



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA

UNAN - MANAGUA

Tema:

Plan Estratégico de Tecnología de Información y Comunicación aplicando el dominio de planear y organizar de Cobit 4.1 para la Farmacia SABA S.A, en el primer semestre 2020.

Monografía Para optar al título de Ingeniería en Sistemas de Información.

Autores:

- Br. Edwin Andrés Carmona Avilés
- Br. Mayron Daniel Aburto González

Tutor:

MSc. Danilo José Avendaño

Junio, del 2020

AGRADECIMIENTO

A la Universidad *Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua)* por brindarme la oportunidad de mi superación académica y mis padres Andrés Carmona y Lourdes Avilés por financiar todos mis estudios.

Asimismo, manifiesto todo mi agradecimiento al *Maestro Danilo José Avendaño*, Docente del Departamento de Computación de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, por su gran ayuda y sus valiosos aportes para la culminación del presente trabajo, y también a los miembros del comité evaluador.

Edwin Andrés Carmona Avilés

AGRADECIMIENTO

A mi padre celestial Jehová Dios, por ser el dador de la vida y por darme la oportunidad de hacer posible el cumplimiento de cada objetivo trazado en mi vida. A mis padres Dagoberto Aburto y Luisa González por todo el apoyo tanto moral y económico que recibí de ellos.

A la UNAN y al equipo de docente de esta alma mater que, por sus enseñanzas y su ardua labor, hicieron posible mi aprendizaje el cual me permitió culminar con éxito mi formación como profesional y poner en práctica el conocimiento y habilidades que a través del tiempo adquirí con ellos.

De manera muy especial le doy las gracias al *Maestro Danilo José Avendaño*, Docente del Departamento de Computación de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, por toda su dedicación brindada en este proceso de asesoramiento, ya que sin él no tendría los resultados obtenidos en este trabajo.

Mayron Daniel Aburto González

DEDICATORIA

Todo este esfuerzo realizado por mi persona durante mis estudios de grado, se lo dedico al Hombre más grande de todos los tiempos Jehová Dios sobre todas las cosas, por darme la sabiduría, a mis padres por darme el ser, por su comprensión durante todo el estudio realizado.

Otra persona que fue fundamental es a mi apreciado tutor “Danilo José Avendaño” y todos los profesores del Departamento de Computación que de una u otra forma me condujeron para finalizar con éxito en esta etapa de mi vida académica.

Edwin Andrés Carmona Avilés

DEDICATORIA

Todo este esfuerzo realizado por mi persona durante mis estudios de grado, se lo dedico al Hombre más grande de todos los tiempos Jehová Dios sobre todas las cosas, por darme la sabiduría, a mis padres por darme el ser, por su comprensión durante todo el estudio realizado.

Otra persona que fue fundamental es a mi apreciado tutor “Danilo José Avendaño” y todos los profesores del Departamento de Computación que de una u otra forma me condujeron para finalizar con éxito en esta etapa de mi vida académica.

Mayron Daniel Aburto González

Contenido

+1. Introducción	9
2. Antecedentes	10
3. Justificación	11
4. Planteamiento del problema.	12
4.1 Caracterización del problema	12
4.2 Delimitación del problema	12
4.3 Formulación del problema	12
5. Objetivos	13
5.1 Objetivo General	13
5.2 Objetivos Específicos	13
6. Marco Teórico	14
6.1 Conceptos básicos de Planificación Estratégica	15
6.1.1 ¿Qué es Planificación?	15
6.1.2 Planes funcionales o tácticos:	16
6.1.3 Planes Operacionales	16
6.1.4 Planes Estratégicos	16
6.1.5 ¿Qué es estrategia?	17
6.1.6 Planificación Estratégica	17
6.1.7 Propósito	18
6.1.8 Importancia de la planificación estratégica	18
6.1.9 Objetivo de la Planificación Estratégica	19
6.1.10 Visión de la planificación estratégica	19
6.1.11 Misión de la planificación estratégica	19
6.1.12 Modelos de procesos de planificación estratégica	20
6.2 Planificación Estratégica de Tecnología de Información	21
6.2.1 <i>Importancia de la Planificación Estratégica de Tecnología de Información.</i>	22
6.2.2 <i>Beneficios de la Planificación estratégica de TI</i>	23
6.2.3 <i>COBIT 4.1</i>	23
6.2.4 <i>Misión del COBIT</i>	26

6.2.5	<i>Criterios de Información de Cobit</i>	26
6.2.6	<i>Recursos de Tecnología de información</i>	26
6.2.7	<i>Niveles COBIT</i>	27
6.2.8	<i>Dominios</i>	27
7	Hipótesis de investigación	30
	Diseño Metodológico	30
	7.1.3 Tipo de Estudio o Investigación	34
	7.1.4 Área de Estudio (Universo y Muestra)	34
	7.1.5 Métodos y Técnicas.....	34
	7.1.6 Procedimiento para la recolección de la información	35
8	Desarrollo	36
	Contexto General de la FARMACIA SABA S.A.	36
	Situación Actual de la Farmacia SABA S.A.	38
	Situación de Hardware	39
	Situación de Software	39
	Situación de las redes y comunicación	40
	Situación de la infraestructura tecnológica.	40
	Análisis FODA.	41
	Retos Estratégicos, Metas y líneas de acción	43
	Metas Estratégicas.....	44
	Objetivos del Plan estratégico de Tecnología de Información y Comunicación	45
	Objetivo General.....	45
	Objetivos Específicos.....	45
	Portafolio de Proyectos.....	50
	Elaboración de un Sistema de apoyo a la toma de decisión para presupuesto de TI	50
	Sistema de Control de Chequeo Médico para Pacientes	50
	Aplicación Móvil para venta en línea de medicamentos	50
	Sistema de control de inventario de medicamentos	50
	Plataforma de Administración de Z's para Auditoría	51
	Plataforma para Reporterías Unificadas	51
	Presupuesto	52

Factibilidad Técnica.....	52
Hardware.....	52
Software.....	52
Factibilidad Económica.....	53
Factibilidad Operativa.....	54
Conclusiones.....	55
Recomendaciones.....	56
Bibliografía.....	57
ANEXOS.....	59

1. Introducción

El alto impacto que ha generado las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el ámbito Nacional y especialmente en el desarrollo de las empresas privadas, ha convertido el uso de las herramientas computacionales en un instrumento que se sirve para procesar, administrar y compartir la información.

En este contexto aparte del apoyo que las TI han brindado no sólo a nivel operativo y táctico, sino también a nivel estratégico, se hace necesario un ajuste acelerado de la forma como se decide y se suministra información para la toma de estas decisiones, en todos los ámbitos en que la TI apoya el negocio

Hoy en día el plan estratégico de tecnología de información y comunicación es un documento muy importante para las organizaciones, mediante el cual se establecen los lineamientos, planes, estrategias y objetivos del área TIC, lo que permite el logro de los objetivos estratégicos de las organizaciones, por lo cual lleva a trazar un panorama claro y a enfocar los recursos realmente a los proyectos que generan más valor.

En otras palabras, el Gobierno IT debe estar configurado de tal forma que en el menor tiempo posible brinde directrices que orienten a la alta gerencia en los mecanismos para aplicar procedimientos de gobierno, como parte integral de los procesos, en procura del logro de los objetivos organizacionales.

COBIT es marco de trabajo usadas para el gobierno IT que cada vez va agarrando más auge en nuestros países en vía desarrollo porque es la que más se adapta a nuestras necesidades en lo que compete a la Alineación estratégica, entrega del valor, administración de recursos y la medición del desempeño.

