una operación y en otro hospital surge una, como él no puede ir a la otra tienen que llamar una persona externa. Se requiere contratar una persona y capacitarla para repartir que sucursales manejara cada representante.

Perdida de producto:

No existe la cultura de estar actualizando la información en el programa en cuando se haga un movimiento del producto al momento de hacer una salida o entrada de parte del cliente o proveedor, esto provoca que la información no sea concisa o igual a lo que existe en el inventario y se haga fácil la perdida de productos. Se debe de crear la cultura de actualizar la información apoyándose en la facilidad de las tecnologías de la información. Esto ayudara a mantener un mejor control del inventario. Se puede implementar un lector inteligente que actualice la base de

datos en cada salida o entrada por medio de etiquetas magnéticas y lector en salidas para que sepan cuando y a qué hora sale un producto y quien lo saco.

Mejorar la forma de envío:

Actualmente el envío de productos se hace de la siguiente manera; se ingresan los productos seleccionados en una caja y se le toma foto, se hace una lista con los productos que están dentro de la caja y se mete a la caja antes de cerrarla, se cierra y se envía, a la hora de llegar el encargado que recibe el producto abre la caja y pone una palomita en la lista de los productos que si están, le toma foto y la envía por WhatsApp al cliente para hacer la comprobación de que llegaron y el recibo de ellos. El proceso anterior se puede mejorar con las TI para validar la llegada del producto más rápido, crear las listas y enviarlas por una aplicación en vez de una hoja y no tener que estar tomando foto de la hoja, sino que el empleado haga la comprobación por la aplicación y nos envíe los resultados por la misma y que exista la posibilidad de imprimir.

<i>Problemas y oportunidades</i>		<i>Procesos clave</i>			
<i>Categoría</i>	<i>Problema</i>	<i>Proveedor</i>	<i>Inventario</i>	<i>Venta</i>	<i>Servicio de calidad</i>
<i>Métodos y herramientas</i>	<i>No se utilizan la herramienta contabilidad</i>			<i>El módulo registraría todas las ventas y haría las sumas automáticas para calcular datos como total de ganancias y costos. Actualmente eso lo hace una persona externa y la secretaria</i>	

Procesos o multiprocesos	Falta de personal		Puede que el personal no esté capacitado para usar el sistema de inventarios, si falta un día y llega producto no se podría actualizar en el software	Se pueden perder ventas por no llegar a tiempo y la competencia nos gane la venta. <i>Si no se llega a tiempo dependiendo la entrega se podría perder una vida</i>	Cuando surge que un empleado o representante no puede hacer su trabajo solo hay una persona que lo pueda sustituir. Baja la calidad del servicio ya que es más lento
	Perdida de producto	Si se llega a perder el nuevo producto que nos envió el proveedor se puede perder la confianza con él.	Se reduce el inventario y en caso de que sea necesario no hay en el stock o almacén, haciéndonos perder tiempo y dinero.	Perdemos dinero porque ese artículo no genero ganancias.	El producto pudo ser necesario y no estaba en el stock perdiendo confianza con el cliente.
Métodos y herramientas	Mejorar la forma de envío		Se llevaría más control en el inventario y se haría más fácil actualizar.	Se haría más fácil el cobro de los productos.	Aumenta la confianza del cliente por la forma de envío

Tabla 2.1: problemas y su relación con los procesos clave

3.2. Definir los objetivos y las limitaciones

Objetivo: Es el planteo de una meta o un propósito a alcanzar y tiene cierto nivel de complejidad. El objetivo es una de las instancias fundamentales en un proceso de planificación y que se plantean de manera abstracta en ese principio, pero luego, pueden (o no) concretarse en la realidad, según si el proceso de realización ha sido, o no, exitoso.

- **Mantener un buen servicio**

Lograr que nuestros clientes tengan los productos que necesitan, cuando los necesitan, manteniendo una comunicación constante con ayuda de las TI. Esto mejora nuestra apariencia como empresa, Asegurar más al cliente a nosotros y así mismo ser más visibles para otros posibles clientes.

- **Invertir en el personal**

tener un personal capacitado para dar el mejor servicio alineado siempre con la misión y visión de la empresa. De esta forma la empresa tendrá empleados mejor preparados, ayudando a ofrecer un mejor servicio y evitar posibles problemas. el personal tiene que estar consciente de la alineación de la empresa para desempeñar mejor su trabajo.

- **Aprovechar las TI**

Mejorar como empresa aprovechando las TI en el manejo de productos y comunicación para ofrecer un mejor servicio. Es necesario tener un manejo fiable y eficaz de los productos porque estamos conscientes que una vida depende de nosotros, el producto lo tenemos que tener siempre y la comunicación con nuestros clientes nos ayuda a brindar un mejor servicio.

- **Lograr una mayor presencia de la empresa**

Llegar a nuevos clientes de forma más eficiente, expandiendo la empresa por lo largo del país. Por medio de la tecnología de información se podrían implementar estrategias para llegar a nuestro nicho de mercado.

Limitación: una limitación es una circunstancia o condición de algo o de alguien que limita, impide o dificulta su desarrollo, lo cual no se puede resolver o superar por más que se intente.

- El trafico al momento de enviar los productos

Restricción: es una circunstancia en la cual se da un impedimento a la hora de realizar alguna tarea, ya sea por motivos de seguridad u algún otro, pero es posible realizar.

- La facturación es a mano, no se ha implementado un sistema para hacer tal proceso.
- Falta al menos un empleado que esté capacitado.
- Los procesos del negocio tienen poca flexibilidad para implementar un cambio, ya que se manejan por fotos de WhatsApp para confirmar los envíos y enviar documentos.
- Los empleados cuentan con poco tiempo ya que es un trabajo ocupado, en caso de Hermosillo el empleado casi no está en las oficinas.
- El nicho de mercado es pequeño

A continuación, se muestra la Tabla con los objetivos descritos anteriormente contra los problemas (Tabla 3.2), tomando en cuenta las restricciones y limitaciones de la empresa.

Problemas y Oportunidades		Objetivos			
		Invertir en personal	Mantener un buen servicio	Aprovechar las TI	Lograr una mayor presencia de la empresa
Métodos y Herramientas.	No se utilizan la herramienta contabilidad	Correcta capacitación del personal se podrá utilizar la herramienta con la que se cuenta	Tener un mejor manejo de los pagos y cobros con el cliente para mantener los negocios claros	Se está desaprovechando el módulo de contabilidad, se podría capacitar a alguien para usarlo	Cuentas claras amistades largas. mostrar que somos una empresa organizada.
Procesos o multiprocesos	Falta de personal	Contando con más personal, se podrán distribuir mejor las tareas, y así desahogar el trabajo a una sola persona	Se podrá distribuir esta tarea a alguien que busque productos en el mercado	Con más personal, será necesario administrarlas y mantener una buena comunicación	Como actualmente la forma de conseguir clientes es ir a los consultorios, con más personal podríamos buscar más clientes.
	Pérdida de producto	Esto nos hace tener pérdida económica, ninguna empresa quiere esto.	Si tenemos pérdidas en nuestros productos no estará disponible para el cliente, quedamos mal y perdemos una venta	podemos aprovechar las TI para mejorar el manejo de los productos.	La pérdida de producto en el stock, tener que cobrar por productos que no fueron usados nos genera problemas que no harían ver bien a la empresa
Métodos y herramientas	Mejorar la forma de envío	Mejorando la forma de envío el personal podría hacer mejor su trabajo, y se reducirían tiempos.	Nuestros productos innovadores encontrar la manera de que lleguen bien, ya que algunos son muy delicados	Al mejorar la forma de envío más a tiempo nosotros tendremos una mejor presentación ante nuestros clientes	Lograría que la empresa se vea mejor ante los clientes ya que tendría el producto en óptimas condiciones

Tabla 3.2 Problemas y Oportunidades contra Objetivos.