El diseño de un Plan estratégico será de mucha ayuda para la **Farmacia SABA, S.A.** en la toma de decisiones en materia de Tecnología de información y comunicación, donde se establecerá de igual forma los lineamientos y proyectos para el desarrollo, optimización e implementación efectiva de los Sistemas de Información de la farmacia **SABA, S.A** así como los proyectos que permitirán una adecuada administración de la Infraestructura de Hardware/Software y Seguridad y

que proporciona una mayor agilidad en el procedimiento de la información de la empresa.

2. Antecedentes

La Planificación Estratégica es un concepto que ha ido evolucionando con el paso del tiempo. El mismo fue utilizado desde las antiguas civilizaciones, pero no era visto desde una perspectiva empresarial sino más bien como herramienta para crear tácticas de guerra. Y fue hasta comienzos de los años sesenta que los académicos y estudiosos de la administración la consideraron de importancia para alcanzar el éxito empresarial.

En la época moderna, al finalizar la segunda guerra mundial, las empresas comenzaron a darse cuenta de algunos aspectos que no eran controlables: la incertidumbre, el riesgo, la inestabilidad y un ambiente cambiante. Surgió, entonces, la necesidad de tener control relativo sobre los cambios rápidos. Como respuesta a tales circunstancias los gerentes comienzan a utilizar la planificación (planeación) estratégica.

En este contexto se desarrolló un modelo de gobierno de tecnología informática - Cobit- por un pequeño grupo de personas bajo el nombre de *EDP Auditors Association* (Asociación de Auditores de Procesamiento Electrónico de Datos). Hoy en día esta asociación se conoce como ISACA conformada por 95000 miembros en todo el mundo que se caracterizan por su diversidad.

COBIT se basó originalmente en los Objetivos de Control de la ISACF y ha sido mejorado con las actuales y emergentes estándares internacionales a nivel técnico, profesional, regulatorio y específicos de la industria. Los Objetivos de Control resultantes han sido desarrollados para su aplicación en sistemas de información de toda la empresa.

Como marco de trabajo de gobernanza TI se ha venido implementando a nivel mundial y recientemente en Latinoamérica en algunas empresas y universidades.

En la Farmacia SABA, S.A. no existe un plan estratégico de TI alineado al plan estratégico del negocio que guíe a la alta gerencia en la administración y control de los recursos informáticos para lograr los objetivos y metas de la empresa.

3. Justificación

Se tienen varias razones que justifican la elaboración de un plan estratégico en TI:

En la Farmacia SABA S.A. se han llevado una e auditorías que ha aportado buenas sugerencias generales en cuanto a procesos, organización y seguridad. Sin embargo, no se ha tomado en cuenta seriamente el área TI que hasta el momento va creciendo de acuerdo a las necesidades que surgen en el momento sin prever si los recursos son lo suficiente para responder a las necesidades creciente de los clientes y más aún, si serán adecuados para lograr las metas de crecimiento y expansionismo que pretende alcanzar la Farmacia SABA S.A.

Por lo antes dicho, también se han encontrado deficiencias en los recursos actuales en TI que entorpecen la operación normal del negocio y que deben ser superados para mejorar el servicio lo más pronto posible.

Con esa realidad que tiene la Farmacia SABA S.A, en este momento, la gerencia ha tomado la decisión de no escatimar recursos con tal de ver superada la situación; y es por ello que ve con buenos ojos el trabajo de investigación minuciosa que se quiere hacer en el área TI para la elaboración de un plan estratégico que sirva como punto de referencia a la inversión que se quiere hacer en tecnología de informática.

Dicho plan debe servir como guía para que los gerentes de informática puedan implantar los cambios que deban hacer en la tecnología de forma gradual y sistemática afectando en lo mínimo el proceso rutinario de la operación.

4. Planteamiento del problema.

4.1 Caracterización del problema

La falta de una planificación estratégica de Tecnología de Información y Comunicación en la FARMACIA SABA S.A. no le ha permitido tener el nivel deseado para conseguir el cumplimiento de sus metas organizacionales con el control y monitoreo de sus proyectos. Esto se traduce en un esfuerzo extraordinario a ciegas ya que se invierten en las necesidades tecnológicas como van surgiendo sin una guía que oriente el trabajo a realizar.

4.2 Delimitación del problema

Es de vital importancia la realización de la Planificación Estratégica de Tecnologías de Información y Comunicaciones para la FARMACIA SABA S.A., con la finalidad que la organización cuente con una herramienta que le brinde una guía de crecimiento con ejes y líneas de acción que permita la maximización de recursos y la optimización de resultados.

4.3 Formulación del problema

De acuerdo a la caracterización del problema que presenta la Farmacia SABA S.A. se puede definir la problemática central con la siguiente pregunta:

¿Qué consecuencias trae la falta de un Plan estratégico de Tecnología de Información y Comunicación en la Farmacia SABA S A, ¿I semestre 2020?

4.4 Sistematización del problema

La investigación a efectuarse persigue las respuestas a las siguientes incógnitas:

¿Cuál es el estado de las Tecnologías de la Información y Comunicación utilizadas en los procesos del negocio de la Farmacia SABA S A, en el I semestre 2020?

¿Son apropiadas las Tecnologías de la Información utilizadas en los procesos operacionales de la Farmacia SABA S A, en el I semestre 2020

5. Objetivos

5.1 Objetivo General

- Elaborar un Plan Estratégico de Tecnología de Información y Comunicación aplicando el dominio de Planear y Organizar de Cobit 4.1 para la FARMACIA SABA S.A.

5.2 Objetivos Específicos

- Analizar la situación actual de Empresa en el área de la Tecnología de Información y Comunicación para el II semestre 2020.
- Diseñar el Plan Estratégico de tecnología de Información y Comunicación de la empresa usando el dominio de Planear y Organizar de Cobit.4.1.

6. Marco Teórico

La planeación estratégica es un conjunto de pasos que le permiten a una organización definir metas y objetivos a largo y mediano plazo estableciendo un camino ideal para lograr cumplir lo planteado. Para crear estos caminos se desarrollan estrategias basadas en las disposiciones, capacidad y necesidades de la organización.

Con el fin de crear un plan estratégico de acuerdo a las necesidades que presenta la FARMACIA SABA S.A. es necesario considerar algunos conceptos claves que serán de utilidad para el desarrollo de dicho plan.

Existen diferentes herramientas y técnicas hoy en día para realizar una planificación, las cuales ayudan y permiten definir el curso a seguir, que será tomado como base principal durante su ejecución. Si bien podemos darnos cuenta que la planificación define las acciones a seguir, durante la ejecución puede existir necesidad de realizar cambios respecto de lo definido originalmente, los mismos que servirán de punto de partida para un nuevo análisis y una nueva planificación de ser requerido.

- ✓ Planificación de corto plazo: El período que cubre es de un año.
- ✓ Planificación de mediano plazo: El período que cubre es más de un año y menos de cinco.
- ✓ Planificación de largo plazo: El período que cubre es de más de cinco años.

La estrategia es el conjunto de decisiones y criterios por los cuales una organización se orienta hacia el logro de sus objetivos. Es decir, involucra su propósito general y establece un marco conceptual básico por medio del cual, ésta se transforma y se adapta al dinámico medio en que se encuentra insertada, (Clempner J y Gutiérrez A).

Lo que se busca es que el Plan Estratégico de Tecnología de Información sea una herramienta para organizar de manera sistemática y metódica todos los esfuerzos del departamento de TI, de manera que se pueda consolidar una integración general de todos los recursos tecnológicos, tomando en cuenta que se necesita una planificación orientada a corto, mediano y largo plazo.

La Planificación Estratégica de Tecnologías de Información intenta identificar y establecer prioridades acerca de la tecnología y aplicaciones susceptibles de reportar un

máximo beneficio a la empresa mediante la optimización y utilización de recursos informáticos.

Esto hace que la metodología de Planificación Estratégica de Tecnologías de Información que abarque todos los aspectos de la institución, va a requerir un complejo entendimiento no solo de los aspectos tecnológicos, sino también otros aspectos como la estructura administrativa, el entendimiento de los diferentes procesos y subprocesos de la institución, así como también el talento humano.

Entonces, Planificación Estratégica Informática, es el proceso de estudiar, analizar y decidir las mejores estrategias de incorporación en el uso de los Sistemas Informáticos y de Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones en una organización; es decir define los caminos a seguir en un cierto periodo de tiempo futuro, en forma perfectamente alineada con la misión y objetivos de la organización.

6.1 Conceptos básicos de Planificación Estratégica

6.1.1 ¿Qué es Planificación?

Según, (Stoner, 1996) “Es el proceso de establecer metas y elegir medios para alcanzar dichas metas”.

Para (Cortés, 1998), “Es el proceso de definir el curso de acción y los procedimientos requeridos para alcanzar los objetivos y metas. El plan establece lo que hay que hacer para llegar al estado final deseado”.

“Planificar significa que los directivos o gerentes estudian detenidamente sus objetivos y acciones, y los sustentan con métodos, los cuales ayudan a perseguir y alcanzar los objetivos propuestos dentro de la organización”, (Mario).

Asimismo, la planificación ayuda a priorizar cada uno de los elementos claves, permitiendo concentrar las fortalezas de la institución ayudando a tratar los problemas de cambios en el entorno externo, entre otros aspectos.

Por otro lado, existen varias fuerzas que pueden afectar a la planificación: los eventos inesperados, la resistencia psicológica al cambio ya que ésta retrasa el

cambio, la inquietud, la existencia de insuficiente información, la falta de habilidad en la utilización de los métodos de planificación, los elevados gastos que implica, entre otros.

Según (BONILLA, 2006), la planificación se compone de tres tipos, funcionales o tácticos, operacionales y estratégicos, de acuerdo a la organización se debe seleccionar el plan que más se adecue. A continuación, se explican los tipos de planeación:

6.1.2 Planes funcionales o tácticos:

Se trazan los objetivos de la empresa, y se formulan estrategias y planes específicos, con un detalle mayor al del nivel estratégico y de menor alcance. Se realiza un plan táctico por cada área de la organización, a realizarse a mediano plazo.

6.1.3 Planes Operacionales

La planificación operativa consiste en formular planes a corto plazo que pongan de relieve las diversas partes de la organización. Se utiliza para describir lo que las diversas partes de la organización deben hacer para que la empresa tenga éxito a corto plazo.

Normalmente son creados con una visión de un máximo de 12 meses ya que es una manera de controlar y evaluar dado que los planes a corto plazo tienden a ser de mayor facilidad.

6.1.4 Planes Estratégicos

Es el planeamiento de la organización a un largo plazo definiendo metas y objetivos que le permitan llegar a ser exitosa como un todo, este tipo de planeación es la más importante ya que brinda una guía a los niveles jerárquicos intermedios para llevar a cabo su función.

La definición de estos planes está a cargo del nivel jerárquico más alto de la organización y su contenido es general a un alto nivel con poco detalle que garantiza

la integración de la organización como una sola. Los planes estratégicos son la base para la creación de los planes tácticos y operacionales, estos cuentan con el detalle necesario para lograr llevar a cabo las metas propuestas por este plan.

6.1.5 ¿Qué es estrategia?

Según (Merino, 2008) Estrategia proviene del griego “strategos”, se entiende como el arte de lograr los objetivos trazados. La estrategia comprende el propósito general de una organización, en términos de objetivos de largo plazo, programas de acción y prioridades en la asignación de recursos (personas, dineros esfuerzos, etc.). En este sentido, se convierte en un marco conceptual fundamental que le permite a una institución permanecer en el tiempo y adaptarse a un medio altamente cambiante.

Una estrategia es un enfoque global y un plan. Por eso, la estrategia permite la buena administración de un proceso. Ayudando, a que las actividades del día a día de la organización tengan un esquema de lo que se está haciendo y a dónde se va a llegar.

6.1.6 Planificación Estratégica.

La Planificación Estratégica consiste en un ejercicio de formulación y establecimiento de objetivos de carácter prioritario, cuya característica principal es el establecimiento de los cursos de acción para alcanzar dichos objetivos. (Armijo, 2011).

Según (Weihrich, 1994), La planificación estratégica analiza la situación actual y la que se espera para el futuro, determina la dirección de la empresa y desarrolla medios para lograr la misión. En realidad, este es un proceso muy complejo que requiere de un enfoque sistemático para identificar y analizar factores externos a la organización y confrontarlos con las capacidades de la empresa.

La Planificación Estratégica da claridad sobre lo que se quiere lograr y cómo se va a conseguir en la Farmacia SABA S.A, además nos permite responder las siguientes preguntas:

¿Quiénes somos?

¿Qué capacidad tenemos y qué podemos hacer?

¿Qué problemas estamos tratando?

¿Qué influencia queremos causar?

¿Qué asuntos críticos tenemos que responder?

¿Dónde debemos situar nuestros recursos tecnológicos y cuáles son nuestras prioridades?

Una vez contestadas las anteriores preguntas, es posible contestar lo siguiente:

¿Cuál debería ser nuestro objetivo inmediato?

¿Cómo tenemos que organizarnos para conseguir nuestro objetivo?

¿Quién hace el qué y cuándo?

6.1.7 Propósito

Establecer una planificación estratégica tiene como propósito brindar una guía sobre las acciones que se deben llevar a cabo en un tiempo definido, identificando el entorno y el funcionamiento interno de la organización con el fin de identificar aspectos negativos que sean subsanables mediante las estrategias propuestas y permitiendo identificar los objetivos, misión y visión. Permitiendo establecer una dirección clara con prioridades y una asignación responsable de los recursos.

6.1.8 Importancia de la planificación estratégica

Realizar una buena planificación estratégica es importante porque permite contar con una visión clara del futuro de hacia donde se piensa llegar y como se debe de recorrer ese camino garantizando un desarrollo fluido, ágil y confiable; además de identificar las metas y objetivos tanto a nivel organizacional como específicos de cada área creando un sentido de esfuerzo necesario para aumentar el rendimiento y eficiencia de las tareas.

Una Planificación incluye al personal de la organización tanto en el desarrollo del plan como en las propuestas, en la mayoría de las empresas estos planes son de

crecimiento por lo que es posible la necesidad de contratar más personal, estos aspectos generan una mayor confianza y sensación de estabilidad aunado al sentimiento de que se están realizando tareas que le entregan valor a la organización dando una relevancia a su trabajo.

Uno de los aspectos más importantes para una organización es la competencia, al establecer una Planificación Estratégica es posible buscar espacios en el mercado que le permita obtener una ventaja competitiva, al planear y crear estrategias que ataquen ciertas áreas débiles de la compañía se logra cerrar las puertas por los cuales se está perdiendo cierto sector del mercado, o simplemente es posible establecer como nueva estrategia incursionar en ciertos mercados a un tiempo definido.

6.1.9 Objetivo de la Planificación Estratégica

El objetivo de la planificación estratégica es lograr una ventaja competitiva sostenible que arroje un buen nivel de utilidades, analiza la óptima combinación entre los recursos y las oportunidades del negocio; además toma en cuenta de qué manera se adaptará la empresa al desafío que propone el entorno competitivo. La planificación estratégica se enfoca en un horizonte de mediano y largo plazo, generalmente de 3 a 10 años.