3.3. Crear las estrategias

Estrategia: es un procedimiento o conjunto de reglas para tomar decisiones óptimas en el control de un proceso. En un ámbito empresarial se necesita una dirección de expansión y ámbito bien definidos, ya que los objetivos no solo satisfacen la necesidad y que se requieren reglas de decisión adicionales si la empresa quiere tener un crecimiento ordenado y rentable.

- **Capacitar al personal en TI**

Dar cursos a los empleados para capacitarlos en TI, sean de una o media hora un día a la semana. esto mejorará sus capacidades permitiéndole tener una formación de trabajo para lograr una más rápida y eficaz solución de problemas, si no se logra hacer una capacitación constante del empleado puede que varios procesos no estén actualizados y siempre los hagan de la misma forma, también a falta de práctica se olvidan las cosas bajando el nivel de desempeño para los procesos y la empresa.

- **Mejorar el control de productos**

Mantener un inventario fiable para anticiparse a la falta de un producto, así evitar faltas o pérdidas de productos ya sea porque se lo llevan sin registrar o por algún desperfecto en el producto, también estar pendientes en la fecha de caducidad para renovar tal producto. Esto es algo constante que se tiene que ir mejorando en el proceso de inventarios si no se está teniendo un mantenimiento o mejora la empresa no se estaría actualizando.

- **Mejorar el envío actual de productos**

Realizar un envío más rápido del producto ya sea para enviar al hospital, apoyándose en las TI mediante una serie de pasos que pueden ser los siguientes:

1. Recibir un pedido (llamada/mensaje) con la solicitud de material.
2. Preparar el material para ser transportado.
3. Crear una ruta rápida y eficaz mediante Google Maps
4. Una vez hecha la entrega se verifica el checklist de la solicitud y se da por terminada la operación.

- **Nuevas formas de llegar a nuestro nicho de mercado**

Con publicidad se podrá llegar a nuevos clientes, pero debe ser quizá en revista que usan los doctores, algunos foros que sean utilizados por ellos.

Estrategias		Objetivos			
		Invertir en personal	Mantener un buen servicio	Aprovechar las TI	Lograr una mayor presencia de la empresa
Personal	Capacitar al personal en TI	Contar con un personal más capaz al realizar su trabajo aumentando sus habilidades en TI	El personal será capaz de resolver percances que antes no podría al no tener un adiestramiento apropiado	Aprovechamos más las TI que tenemos a disposición dándoles un mejor uso	El cliente verá que tiene un cliente capacitado que sabe manejar su labor de forma eficiente, eso le da valor a la empresa

Procesos o multiprocesos	Mejorar el control de productos	Se disminuyen drásticamente los errores a la hora de usar las herramientas de TI	El control de productos es totalmente esencial en la empresa, esto aumenta la calidad del servicio.	Al manejar los productos nos apoyamos mayormente en las TI con el super administrador, se podrían implementar nuevos métodos.	El sistema de control también lo podemos rentar al hospital para que lo utilice con sus artículos de salud.
	Mejorar el envío actual de productos	Mejorar el envío y la validación de productos para el empleado que lo realiza	Que el producto llegue a tiempo es nuestra prioridad, siempre tenemos que estar mejorando	El personal tendría una forma más fácil de realizar la lista de productos y la validación.	Nos hace ver mejor como empresa sobre la competencia

					Lograr que más posibles clientes nos volteen a ver y nos contacten para ofrecer nuestros servicios.
	Nuevas formas de llegar a nuestro nicho de mercado	El personal sabe cómo contactar y tratar con posibles clientes	El servicio que ofrecemos es de calidad que no debe decaer sino mejorar	Por medio de las TI podemos llegar a nuestro nicho de mercado utilizando distintos métodos.	

Tabla 3.3 Estrategias contra Objetivos

3.4. Crear las acciones

Acción: el concepto de acción es una actividad dirigida a un fin. Es un movimiento corporal dirigido por la voluntad del sujeto y no constituye un proceso causal ciego, sino una finalidad, también se puede interpretar como hecho, acto u operación que implica actividad, movimiento o cambio y normalmente un agente que actúa voluntariamente, en oposición a quietud o acción no física.

- **Mejorar los Pagos y cobros**

Actualmente los recibos de pago son escritos a mano producto por producto y firmados por el encargado, médico o jefe de departamento para ser aprobado el pago, ya que es un trabajo para uso de la empresa se necesitaría la aprobación de la gerencia y la ayuda de las TI. Con ayuda de las TI se podría crear una forma más rápida, sencilla y clara de hacer los recibos automáticamente desde un dispositivo móvil o computadora enlazado al Super administrador que usa actualmente la empresa.

- **Llegar a nuevos clientes de forma más rápida**

La forma actual de llegar a más clientes de nuestro nicho de mercado es personal por lo cual no existe una forma para ser vistos por más posibles clientes. Por medio de la tecnología de información se podrían implementar estrategias para llegar a nuestro nicho de mercado, como se está promocionando la empresa no es necesaria la aprobación de la gerencia, pero si se requieren las TI. Mediante la creación de una aplicación móvil para dispositivos Android que consiste en una gaceta informativa que estará siendo alimentada con los artículos o lanzamientos de nuestros productos y lo más nuevo del mercado, en esta aplicación se pondrían anuncios de la empresa.

- **Tener el mejor control del producto**

En este plan estratégico informático se busca resolver este problema con la implementación de tarjetas de lectores magnéticos, para así tener un conteo exacto de las cantidades existentes de material y notificar al administrador del stock cuando se hacen entradas o salidas ya sea con o sin permiso, por esta razón se necesita que la gerencia apruebe esta acción y el uso de las TI es indispensable.

- **Cursos para empleados**

Realizar cursos al personal para brindarle una capacitación en TI o en otros ámbitos que lo apoyen para sus actividades diarias, los cursos serían un día a la semana de media hora, con la finalidad de que todo el personal de la empresa pueda desempeñarse sin problemas, como son cursos para todos los empleados se necesita la aprobación de la gerencia, pero no necesariamente las TI.

- **Soporte y mantenimiento de TI**

Programar un mantenimiento mensual contratando a un trabajador externo que realice dicho trabajo o que esté atento para brindar asistencia necesaria en la empresa, se necesita el permiso de la gerencia y las TI, para el correcto desempeño.

Estrategias		Acciones				
		Mejorar los Pagos y cobros	Llegar a nuevos clientes	Mejor control de productos	Cursos para los empleados	Soporte y mantenimiento de TI
Personal	Capacitar al personal en TI	Con el conocimiento adquirido por el personal, podrá explotar las herramientas con las que se cuenta	El personal debe ser capaz con el uso de las TI, encontrar maneras de hacer publicidad o una herramienta para llegar a los clientes.	Se utilizarán las herramientas con las que cuenta la empresa, para saber el producto con las contamos.	Con ellos nuestro personal podrá tener conocimientos de TI, y esto ayudará al proceso del negocio	El personal debe contar con un conocimiento de TI, para que pueda aprovechar las herramientas, y también puedan dar un mantenimiento básico de los equipos
Procesos o multiproc	Mejorar el control de productos	Los pagos y ventas serán mejores, así cada que sale un producto se registra	Al manejar nuestros productos mejor eso crea mayor confianza a los clientes.	Mejorando esto lograremos tener menos perdidas	Los empleados pueden aprender a utilizar el sistema de inventarios de mejorar manera	El sistema de control de productos necesita estar actualizado
	Mejorar el envío actual de productos	La interacción se realiza específicamente cuando se hace el cobro del producto y la verificación del mismo al llegar a su destino	Que los clientes queden satisfechos de nuestra forma de trabajar y nos recomienden	Mejorar el control del producto que se envía, para que así no halla inconvenientes a la hora de llegar al cliente	Que el personal tenga el conocimiento necesario para saber cómo realizar envío de productos cuando este sea necesario	Al contar con equipo con mantenimiento y en buen estado, nos ayudara a no tener complicación cuando se requiera utilizar en envíos o pedidos de producto.