6.1.10 Visión de la planificación estratégica

La visión, de manera simple, es el sueño de la organización, la inspiración máxima a la cual se quiere llegar, la meta ambiciosa por alcanzar en el futuro. Los planes de la organización apuntan al logro, en el largo plazo, de dicha visión. Dicho de otro modo, **la visión es la manera como se ve la organización en sí misma en un plazo de diez, veinte o más años, en la cúspide de éxito** (Parlad, Planificación estratégica, 2013).

6.1.11 Misión de la planificación estratégica

La misión es el reflejo del esfuerzo por traducir la visión en un gran objetivo general de la organización. La misión expone el porqué de la organización y lo

que debe hacer. Es a partir de la misión que se generan las estrategias correspondientes a cada uno de los planes operativos. La misión es la piedra angular del planteamiento estratégico (Parlad, Planificación estratégica, 2013) .

6.1.12 Modelos de procesos de planificación estratégica

El modelo de procesos de planificación estratégica contiene las siguientes fases, así como se muestra en la ilustración No 1 Proceso de la planificación estratégica:

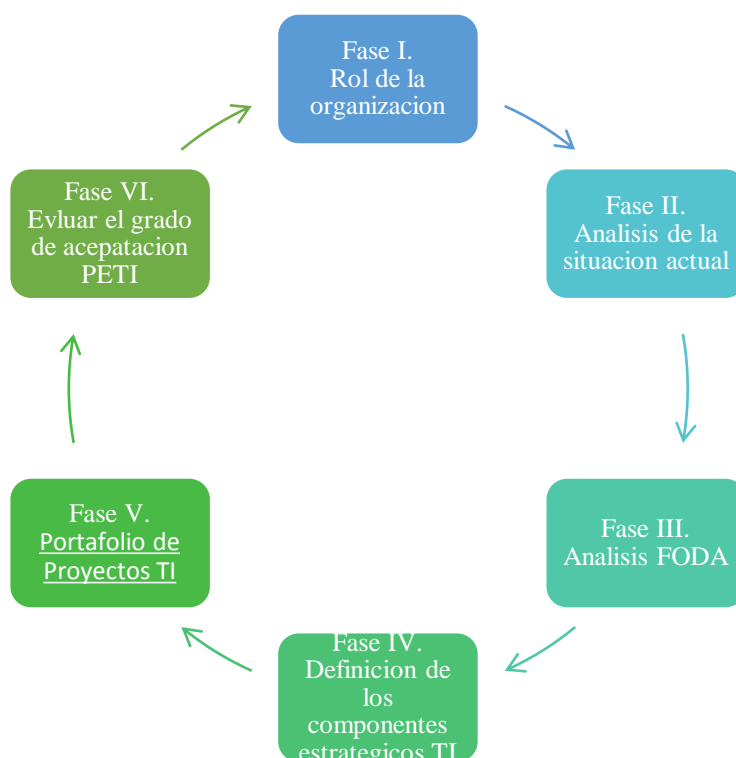


Ilustración 1, procesos de planificación estratégica

Fase I.- El Rol de la institución; donde se presenta una breve reseña de la Farmacia SABA S.A., describiendo sus servicios, estructura organizacional, misión, visión, valores y objetivos institucionales.

Fase II.- Análisis de la Situación Actual TI; presenta la revisión de la situación actual tomando como referencia (i) el entorno de la institución con respecto a las TI, (ii) las plataformas tecnológicas utilizadas, (iii) y la situación actual de la infraestructura TI.

Fase III.- Análisis FODA

Fase IV.- Definición de Componentes Estratégicos TI; presenta la definición de lineamientos estratégicos TI y la definición de los objetivos y estrategias TI.

Fase V.- Portafolio de Proyectos TI; presenta la elaboración del portafolio de proyectos, el análisis de brechas entre la Arquitectura de Sistemas y la Plataforma Tecnología.

Fase IV.- Comprende evaluar el grado de aceptación del plan estratégico de tecnología de información y comunicación.

6.2 Planificación Estratégica de Tecnología de Información.

En la actualidad, las organizaciones se ven obligadas a utilizar la tecnología en cada aspecto de su labor diaria dado el uso intenso por parte de los clientes de dispositivos móviles e internet, aunado a la disminución del uso del papel. Estas facilidades han ocasionado un aumento en la solicitud de servicios digitales obligando a las organizaciones a establecer mecanismos que permitan satisfacer las necesidades de diferentes formas innovando cada vez más.

La mayoría de autores coincide que la Planificación Estratégica de Información es una preparación para el futuro definiendo los objetivos claros de lo que se quiere y se necesita, priorizando la distribución de recursos tecnológicos basándose en la visión de la empresa para la formación de estrategias

La Planificación Estratégica garantizará el desarrollo eficiente y sistemático en el control de proyectos mediante la debida asignación de recursos, equilibrando de esta manera los costos y beneficios en el uso de TI (Hardware, Software y Comunicaciones).

La Planificación de Tecnologías de Información encierra y contextualiza varias técnicas, procedimientos e investigaciones que se van desarrollando con la razón de ser de la empresa, la concepción y análisis de las estrategias apoyan a la dirección superior a cumplir con los objetivos que se desea alcanzar en el futuro en TI.

El Departamento de Tecnología de Información y Comunicaciones apoyará y supervisará el Proyecto PETI (Planificación Estratégica de Tecnologías de Información) mediante la información necesaria de cada proceso para poder brindar

un óptimo desempeño en cada uno de ellos, aclarando que no todos los procesos pueden ser automatizados.

6.2.1 *Importancia de la Planificación Estratégica de Tecnología de Información.*

Existen cuatro principales razones por lo cual es importante la Planificación Estratégica de Tecnologías de Información:

- a. Cada una de las organizaciones deben planificar para poder controlar, esto se debe a que se debe llevar un buen control interno y externo de los sistemas de información creando un ambiente colectivo para así poder conformar un futuro en la organización, dando lugar a otras finalidades que se complementan con la Planificación Estratégica como son:
 - Ayuda a la dirección de la Organización.
 - Es una herramienta en la negociación
 - Transmisión de la Información dentro de la toma de decisiones.
- b. La organización debe controlar sus actividades, esto ayudara a la toma decisiones por parte de la dirección de TIC´s, dentro de los cronogramas que la empresa sostiene coordinando de una manera responsable cada uno de los recursos de la empresa.
- c. Se debe planificar considerando el futuro de la Organización, consiste en tener una visión amplia de lo que puede suceder a corto, mediano y largo plazo para no perjudicar los proyectos que se tiene dando una dirección y control apropiado para cada una de las mismas.
- d. Las organizaciones deben planificar para ser racionales, la racionalidad en la planificación ayudara actuar con tranquilidad frente a los agentes internos y externos que se puedan incorporar día a día en los sistemas de información y así llegar a los objetivos planteados a futuro.

6.2.2 *Beneficios de la Planificación estratégica de TI*

Entre los beneficios se obtienen los siguientes:

- Alinea la tecnología informática con la estrategia general de la empresa.
- Cubre todas las necesidades de información que puedan ser objeto de tratamiento informático.
- Facilita la utilización compartida de información dentro y fuera de la empresa.
- Define y da soporte a un marco o arquitectura para el desarrollo integrado de aplicaciones y bases de datos.

6.2.3 *COBIT 4.1*

COBIT es un marco de trabajo y un conjunto de herramientas de Gobierno de Tecnología de Información (TI) que permite a la Gerencia cerrar la brecha entre los requerimientos de control, aspectos técnicos y riesgos de negocios. COBIT habilita el desarrollo de políticas claras y buenas prácticas para el control de TI a lo largo de las organizaciones, según (LAURA, COBIT 4.1, 2012).

Siendo COBIT soportado por Information Systems Audit and Control Association y por el IT Governance Institute e introducido en su primera versión en el año 1996. Ha logrado posicionarse como un marco de referencia de buenas prácticas siendo utilizado por empresas exitosas como la guía de los procesos de Gobierno de TI.

Para la explicación a continuación se tomaron aspectos directamente del Marco de Trabajo de COBIT 4.1

Dentro de los beneficios que podemos encontrar al aplicar COBIT tenemos los siguientes:

- ✓ Se vincula con los requerimientos del negocio
- ✓ Alineación de TI con el negocio
- ✓ Habilidad del negocio por parte de TI maximizando beneficios
- ✓ Organiza las actividades de TI en un modelo de procesos
- ✓ Identifica los principales recursos de TI utilizados, así como el uso de los mismos responsablemente

- ✓ Administración de riesgos
- ✓ Define los objetivos de control gerenciales
- ✓ Aplicación de buenas prácticas.

COBIT se enfoca en cuatro dominios con el fin de establecer una correcta administración de los recursos, inversiones y beneficios. Estos dominios se identifican a continuación:

a. Planear y Organizar

Cuenta con los procesos relacionados con las estrategias implantadas en Tecnología de Información garantizando que están acoplados con los objetivos de la organización tomando en cuenta los aspectos básicos como la creación de una planeación, comunicación y una correcta administración.

A esto se le agrega una estructura organizacional y tecnológica adecuada que se adapte a las necesidades.

Principalmente se enfoca en garantizar el alineamiento de las estrategias de TI con el negocio y el uso óptimo de los recursos, además de ofrecer una comunicación clara y concisa de los objetivos de TI a todas las personas de la organización. También se deben de identificar y administrar los riesgos y controlar la calidad de los sistemas con el fin de garantizar que suplen las necesidades del negocio.

b. Adquirir e implementar

El objetivo principal de este dominio es garantizar que las soluciones que TI brinda satisfagan las necesidades y objetivos del negocio con el fin de ofrecer servicios de calidad.

El proceso se lleva a cabo una vez que se cuenta con la estrategia de TI previamente definida en el dominio anterior (Planear y Organizar) lo que facilita la identificación de las soluciones de TI las cuales se convertirán el proyecto que una vez adquiridos, implementados e integrados en los procesos de negocio ofrezcan los beneficios esperados.

Adicionalmente, se deben de controlar los cambios o mantenimientos necesarios con el fin de no entorpecer el funcionamiento del negocio.

c. Entregar y Dar Soporte

Siendo las soluciones implementadas e integradas a los procesos de negocio se debe de iniciar la prestación de servicios, la administración de seguridad y garantizar la continuidad.

Al ofrecer nuevas herramientas y tecnología es necesario ofrecer un soporte a los usuarios y establecer una correcta administración y control de los datos que se generan, esto con el fin de agilizar el funcionamiento de los servicios y garantizar un uso correcto de los nuevos sistemas.

d. Monitorear y Evaluar

Siendo COBIT una herramienta de control orientado al Gobierno de TI es sumamente importante contar con los procesos que nos orienten a establecer formas de evaluación en cuanto a calidad y cumplimiento de los requerimientos de control, monitoreo de control interno, desempeño, cumplimiento regulatorio y aplicación de las directrices del gobierno.

Cada uno de los dominios mencionados anteriormente cuenta con procesos definidos que ofrecen una guía para realizar las tareas correctamente; adicional a esto cuenta con 34 objetivos de control que permiten mantener los servicios siempre monitoreados; estos se dividen por cada dominio de tal forma que establecen un orden adecuado para su aplicación, la ilustración 2 se muestra el paso a paso de cada uno de los dominios principales, y la relación con los objetivos de la organización y del gobierno de TI.



Ilustración 2, paso de cada uno de los dominios

6.2.4 Misión del COBIT

Buscar, desarrollar, publicar y promover un autoritario y actualizado conjunto internacional de objetivos de control de tecnologías de la información, generalmente aceptadas, para el uso diario por parte de gestores de negocio y auditores.

6.2.5 Criterios de Información de Cobit

Para satisfacer los objetivos del negocio, la información necesita adaptarse a ciertos criterios de control, los cuales son referidos en COBIT como requerimientos de información del negocio. Se definieron los siguientes siete criterios de información, como se muestra en la ilustración 3:

- La efectividad
- La eficiencia
- La confidencialidad
- La integridad
- La disponibilidad
- El cumplimiento
- La confiabilidad

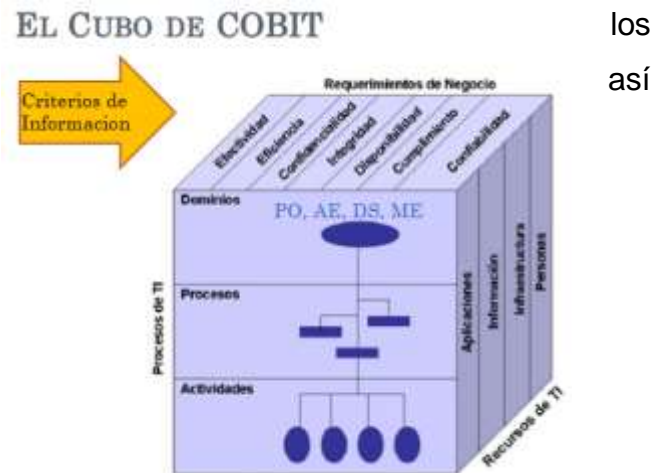


Ilustración 3, Criterios de información de Cobit

6.2.6 Recursos de Tecnología de información

Los recursos de Tecnología de información en Cobit se pueden definir de la siguiente manera:

Las aplicaciones: Incluyen tanto sistemas de usuario automatizados como procedimientos manuales que procesan información.

La información: son los datos en todas sus formas, de entrada, procesados y generados por los sistemas de información, en cualquier forma en que sean utilizados por la institución.

La infraestructura: es la tecnología y las instalaciones (hardware, sistemas operativos, sistemas de administración de base de datos, redes, multimedios, etc. Así como el sitio donde se encuentran y el ambiente que los soporta) que permiten el procesamiento de las aplicaciones.

Las personas: son el personal requerido para planear, organizar, adquirir, implementar, entregar, soportar, monitorear y evaluar los sistemas y los servicios de información. Estas pueden ser internas, por outsourcing o contratadas, de acuerdo a como se requieran.

6.2.7 Niveles COBIT

Se divide en 3 niveles, los cuales son los siguientes:

Dominios: Agrupación natural de procesos, normalmente corresponden a un dominio o una responsabilidad organizacional.

Procesos: Conjuntos o series de actividades unidas con delimitación o cortes de control.

Actividades: Acciones requeridas para lograr un resultado medible.

6.2.8 Dominios

COBIT 4.1 menciona en su dominio Planear y Organizar (PO) y en su primer proceso (P01) la necesidad de:

PO1 Definir el plan estratégico de TI.

PO2 Definir la arquitectura de la información

PO3 Determinar la dirección tecnológica.

PO4 Definir procesos, organización y relaciones de TI.

PO5 Administrar la inversión en TI.

PO6 Comunicar las aspiraciones y la dirección de la gerencia.

PO7 Administrar recursos humanos de TI.

PO8 Administrar calidad.

PO9 Evaluar y administrar riesgos de TI

PO10 Administrar proyectos.

PO11 Administración de Calidad

PO1 - Definir un Plan Estratégico de TI.