	<p>Nuevas formas de llegar a nuestro nicho de mercado</p>	<p>Gracias a una forma más rápida y clara de realizar los pagos, haga que nuevos clientes se acerquen a nosotros por la comodidad</p>	<p>Implementando nuevas estrategias para atraer clientes tendremos un negocio más grande</p>	<p>Que los clientes confíen que la empresa tiene los productos necesarios, a la hora de ser requeridos.</p>	<p>Con cursos podremos tener una mejor capacitación en el trato con los clientes.</p>	
--	---	---	--	---	---	--

Tabla 3.4 Estrategias contra acciones

3.4.1. Descripción de la acción

A continuación, se presenta una tabla (Tabla 3.5) donde describimos la acción, cuando tiempo tardaría, las mejoras que nos ofrece y los recursos que necesitará, los encargados de generar la acción y el precio aproximado necesario para crearla e implementarla.

Descripción de la Acción	Categoría	Urgencia	Impacto	Recursos de Software	Recursos de Hardware	Personal (Responsable)
Llegar a nuevos clientes de forma más rápida	Gestión de T. I.	mediana (1 mes)	Conseguir más clientes, tener publicidad y tener más presencia de la empresa	Android studio, herramientas de diseño Photoshop, java.	Computadora, servidor de la empresa.	programador diseñador

Tabla 3.5 Descripción de la acción: Llegar a nuevos clientes

Descripción de la Acción	Categoría	Urgencia	Impacto	Recursos de Software	Recursos de Hardware	Personal (Responsable)
Tener mejor control de productos	Procesos o multiprocesos	mediana (1 mes y medio)	Mantener un inventario más actualizado, evitar pérdidas de productos	Super administrador, manejar SQL	Equipo de cómputo, servidor de la empresa, barras lectoras EAS(Electronic article surveillance) y etiquetadora	programador o mecánico con conocimientos en SQL, programación web y manejo del EAS

La tabla anterior (Tabla 3.5) muestra la acción que implementaremos a más detalle, de igual manera los materiales necesarios y la urgencia y tiempo de la acción.

Tabla 3.6 Descripción de la acción: Tener mejor control de productos

La tabla anterior (Tabla 3.6) muestra la acción de tener un mejor control de productos más detalle, de igual manera los materiales necesarios y la urgencia y tiempo de la acción.

Descripción de la Acción	Categoría	Urgencia	Impacto	Recursos de Software	Recursos de Hardware	Personal (Responsable)
Cursos a los empleados	Personal	Mediana (2 meses) Depende del contenido del curso y disponibilidad de tiempo	Mayor dominio del equipo y rapidez a la solución de problemas	Programas requeridos para el curso. en caso de ser necesarios	proyector, computadoras entre otros artículos.	Maestro capacitado puede ser externo o interno

Tabla 3.7 Descripción de la acción: Tener mejor control de productos

La tabla anterior (Tabla 3.7) muestra la acción de cursos a los empleados más detalle, de igual manera los materiales necesarios y la urgencia y tiempo de la acción.

Descripción de la Acción	Categoría	Urgencia	Impacto	Recursos de Software	Recursos de Hardware	Personal (Responsable)
Mejorar pagos y cobros	Procesos y multiprocesos	mediana (1 mes y medio)	Un sistema que facilite y ayude a manejar la forma de cobro y pagos, haciendo acciones automáticas y verificando los artículos entrantes y salientes	Un sistema que facilite y ayude a manejar la forma de cobro y pagos, haciendo acciones automáticas y verificando los	Lector de barras, computadora, etiquetador	programador con conocimientos en sql, programación web, lector de barras.

				artículos entrantes y salientes		
--	--	--	--	--	--	--

Tabla 3.8 Descripción de la acción: Tener mejor control de productos

La tabla anterior (Tabla 3.8) muestra la acción de mejorar pagos y cobros más detalle, de igual manera los materiales necesarios y la urgencia y tiempo de la acción.

Descripción de la Acción	Categoría	Urgencia	Impacto	Recursos de Software	Recursos de Hardware	Personal (Responsable)
Soporte y mantenimiento de TI	Mantenimiento de TI	mediana (1 a 3 meses)	Mantener el software y hardware de la empresa siempre actualizado y en buen estado para brindar el mejor servicio	Herramientas para las pruebas de software o corrección de problemas	Herramientas para el servicio de las TI de la empresa	Personal de personal exterior de mantenimiento

Tabla 3.9 Descripción de la acción: Tener mejor control de productos

La tabla anterior (Tabla 3.9) muestra la acción de Soporte y mantenimiento de TI más detalle, de igual manera los materiales necesarios y la urgencia y tiempo de la acción.

3.5. Proponer la secuencia de Problemas-Objetivos-Estrategias-Acciones

La acción de cursos a los empleados o soporte y mantenimiento de TI son acciones que se pueden implementar en cualquier momento del año, el mantenimiento del software o hardware de la empresa puede ser una vez al mes. mientras tanto que los cursos pueden durar varios meses, los cursos pueden estar ligados, por ejemplo; curso 1 de Excel, curso 2 etc. o puede que estén diferentes para fomentar las diferentes capacidades que queremos fomentar en nuestros empleados.

En la empresa lo que más se utiliza siempre es el inventario, es la parte más fundamental porque no solo la utiliza la empresa también los clientes lo utilizan para su stock de productos. por lo tanto, tener mejor control de productos nos apoyara sabiendo que artículos salieron y con la seguridad, y al mejorar los pagos y cobros se reducirá el tiempo de registro al sistema ambos apoyando el inventario y agilizando el trabajo de los empleados.

La empresa siempre necesitará renovar las formas de atraer clientes y tener una buena relación. Ellos nos permiten seguir adelante y entre más clientes, la empresa crece más. la nueva forma de atraer clientes puede ser apoyada por las TI.

Los problemas se relacionan con los objetivos ya que son obstáculos para los procesos claves y entorpecen los mismo, así mismo, se buscan estrategias para lograr estos objetivos que se llevan a cabo mediante las acciones (Figura 3.1).

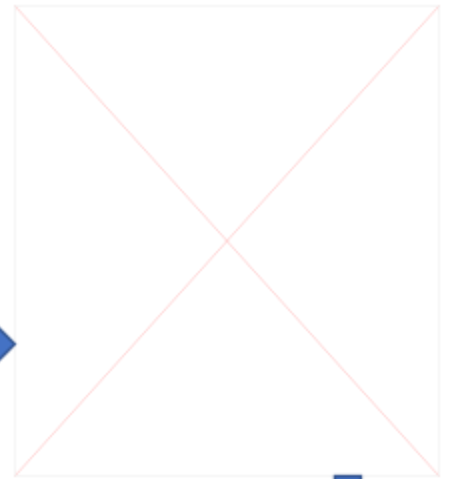
Problemas y oportunidades



Objetivos



Estrategias



4. Implementación

La Implementación es la acción de poner en práctica, medidas y métodos para realizar alguna actividad, plan o misión. Todo aquello que se implementa tiene que pasar por una serie de fases hasta llegar a su meta y cumplimiento.

4.1. Elementos de acción a corto plazo y asignación de recursos

Las acciones a corto plazo realmente es la duración de las acciones, en tiempo, en este caso duran desde 1 mes hasta 3 meses.

- **Llegar a nuevos clientes de forma más rápida**

Un propósito por default de las empresas es tener más clientes, pero para atraerlos siempre hay que invertir mucho tiempo, dinero para que al final el cliente tal vez no acepte, cabe mencionar que actualmente los representantes son los que asisten al hospital gastando tiempo en ir, gasolina y otros recursos, con ayuda de las tecnologías podemos implementar formas de llegar directamente a nuestro nicho de mercado, en este caso lo que implementaremos será una gaceta de información relacionada a la medicina, avances médicos y nuevos artículos para hospital, la información que presentaríamos y mantendríamos actualizada la subiría gente con conocimientos en el ramo a la cual se le podría pagar o no. Con la información llamamos la atención de personas del ramo de la medicina, a estos posibles clientes en la aplicación podremos poner publicidad o al registrarse con correo enviarle notificaciones, presentando productos que podrían interesarle que ofrece la empresa. en el registro se pide al correo y en los términos o condiciones aceptara que le enviemos notificaciones ofertas de productos, etc.