La planeación estratégica de TI es necesaria para gestionar y dirigir todos los recursos de TI en línea con la estrategia y prioridades del negocio. La función de TI y los interesados del negocio son responsables de asegurar que el valor óptimo se consigue desde los proyectos y el portafolio de servicios. El plan estratégico mejora la comprensión de los interesados clave de las oportunidades y limitaciones de TI, evalúa el desempeño actual, identifica la capacidad y los requerimientos de recursos humanos, y clarifica el nivel de investigación requerido. La estrategia de negocio y prioridades se reflejarán en portafolios y se ejecutarán por los planes estratégicos de TI, que especifican objetivos concisos, planes de acción y tareas que están comprendidas y aceptadas tanto por el negocio como por TI.

PO1.1 - Administración del Valor de TI

Trabajar con el negocio para garantizar que el portafolio de inversiones de TI de la empresa contenga programas con casos de negocio sólidos. Reconocer que existen inversiones obligatorias, de sustento y discrecionales que difieren en complejidad y grado de libertad en cuanto a la asignación de fondos. Los procesos de TI deben proporcionar una entrega efectiva y eficiente de los componentes TI de los programas y advertencias oportunas sobre las desviaciones del plan, incluyendo costo, cronograma o funcionalidad, que pudieran impactar los resultados esperados de los programas. Los servicios de TI se deben ejecutar contra acuerdos de niveles de servicios equitativos y exigibles. La rendición de cuentas del logro de los beneficios y del control de los costos es claramente asignada y monitoreada. Establecer una evaluación de los casos de negocio que sea justa, transparente, repetible y comparable, incluyendo el valor financiero, el riesgo de no cumplir con una capacidad y el riesgo de no materializar los beneficios esperados.

PO1.2 - Alineación de TI con el Negocio

Educar a los ejecutivos sobre las capacidades tecnológicas actuales y sobre el rumbo futuro, sobre las oportunidades que ofrece TI, y sobre qué debe hacer el negocio para capitalizar esas oportunidades. Asegurarse de que el rumbo del negocio al cual está alineado TI está bien entendido. Las estrategias de negocio y de TI deben estar integradas, relacionando de manera clara las metas de la empresa y las metas de TI y reconociendo las oportunidades, así como las limitaciones en la capacidad actual, y se

deben comunicar de manera amplia. Identificar las áreas en que el negocio (estrategia) depende de forma crítica de TI, y mediar entre los imperativos del negocio y la tecnología, de tal modo que se puedan establecer prioridades concertadas.

PO1.3 - Evaluación del Desempeño y la Capacidad Actual

Evaluar el desempeño de los planes existentes y de los sistemas de información en términos de su contribución a los objetivos de negocio, su funcionalidad, su estabilidad, su complejidad, sus costos, sus fortalezas y debilidades.

PO1.4 - Plan Estratégico de TI

Crear un plan estratégico que defina, en cooperación con los interesados relevantes, cómo TI contribuirá a los objetivos estratégicos de la empresa (metas) así como los costos y riesgos relacionados. Incluye cómo TI dará soporte a los programas de inversión facilitados por TI y a la entrega de los servicios operativos. Define cómo se cumplirán y medirán los objetivos y recibirán una autorización formal de los interesados. El plan estratégico de TI debe incluir el presupuesto de la inversión / operativo, las fuentes de financiamiento, la estrategia de obtención, la estrategia de adquisición, y los requerimientos legales y regulatorios. El plan estratégico debe ser lo suficientemente detallado para permitir la definición de planes tácticos de TI.

PO1.5 - Planes Tácticos de TI

Crear un portafolio de planes tácticos de TI que se deriven del plan estratégico de TI. Estos planes tácticos deben describir las iniciativas y los requerimientos de recursos requeridos por TI, y cómo el uso de los recursos y el logro de los beneficios serán monitoreados y administrados. Los planes tácticos deben tener el detalle suficiente para permitir la definición de planes de proyectos. Administrar de forma activa los planes tácticos y las iniciativas de TI establecidas por medio del análisis de los portafolios de proyectos y servicios. Esto incluye el equilibrio de los requerimientos y recursos de forma regular, comparándolos con el logro de metas estratégicas y tácticas y con los beneficios esperados, y tomando las medidas necesarias en caso de desviaciones.

PO1.6 - Administración del Portafolio de TI

Administrar de forma activa, junto con el negocio, el portafolio de programas de inversión de TI requerido para lograr objetivos de negocio estratégicos específicos por medio de

la identificación, definición, evaluación, asignación de prioridades, selección, inicio, administración y control de los programas. Esto incluye clarificar los resultados de negocio deseados, garantizar que los objetivos de los programas den soporte al logro de los resultados, entender el alcance completo del esfuerzo requerido para lograr los resultados, definir una rendición de cuentas clara con medidas de soporte, definir proyectos dentro del programa, asignar recursos y financiamiento, delegar autoridad, y comisionar los proyectos requeridos al momento de lanzar el programa

7 Hipótesis de investigación

Un Plan Estratégico de Tecnología de Información y Comunicación utilizando la Metodología COBIT 4.1 para la FARMACIA SABA. S.A. que contribuirá en el desempeño de la gestión de actividades, el uso de recursos, la entrega de productos o servicio y el desarrollo organizacional de la farmacia.

Diseño Metodológico

Sistemas de Variables

1. Sistemas de Variables de Entrada

Para que el proceso de Planificación Estratégica de Tecnología de Información y Comunicaciones pueda ser efectivo, es necesario tomar en cuenta todos los aspectos que involucra la obtención de información. Toda esta información deberá ser analizada a la luz del dominio Planear y Organizar (PO) y sus procesos establecidos anteriormente y así definir las acciones a seguir. Entre las variables a tomar en cuenta se encuentran:

Aplicaciones.

Información.

Infraestructura.

Personas.

2. Sistemas de Variables de Salida

Como resultado de este proceso se espera obtener un conjunto de informes que brinden información de los requerimientos prácticos y funcionales en la construcción del Plan Estratégico de Tecnologías de Información.

Haciendo uso de los procesos incluidos en el dominio de Planear y Organizar (PO) podemos listar algunas de las salidas derivadas de este proceso:

Análisis de situación

Análisis FODA

Objetivos estratégicos

Acciones estratégicas

Líneas de Acción

7.1.2 Operacionalización de Variables

Objetivo	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
<ul style="list-style-type: none"> Analizar la situación actual de Empresa en el área de la Tecnología de Información y Comunicación para el II semestre 2020. 	Situación actual de las TIC's en la Farmacia SABA S.A.	Evaluar las condiciones TIC de la Farmacia SABA S.A en el I semestre 2020, bajo criterios establecidos	Valorar las condiciones actuales de las TIC's de la Farmacia SABA S.A en el I semestre de 2020 a través de la Metodología COBIT 4.1.	<ol style="list-style-type: none"> Fortalezas de la Empresa. Oportunidades de la Empresa. Debilidades de la Empresa. Amenazas de la Empresa. 	<ol style="list-style-type: none"> Definir el plan estratégico de TI. Definir la arquitectura de la información. Determinar la dirección tecnológica. Definir procesos, organización y relaciones de TI. Recursos humanos de TI. 	FODA

Objetivo	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
<ul style="list-style-type: none"> Diseñar el Plan Estratégico de tecnología de Información y Comunicación de la empresa usando el dominio de Planear y Organizar de Cobit.4.1. 	Plan estratégico	Elaborar un Plan estratégico para el área TIC de la Farmacia SABA S.A utilizando la Metodología COBIT 4.1 y la implementación del mismo.	Elaborar un plan estratégico para Administrar de una forma más organizada y eficiente las TIC de la Farmacia SABA S.A en base a las métricas y estándares internacionales del uso de las tecnologías.	Componentes que se utilizan para la elaboración de un plan de acción. (Análisis organizacional, Análisis de situación, Análisis FODA, Planteamientos estratégicos, Planeación operativa y funcional). -Métricas y estándares internacionales para medir las TIC. Objetivos de metodología COBIT 4.1.	Partes de cada component e y el contenido de cada parte. Objetivos de la metodologí a COBIT que a considerar: Dominio Planear y Organizar (PO), el proceso PO1.	Grupo Focal Parrillas de doble entrada: Elementos de cada componente/descripci ón de cada elemento. Componente/Métricas/ Estándar a utilizarse en el diseño. Componente/Elemento /Objetivo COBIT.