Descripción de la acción	Duración estimada	Como se hace	Recursos necesarios	quien lo realizara	Precio
Análisis	1 a 4 días	Se hablará con las personas de la empresa para saber	Papel y plumas para escribir las ideas y las cosas que notemos que se necesitara	Pablo	Gratis
Planeación	5 a 9 días	Conforme a la información recabada en el paso anterior planear y hacer los diagramas necesarios para implementar	Software para diagramas(Dia), Word para una presentación formal de los diagramas y la explicación	Jesed	Gratis
Diseño	3 a 5 días	Diseñar el programa que sea cómodo y con colores que no confundan al usuario	Android Studio donde se desarrollará la aplicación	Jesed y Daniel	Gratis
Desarrollo	3 a 5 días	Con la interfaz diseñada en la parte de diseño, se programará el funcionamiento y se realizará la conexión a el servidor	Servidor y Android Studio para el funcionamiento de la aplicación y la conexión y almacenamiento de los datos y noticias	Rosend o y Daniel	Gratis
Pruebas	1 a 3 días	Se instalará la aplicación para probar todas las funciones y posibilidades que se puede	Teléfono con la aplicación instalada y un check list con las funciones principales que debe realizar y que las realice correctamente	Pablo	Gratis

		realizar en la aplicación			
Implementación	1 a 2 días	Se instalará la aplicación en los Teléfonos para que lo pueda utilizar	Teléfono celular con SO Android	Pablo	Gratis
Mantenimiento	Una vez implementada la acción se dará mantenimiento o cada mes	Se corregirá algún error que pueda salir	Android Studio y conexión a internet	Puede ser alguien interno o externo	Dependiendo de si es interno o externo el agente

Tabla 4.1 Descripción de la acción llegar a nuevos clientes de forma más rápida

El desarrollo de esta acción se realizará como un quick win, y en los anexos se muestra de manera grafica los diagramas de casos de uso de cómo funciona la acción implementada (anexo 7.3), también están los diagramas de flujo (anexo 7.4), y las capturas de pantalla de las interfaces realizadas (anexo 7.5).

4.2. Elementos de acción a mediano plazo y asignación de recursos

Las acciones a corto plazo realmente es la duración de las acciones, en tiempo, en este caso duran desde 4 mes hasta 1 año.

- **Tener el mejor control de productos**

Esta acción es para saber dónde está cada producto, cuando sale producto del stock, que día y hora, principalmente los productos que tienen más valor económico, es una acción dirigida a la seguridad del producto, evitar pérdidas y robos ya sea por salida no registrada, o pérdida en el proceso, también facilitara la gestión de cada locación. para esta acción usaremos diferentes herramientas apoyadas en la TI. A continuación, se muestran los pasos para realizar esta acción.

Implementar barras con sensores que registren la salida de producto de forma directa al sistema. Las barras se usarían para cada locación o stock, también se usan las barritas o botones magnéticos para el producto.

Descripción de la acción	Duración estimada	Como se hace	Recursos necesarios	quien lo realizara	Precio semanal
Análisis inicial	1 semana	establecer las características de comunicación y los datos que nos otorgaran las barras	computadora, barras con sensores	Programador con conocimientos en ingeniería de software y herramientas de diagramas	\$4,000
Desarrollo	1 semana	conectar las barras al sistema y creando los códigos de barras logrando que se registre la salida y más datos en la base de datos	Computadora, barras con código	Programador, con conocimientos en el hardware, SQL server y programación web	\$3,000
Pruebas	1 semana	Se pondrán en una locación con salida concurrencia de producto. y se registraran las fallas o éxitos	Computadora, office o herramientas para hacer ajustes	Programador con conocimiento de testing y calidad del software	\$3,000
Implementación	1 mes	Se necesita implementar en las diferentes locaciones y los stocks de cada hospital	Computadora, herramientas, barras censorsas,	Técnico capacitado para la correcta instalación del hardware y software	\$8,000

			generador de barras		
Mantenimiento	1 ves cada 3 meses	Se realizará una inspección al mes del personal de TI y el desarrollador asistirá si surge un fallo, de igual manera ira al 3 mes	Herramientas barias, computadora	Personal de TI y desarrollador con conocimientos en el sistema y hardware	\$2,500

Tabla 4.2 Descripción de la acción tener el mejor control de productos

4.3. Elementos de acción a largo plazo y asignación de recursos

Las acciones a corto plazo realmente es la duración de las acciones, en tiempo, en este caso duran desde 1 año hasta 3 años.

- **Cursos para empleados.**

En la siguiente tabla se muestra a detalle la implementación de esta acción a corto plazo mostrando como realizar las futuras capacitaciones dependiendo al estado actual de los empleados, así como, la descripción a detalle de cada paso realizado, los requerimientos de cada uno de los mismos, y el responsable de llevarlos a cabo. Esta acción puede tener como fecha de inicio dependiendo lo que elija el jefe, es una acción que se pretende se esté haciendo a lo largo del tiempo varios cursos para apoyar a los empleados en sus actividades diarias, retroalimentar lo que ya saben hacer o simplemente mejorar sus vidas.

Descripción de la Acción	Duración estimada	Cómo se hace	Recursos Utilizados	Quien lo hace	Precio de la Acción
Planear que se espera que aprenda el empleado	1 día	Se reúne un equipo de trabajo y se habla de que les hace falta a los empleados	Depende del curso	Jefe, Gerentes. trabajadores o partes interesadas	\$2,500 - \$3,000
Hacer el plan de estudio para el curso	3 días	Se hace un plan de lo que se planea enseñar	Office	Equipo de trabajo	\$1,000
Seleccionar una persona de la empresa que tenga los conocimientos o buscar	2 días	Se le solicita al capacitador que esté dando una constante capacitación siguiendo los pasos anteriores,	Proyector o herramientas de apoyo para facilitar el curso	Jefe, gerente o trabajador	Gratis

alguien externo		esta acción se realiza una vez al mes			
Asignar horarios y empezar con las clases.	1 día	Se asignan los horarios dependiendo el maestro y los trabajadores	Los que se requieran para practicar o enseñar	Capacitador	Gratis
Al finalizar el curso del empleado	1 día	Se entregará un certificado o comprobante que ya termino tal curso	Lo necesario para hacer los certificados	jefe, maestro	El costo de los títulos de la certificación

Tabla 4.3 Descripción de la acción cursos para los empleados

● **Mejorar los Pagos y cobros**

En esta acción lo que se implementa sería un sistemita que maneje una lectora de barras para agilizar la venta de producto o el registro de ellos en el sistema, también servirá para el registro de productos enviados al stock, así como la confirmación de recibidos del cliente, también para hacer los cobros, generar la factura automáticamente, también para registrar nuevos productos en la bodega añadiéndolos al inventario. En la tabla siguiente podemos ver las actividades a realizar para lograr esta acción.

Aplicación web que se pueda conectar a la base de datos del superad ministrador, usaría el mismo servidor de la empresa. los costes de hardware seria impresora de tickets, lectora de barras y la impresora para los códigos de barras de cada producto estas serían para cada bodega, las lectoras para cada estancia de la empresa.

Descripción de la acción	Duración estimada	Como se hace	Recursos necesarios	quien lo realizara	Precio
Fase de análisis	1 semana	Se reúne información y que usara el software y hardware para sacar los requisitos del sistema.	Computadora	Programador con conocimientos en ingeniería de software y herramientas de diagramas	\$4,000

Diseño del sistema	5 días	Se realizarán los casos de uso, diagramas y los requisitos para las interfaces	Herramienta para realizar diagramas, Office	Programador con conocimientos en ingeniería de software y herramientas de diagramas	\$2,860
Diseño de la interfaz	1 semana y media	Utilizando los datos del analista se diseñarán las interfaces del sistema	Diseño en Photoshop, Editor web	Diseñador o programador con conocimientos en Photoshop, editor web	\$3,000
Desarrollo	1 semana y media	El desarrollador maneja el código, la conexión de la lectora de barras, generador de tickets y la conexión con el inventario en Superadministrador	Herramientas de desarrollo web como laravel, la lectora de barras y su conexión al sistema.	Programador	\$4,500
Pruebas	1 semana	Pruebas del sistema, verificar que todo funcione	Herramientas de pruebas unitarias, estándares ISO	tester, programador o un empleado	\$3,000
Implementación	2 semanas	Se implementará y se adaptará el hardware a lo que ya tenemos en los diferentes estados	Hardware necesario, actualizar el hardware para que acepte la lectora de barras, y la conexión con la impresora	Programador o personal de TI	\$4,000
capacitación al empleado	4 horas un fin de semana	Se capacita a los empleados en el manejo del nuevo sistema	Se necesita tiempo del empleado, entre otros recursos para facilitar la clase.	Personal de TI, programador	\$1000

Mantenimiento	1 ves cada mes o si es requerido	El programador o encargado de TI revisará los datos que se registran y que todo funcione correctamente, en caso de algún fallo durante el mes se tiene que atender de la forma más rápida posible	Herramientas que use el desarrollador u office para hacer un reporte	Personal de TI, programador	\$2,000
---------------	----------------------------------	---	--	-----------------------------	---------

Tabla 4.4 Descripción de la acción mejorar los pagos y cobros

- **Soporte y mantenimiento de TI**

Al ser una empresa mediana el equipo de TI y el hardware no es tanto, pero es muy necesario tener siempre en buen estado y funcionamiento, las computadoras, el software superad ministrador, los teléfonos y celulares para que la empresa esté siempre en óptimas condiciones, esta acción tiene que empezar lo más pronto posible, para programar mantenimientos cada tanto tiempo que sean rápidos ya que el tiempo apremia, en la siguiente tabla podemos ver la implementación de un plan para esta acción.

Descripción de la acción	Duración estimada	Como se hace	Recursos necesarios	quien lo realizara	Precio
Hacer una verificación de rutina para prevenir futuros problemas	1 semana	Contratar a alguien externo o un encargado de TI para que verifique por partes el software o el hardware de la empresa	Herramientas de medición o artículos que necesite el trabajador.	Personal de TI interno o externo con conocimientos en mantenimiento de hardware o de software	\$1,500
Reparar o corregir problemas	1 semana	Ya identificado algún problema o fallo, se notifica al encargado	Las necesarias para reparar el hardware o corregir errores del software	Personal de TI interno o externo con conocimientos en mantenimiento de hardware o de software	\$1,500
Estar en contacto	siempre	Tener citas programadas y además el número del asistente de mantenimiento en caso de cualquier error	Teléfono y que el empleado esté disponible	Empleado	Gratis

Tabla 4.5 Descripción de la acción Soporte y mantenimiento de TI

4.4. Gráfico de Gantt

El gráfico de Gantt es una herramienta gráfica cuyo objetivo es exponer el tiempo de dedicación previsto para diferentes tareas o actividades a lo largo de un tiempo total determinado. A pesar de esto, el diagrama de Gantt no indica las relaciones existentes entre actividades. A continuación, se muestra la gráfica de Gantt para las acciones a implementar y cuando se tienen que ejecutar.

Actividad	Noviembre	Diciembre		Enero		Febrero		Marzo	
	21/11/2017	18/12/2017	19/12/2017 - 31/12/17	01/01/2018	31/01/2018	01/02/2018	28/02/2018	01/03/2018	31/03/2018
Llegar a nuevos clientes de forma más rápida									
Soporte y mantenimiento de TI									
Tener el mejor control de productos									
Soporte y mantenimiento de TI									
Cursos para empleados									
Mejorar los pagos y cobros									
Soporte y Mantenimiento de TI									

4.5. Actualizar y perfeccionar el plan

Como medida para lograr el éxito empresarial al dar seguimiento de este plan estratégico informático nosotros debemos hacer uso de la mejora continua, de tal modo que nuestros planes pueden verse realizados lo más pronto posible.

Pero nuestra tarea no acaba ahí, debemos analizar nuevamente nuestras áreas de problemas u oportunidades, renovar nuestros objetivos y cambiar nuestras estrategias, para seguir avanzando como empresa líder en el mercado, no obstante también debemos tener en cuenta que el plan se tiene pensado para ganar territorio en el país, el siguiente paso sería lograr un desempeño tal que nuestros servicios se puedan dar a conocer también en el extranjero, o bien, obtener mayor cantidad de proveedores de diferentes partes del mundo para poder ofrecer los productos de la mejor calidad en un precio razonable.

Además, actualmente solo se está vendiendo material especializado para ciertas áreas de la medicina, en un futuro se podría pensar en la posibilidad de abastecer a los hospitales de diferentes tipos de material quirúrgico especializado.

5. Conclusiones y Recomendaciones

Lo que nos agradó es que el propietario de esta empresa siempre fue muy cordial y atento con nosotros, nos facilitó la comunicación, y tenía buenas ideas de cómo las TI podrían ayudar a mejorar su negocio, esto nos ayudó mucho en toda la planeación.

En esta planeación se tomó en cuenta todo lo aprendido durante el curso, comenzando desde las entrevistas y análisis de la empresa, para así conocer sobre de ella y cómo se trabajaría para llegar al desarrollo del plan estratégico, con esta documentación la empresa podrá ver de una manera clara, las ventajas que va a obtener utilizando las TI, ya que estas ayudaran al crecimiento y desarrollo de la empresa.

Con este proyecto aprendimos la ardua tarea que es crear un plan y la forma correcta de hacerlo, así como lo que se requiere para la creación del mismo, esto nos ayudara para futuros proyectos y desde ahora podremos analizar una empresa para generar un plan estratégico y como aplicar las TI para resolver los problemas y oportunidades existentes.

Como recomendación sería bueno para la empresa no solo implementar la acción a corto plazo, si no las otras acciones porque son problemas que se identificaron y ellos también conocen, que con la estrategia y acción recomendada ayudará a la empresa a darle la solución que ellos requieren.

6. Bibliografía/Referencias

- Lientz, Bennet P. Breakthrough Strategic IT And Process Planning. Hackensack, NJ: World Scientific, 2010. Print.
- Software Product Quality Control, S. Wagner, Institute of Software Technology, University of Stuttgart, Stuttgart, Germany, Springer Heidelberg New York Dordrecht, London, Library of Congress Control Number: 2013944306, ACM Computing Classification (1998) D.2, K.6 © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013
- Carta Presentación INSAP (Anexo 7.6)

7. Anexos

7.1. Guion de la Primer Entrevista Realizada al Gerente

1. ¿Cómo se llama la empresa?
2. ¿Cómo funciona la empresa?
3. ¿Cuántos trabajadores tienen y cuáles son sus puestos?
4. ¿Cuenta con más sucursales?'
5. ¿Cómo empezó la empresa?
6. ¿Esfuerzos pasados?
7. ¿Cuál es la misión y visión de la empresa?
8. ¿Utilizan algún software?
9. ¿Cuentan con alguna página web?
10. ¿Han creado un plan estratégico antes?
11. ¿Cómo se maneja el sistema de solicitudes de material?
12. ¿Cuál es el software que se utiliza actualmente para hacer sus pedidos?
13. ¿El software solo maneja la función de hacer pedidos o tiene más funciones?
14. ¿Los demás departamentos de la empresa también hacen uso del software?
15. ¿Se cuenta con un almacén de material?
16. ¿Se maneja un inventario en cada hospital?
17. ¿Cómo se usa un material que no tiene el hospital en inventario?
18. ¿Los pedidos que no se pueden tener en stock quién los lleva al hospital?
19. ¿Se cuenta únicamente con la sucursal de esta ciudad?