7.1.3 Tipo de Estudio o Investigación

El tipo de estudio utilizado en este proyecto es Cualitativo-cuantitativo y Transversal, considerado así porque se hace uso de una mezcla de esta clase de estudios para poder abordar el objeto en cuestión, haciendo uso de un poco de ambos procedimientos lógicos con sus métodos, técnicas e instrumentos.

Es cualitativo porque en el abordaje del problema se hace uso de conocimientos teóricos que son la base que impulsan una solución práctica del problema en estudio.

Es cuantitativo porque en algún momento se hace uso del conteo de datos obtenidos a través de los instrumentos necesarios y que mediante estadísticas nos permiten medir o valorar la relación entre las variables encontradas y poder así determinar las conclusiones o predicciones pertinentes.

Transversal porque apunta a un tiempo definido.

7.1.4 Área de Estudio (Universo y Muestra)

Considerando que la investigación se hará en elaborar el Plan Estratégico de TI, en la Farmacia SABA S.A., está será constituida como nuestro universo. La muestra que se tomara para el objeto de estudio es específicamente el área de informática.

Tipo de Muestreo

De acuerdo a las características del estudio, el tipo de muestreo es no probabilístico porque la selección de la muestra, que es la más representativa, la hará el investigador, en la que se han utilizado criterios en función de la información que se desea recopilar.

Muestra

Todos los directivos de la gerencia de la Farmacia SABA S.A. y el coordinador del área informática.

7.1.5 Métodos y Técnicas

Debido a las características del tipo de estudio, se empleará en la recolección de datos los siguientes métodos:

Información acerca del plan estratégico de la empresa, documentación sobre operaciones aduaneras, Información del marco de trabajo COBIT 4.1 y las informaciones obtenidas directamente de las personas.

Instrumentos y Técnicas

Las **Entrevistas** a la gerencia de la empresa que permitirá que identificar los puntos de vistas acerca de los objetivos y metas del negocio; al personal de informática para conocer el funcionamiento del área TI.

Los **Cuestionarios** que facilitarán la recopilación de la información necesaria respecto al uso que el personal de la Farmacia SABA S.A. le da a las TIC's y el grado de eficiencia en respuesta que obtienen de ellas.

Inventario, para conocer la situación actual de las TIC's de la Farmacia SABA S.A.

7.1.6 Procedimiento para la recolección de la información

Primeramente, se solicitó audiencia con la alta gerencia para explicarle que tipo de información requerimos. Se definió el personal con el cual se desea abordar y presentar los instrumentos que se usaran, así como calendarización de las visitas in situ a las diferentes áreas previendo su disponibilidad y el acceso a la información.

Una vez con luz verde, se aplicaron los instrumentos antes dichos a las diferentes personas para recopilar toda la información Necesaria. Se solicitó un tour en la Farmacia SABA S.A para que, mediante la observación, hacer anotaciones de todos los detalles relacionados con el uso de las tecnologías: estado de la infraestructura de red, equipos de comunicación, cómputo, telecomunicaciones, etc...

Posteriormente se entrevistó al gerente de Informática que es la persona a cargo de administrar el funcionamiento de la tecnología de información que actualmente utiliza la empresa haciendo uso de un cuestionario con preguntas puntuales y concisas, así como se solicitó el llenado de las encuestas pre elaboradas y documentos de control como inventario de equipos, esto con la intención de recabar la mayor información posible para crearnos un marco global del estado del área.

Además, se aplicaron encuestas dirigidas a las áreas que hacen uso de los sistemas de información.

Una vez con toda la información recopilada con los instrumentos y obtenida del plan estratégico del negocio, se procedió al análisis y valoración con el marco trabajo Cobit 4.1 para proceder al planteamiento del plan estratégico TI que se encuentre alineado con las estrategias de la empresa.

8 Desarrollo

Contexto General de la FARMACIA SABA S.A.

Farmacia SABA S.A se fundó en abril de 2014 y es el tercer país Nicaragua en contar con esta cadena, solo poco tiempo después de estar presente en Costa Rica y Honduras.

El gerente general de Farmacia SABA S.A Issa Saba Tróchez.

Actualmente la Farmacia SABA S.A en Nicaragua se cuenta con 25 farmacias activas, entre las cuales 23 están sectorizadas en la capital, una en Tipitapa y una en Estelí.

Una de las tareas principales de este año es posicionarnos en el resto del país.

Misión

La farmacia SABA S.A. tiene el compromiso de ofrecer una asistencia sanitaria de calidad, para alcanzar y mantener la salud, ofreciendo servicios farmacéuticos y productos, de forma profesional, servicial y cercana.

Visión

Con relación a nuestros usuarios: facilitar un rápido acceso a los productos que precisen, primando los servicios profesionales, para que saquen el máximo beneficio a sus medicamentos.

Sobre nuestro equipo: responsabilizarse, respetar y cumplir el trabajo de forma individual, siendo conscientes de la importancia que tiene el trabajo de cada uno para conseguir un equipo eficaz y dinámico.

Principios

Compromiso

Responsabilidad

Seguridad

Humanidad

Honestidad

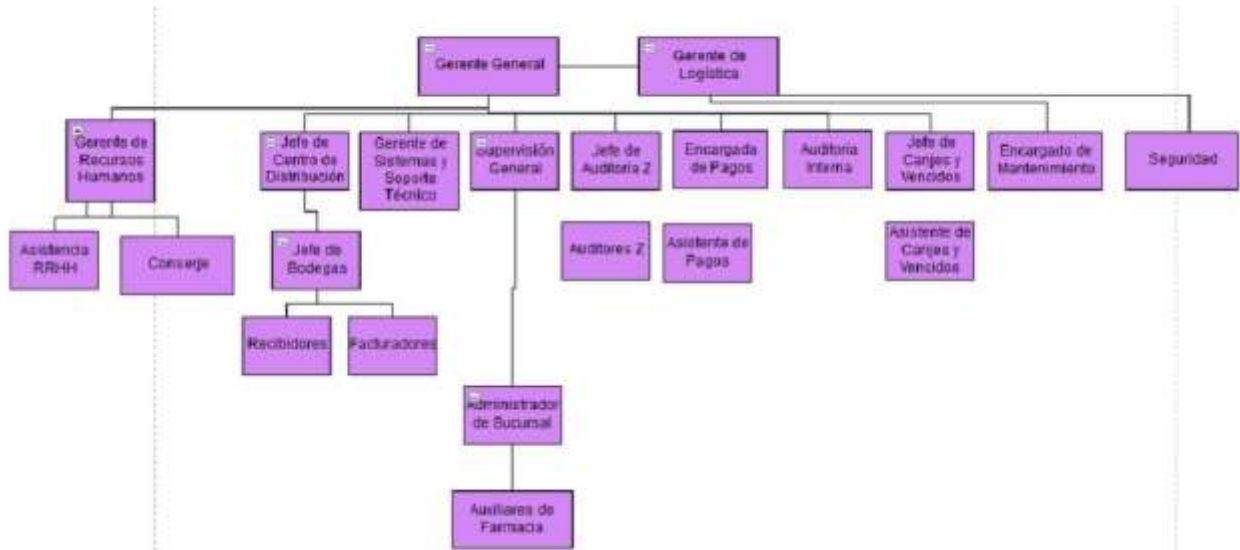
Respeto

Calidad

Eficiencia

Profesionalidad

Estructura Organizativa Farmacia Saba Nicaragua



Situación Actual de la Farmacia SABA S.A.