20. ¿En las otras sucursales también se maneja un almacén?

7.2. Carta Presentación INSAP

CARTA PRESENTACIÓN

DATOS GENERALES:

Razón Social:	Insumos de Salud Profesional INSAP S.A. de C.V.
Dirección:	Monte Verde 512, Casa Blanca, Cd. Obregón, Cajeme, Sonora, 85134
RFC:	ISP111107JD2
Giro:	Comercialización de Materiales Médicos de Alta Especialidad
Fecha inicio:	7 de noviembre de 2011
Representante Legal:	Fernando Manuel Adán
Escritura Constitutiva:	Número 1200 Volumen 9
Notaría Pública:	33
Teléfonos:	(662)1830636 e-mail: fernandoadan@hotmail.com

Filosofía Organizacional

Misión

Empresa dedicada a la distribución de equipo y material médico para la medicina de alta especialidad.

Visión

Lograr y mantener el liderazgo en la distribución de equipo y material médico especializado, buscando los más seguros y eficaces productos que den soporte a los médicos especialistas.

Figura 7.1 anexo carta de presentación 1

Valores

Proactividad
Integridad
Compromiso
Responsabilidad
Respeto
Espíritu de Servicio
Lealtad

Giro Empresarial:

Compra y venta de material de curación, medicamentos y equipos cardiológicos, osteosíntesis y radiológicos, de alta especialidad, Reactivos de Laboratorios, Equipamiento y Mobiliario médico y hospitalario, Servicios Biomédicos, Servicios de Logística, Ropa Clínica y Desarrollo de Software.

Las principales disciplinas que atendemos son la cardiología intervencionista, radiología intervencionista, neurología intervencionista, cirugía general, electrofisiología, osteosíntesis.

Figura 7.2 anexo carta de presentación 2

Principales Productos:

Introduectores arteriales	-Liberador de fármaco	Prótesis de Rodilla
Catéteres	-Metálico	Bandas de Compresión
Guías para angioplastia	Stents Renal	Parches hemostáticos
Balón ACTP	Stents periféricos	Oclusores para defectos congénitos
-Medicado	Accesorios	Filtro de vena cava
-Complaciente	Insufladores	Endoprótesis
-No complaciente	Clavos centro medulares	Marcapasos
Stents Coronario	Placas	
-Mallado	Fijadores Externos	

Principales Clientes:

Hospital San José de Hermosillo

Asesoría Médica Radiológica y Farmacéutica

Hospital San José de Ciudad Obregón

Laboratorio de Hemodinámica San José

Hospital Privado de Hermosillo

Servicios de Salud de Sonora

IMSS Tijuana (Hospital General Regional No. 1 Tijuana BC)

IMSS Mexicali (Hospital General de Zona No. 30 Mexicali BC)

Figura 7.3 anexo carta de presentación 3

7.3. Caso de uso

Un caso de uso es una descripción de los pasos o las actividades que deberán realizarse para llevar a cabo algún proceso. Los personajes o entidades que participarán en un caso de uso se denominan actores. En el contexto de ingeniería del software, un caso de uso es una secuencia de interacciones que se desarrollarán entre un sistema y sus actores en respuesta a un evento que inicia un actor principal sobre el propio sistema.

Iniciar sesión:

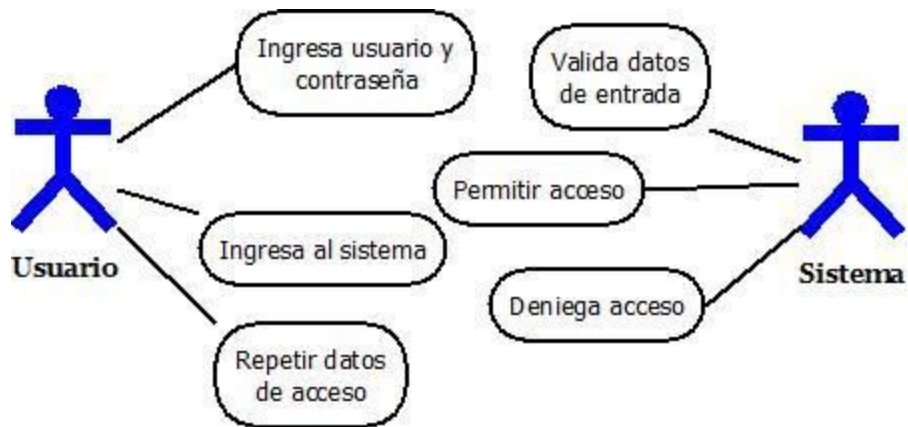


Figura 7.4 Caso de uso de iniciar sesión

Registro de usuarios:



Figura 7.5 Caso de uso de iniciar sesión

Usuario normal:



Figura 7.6 Caso de uso de iniciar sesión

Administrador de contenido:

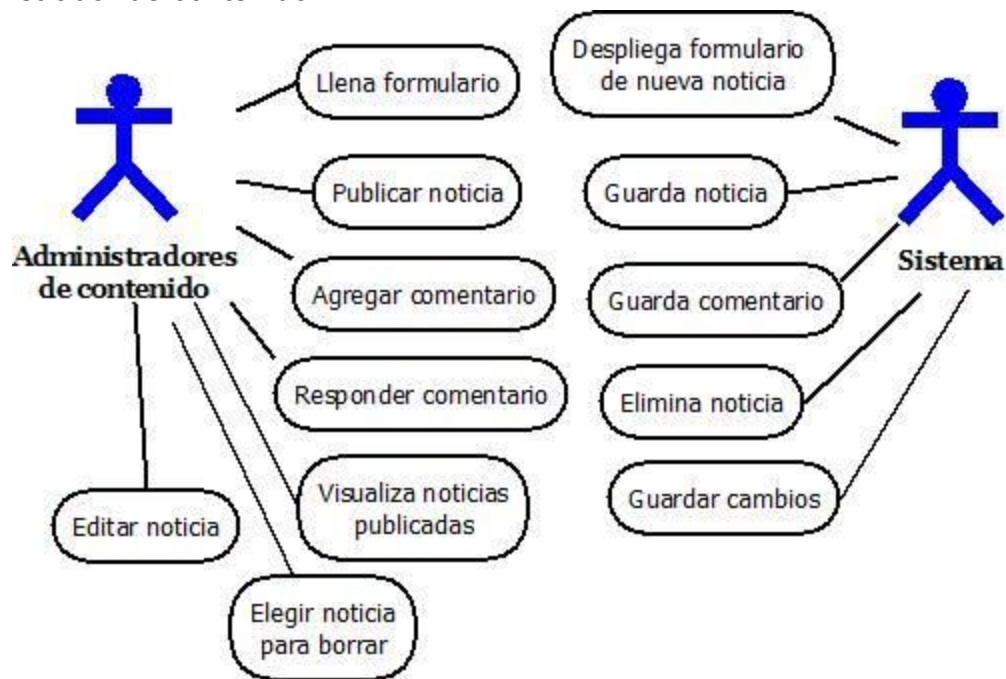


Figura 7.7 Caso de uso de iniciar sesión

7.4. Diagrama de flujo

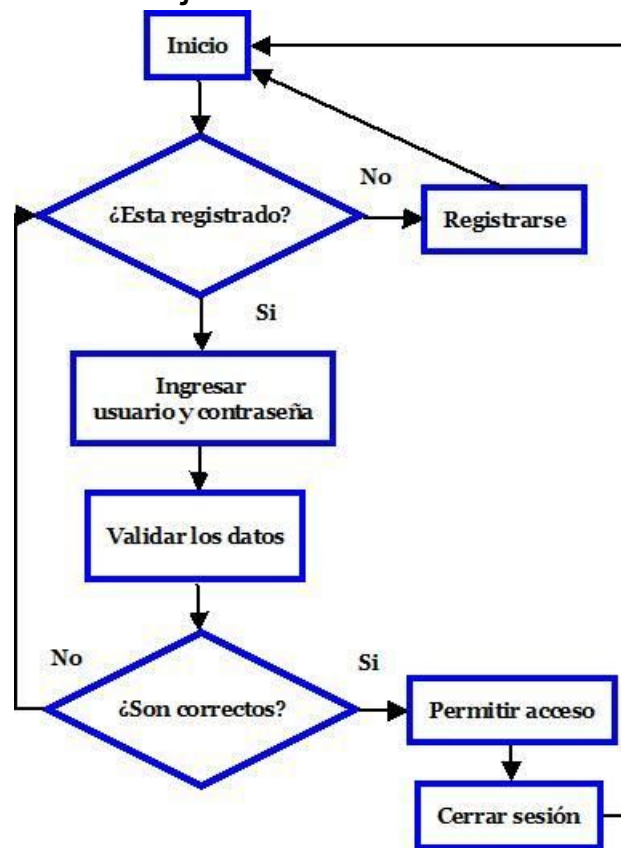


Figura 7.8 Diagrama de flujo de inicio de sesión

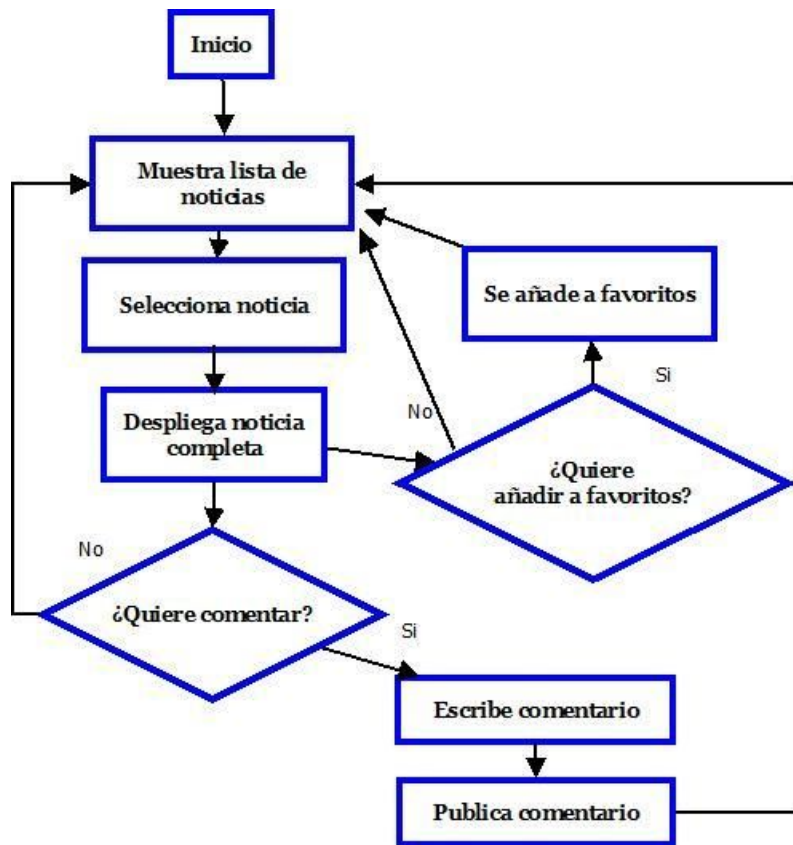


Figura 7.9 Diagrama de flujo de la pantalla principal

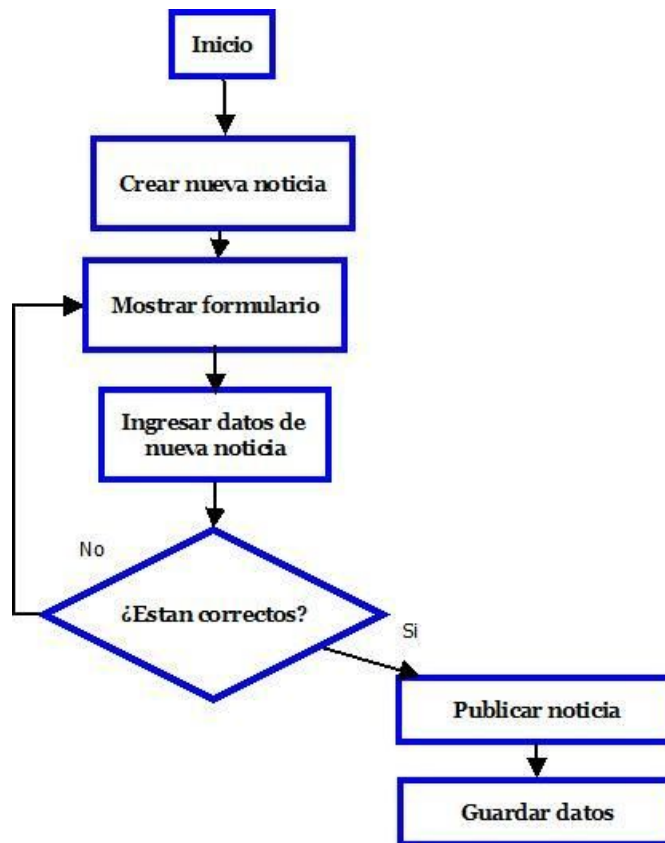
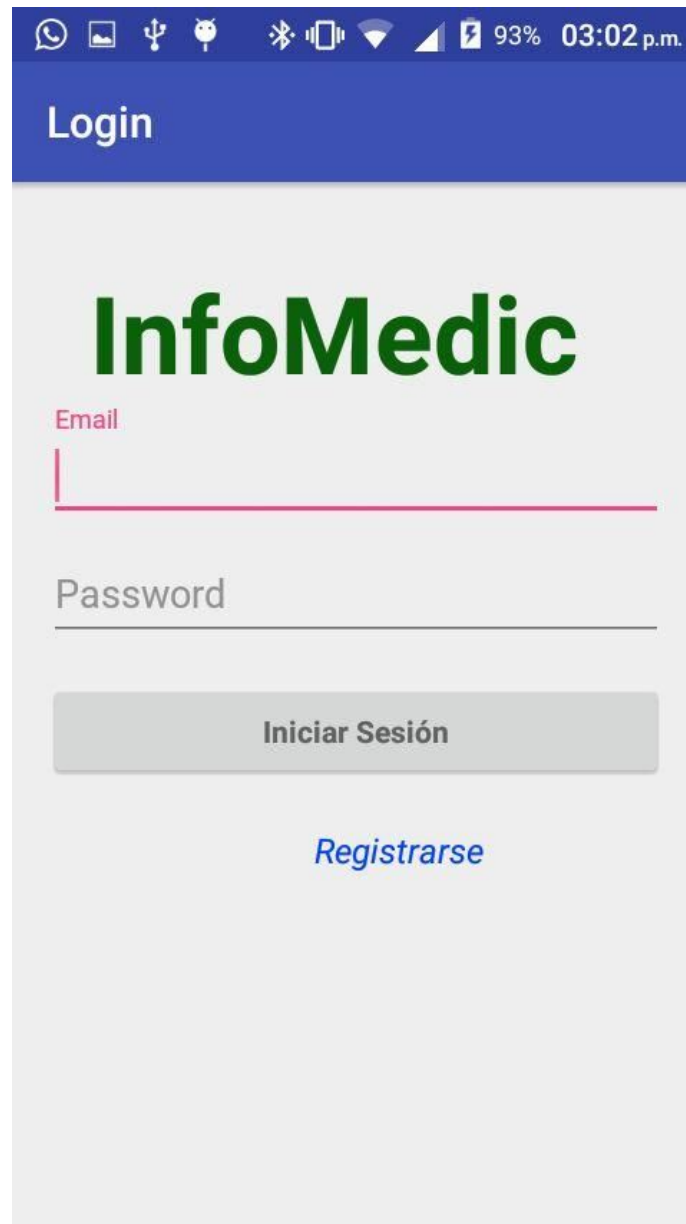


Figura 7.10 Diagrama de flujo de crear una noticia

7.5. Capturas de Pantallas del Quick Win



WhatsApp, Camera, USB, Android, Bluetooth, NFC, Wi-Fi, Signal, Battery 93%, 03:02 p.m.

Login

InfoMedic

Email

Password

Iniciar Sesión

[Registrarse](#)

Figura 7.11 Inicio de sesión



Figura 7.12 Ventana Principal

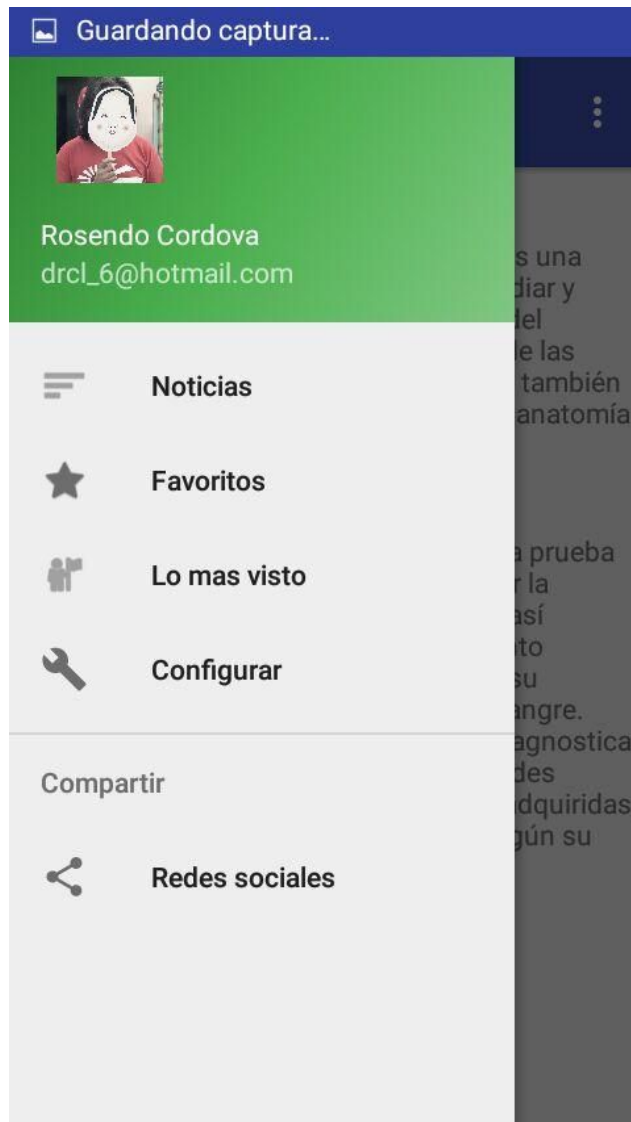


Figura 7.13 Menú de usuario común

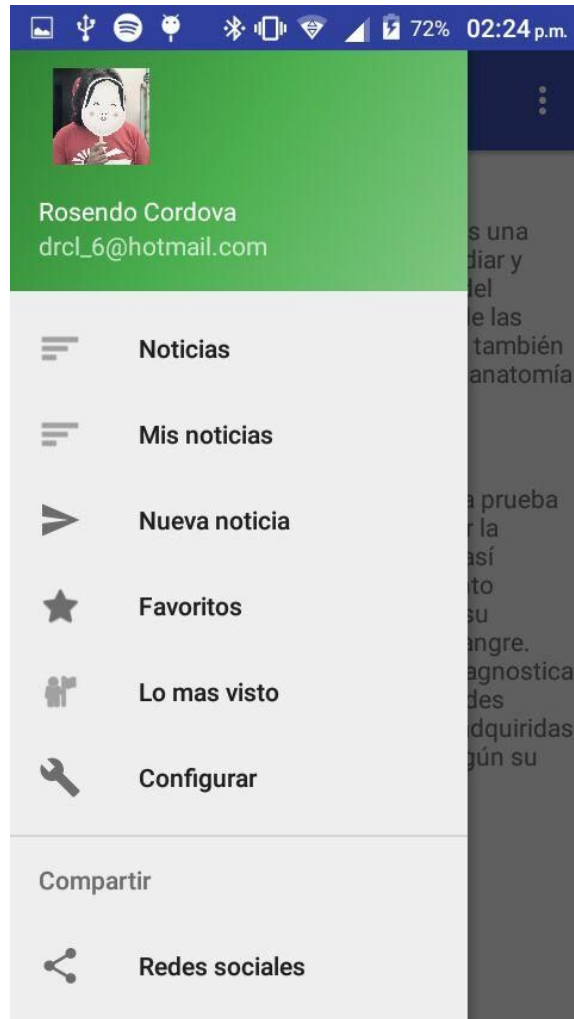


Figura 7.14 Menú de administrador

Cateterismo



el cateterismo cardiaco es una tecnica realizada por cardilogos que permite estudiar los vasos sanguineos que irrigan el corazon que son las arterias coronarias. consiste en introducir un alambre alargado que se llama cateter a traves de una arteria periferica hasta llegar al corazon. una vez dentro de las arterias coronarias se instila un contraste radiologico y mediante rayos x podemos ver los vasos dibujados en la imagen. gracias a esta tecnica podemos estudiar la anatomia de las arterias coronarias identificar obstrucciones

Figura 7.15 Vista de una noticia 1

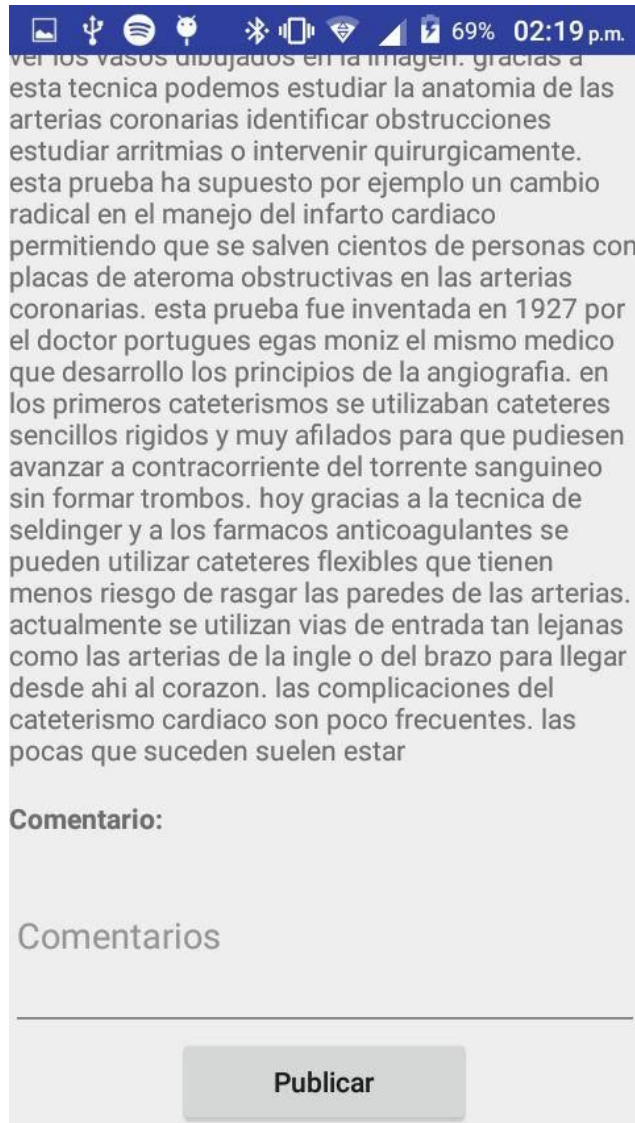


Figura 7.16 Vista de una noticia 2

Nueva noticia

Titulo de noticia:

Noticia

Texto:

Texto

Insertar imagen:



Publicar

Figura 7.17 Agregar una nueva noticia