En el 2019 se realizó un diagnóstico dirigido por el centro de cómputo, se presenta a continuación los aspectos relevantes con respecto al estado de situación de las TIC en la Farmacia SABA S.A, con el fin de servir de insumo para la definición de los objetivos estratégicos de tecnología a establecer en el presente Plan Estratégico de Tecnología de la Información usan COBIT.

En la actualidad la Farmacia SABA S.A debe mejorar en muchos aspectos esta información se obtuvo a través de diferentes instrumentos realizados a varios funcionarios, en diferentes áreas se validó el estado y funcionamiento de Equipos de cómputo, Sistemas Operativos, Antivirus, estado actual de la red, seguridad, implementación de políticas, Backups, sistemas de información y se revisó detenidamente el manejo que se da a la página web.

En cuanto a la gestión de los servicios, la Farmacia SABA S.A. ha venido realizando un trabajo de implementación de mejores prácticas conforme a lo recomendado, a la fecha no se cuenta con un modelo de entrega de servicios que contemple el establecimiento de acuerdos de nivel de servicio con los usuarios.

Situación de Hardware

La Farmacia SABA S.A actualmente cuenta con equipos informáticos básicos distribuidos en los diferentes departamentos de acuerdo a las necesidades de cada uno de esto, una parte de los equipos son actuales, pero en ciertos casos, se tiene equipos PIV, que ya son obsoletos, ya que, si se implementa nuevo software, en estos computadores no se obtendría un rendimiento óptimo.

No solo deben renovarse equipos que ya están llegando a finalizar su vida útil, sino que también deben adecuarse a las nuevas exigencias tecnológicas y a los requerimientos de seguridad de hoy en día.

Además, no se cuenta con el equipo necesario para la nueva demanda tanto en las sucursales que está creciendo cada año.

Situación de Software

Los usuarios cuentan con software de apoyo a sus funciones.

El Sistema Operativo con el que cuentan la mayoría de los computadores brinda las suficientes garantías de seguridad de la información.

Sistemas de información.

La Farmacia SABA S.A cuenta con varios sistemas de información que soportan a nivel institucional tanto los procesos primarios como los de apoyo. Se ha venido realizando una labor de migración de los sistemas desarrollados en viejas tecnologías, por nuevos sistemas que operen en ambiente web, facilitando su acceso desde dentro y fuera de la institución.

Sistemas de seguridad

La institución cuenta un equipo de Firewall que garantiza la seguridad de la información y de cualquier ataque cibernético.

Sistema de antivirus

La Farmacia SABA S.A. cuenta con licencia para antivirus y esta prepara para cualquier ataque cibernético.

Potencial humano.

La Farmacia SABA S.A. cuenta con un personal entusiasta y dispuesto a fundamentar la ejecución de su trabajo en las tecnologías de información y comunicación. Lo anterior, requiere definir y actualizar constantemente el perfil del funcionario que reúna las condiciones que permitan implementar este plan.

Situación de las redes y comunicación

La Farmacia SABA S.A. actualmente cuenta con la conectividad interna y externa adecuada tanto en la comunicación inalámbrica y equipos de computación, así como redes convergentes (datos, voz, vídeo) y telefonía basada en servicios de Internet.

Se tiene también reforzada la plataforma de todo lo relacionado con el acceso a internet, particularmente se cuenta con un servicio bueno para atender los requerimientos crecientes de ancho de banda que soportar las funcionalidades de nuestros sistemas y la comunicación de todos los usuarios, tanto a lo interno como hacia el exterior de la farmacia.

Situación de la infraestructura tecnológica.

La farmacia SABA S.A. cuenta con una infraestructura tecnológica que es la adecuada en términos de capacidad y actualización; por tal motivo solo se necesita de la adquisición de equipos para una adecuada operación de los procesos de la farmacia.

Se cuenta con un centro de cómputo donde se administra la infraestructura tecnológica, desde ahí se proporciona la salida directa a internet a todas nuestras oficinas y puntos de acceso, la alta demanda de usuarios implica una infraestructura flexible que permita crecer y decrecer rápidamente con una alta disponibilidad de servicio.

En los perfiles de usuario se toma en cuenta restricciones de acceso a Internet en las máquinas en las cuales se tenga información clasificada, en cuyo caso no se pueda sufrir un ataque externo, pérdida o manipulación indebida de la información.

Análisis FODA.

El análisis FODA expuesto a continuación se realizó utilizando información recopilada por medio de los diferentes instrumentos al personal de las distintas áreas, información que se la clasificó en Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

Fortaleza	Debilidades
<p>Acceso a Internet.</p> <p>La farmacia SABA S.A cuenta con página web</p> <p>Disponer de software que permite mejorar la gestión gerencial y tomar decisiones.</p> <p>Contar con personal capacitado.</p> <p>Disponibilidad de bases de datos e información estadística procesada.</p> <p>Disposición al cambio por parte del personal de TI.</p> <p>Entidad de servicio comprometida con la mejora de los procesos y servicios institucionales.</p>	<p>Monitoreo insuficiente de procesos, dispositivos y equipos.</p> <p>No contar con planes que permitan atender inmediatamente una interrupción de los servicios informáticos.</p> <p>No se cuenta con un documento oficial de Plan Estratégico de Tecnología de Información y Comunicación.</p> <p>Falta de Herramientas tecnológicas. (servidores, escáner, impresoras, etc.)</p> <p>Algunos equipos obsoletos.</p>
Oportunidad	Amenazas

<p>Acceso a nuevas tecnologías de la información.</p> <p>El uso del software libre permite ahorro de recursos y optimización del presupuesto.</p> <p>Disponibilidad de los sistemas implementados.</p> <p>Innovación permanente de recursos tecnológicos.</p>	<p>Altos costos de la tecnología</p> <p>Retraso en entrega de información de las áreas al momento de implementar un nuevo sistema.</p> <p>Rápida obsolescencia de la infraestructura tecnológica, redes y comunicaciones y sistemas.</p> <p>Competencia con TIC's incorporadas.</p> <p>Adquirir un software malicioso (virus).</p>
---	--

Utilizando esta matriz se aplicó los conceptos de la Matrices de FODA y de este resultado se determinó la matriz de Estrategias a continuación se presentan detalladas en el orden antes mencionado:

Análisis FODA	Fortaleza	Debilidad
	Estrategias FO	Estrategias DO
Oportunidad	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer un análisis detallado de las plataformas tecnológicas actuales • Invertir en proyectos para la ampliación de infraestructura tecnológica. • Desarrollo de nuevos procesos automatizados a través de herramientas tecnológicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar los posibles riesgos los cuales pueden estar expuestos los equipos de cómputo y sistemas de información • Realizar plan de contingencia para la interrupción de los servicios informáticos en la institución.
	Estrategias FA	Estrategias DA
Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de todos los recursos tecnológicos. • Realizar compra de equipos para la nueva demanda tanto interna de la institución • Capacitar y actualizar al personal con el objetivo de actualizar sus conocimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar las normas y políticas para el uso adecuado de los recursos tecnológicos. • Capacitar al usuario para el buen uso y manejo de los equipos tecnológicos y sistemas de gestión administrativa. • Elaborar plan de capacitación para el usuario en el uso y manejo de los tics.

Retos Estratégicos, Metas y líneas de acción

Este documento “Plan Estratégico de tecnologías de información y comunicación – PETI C “pretende documentar, presentar y socializar la planeación estratégica del área del centro de cómputo de la Farmacia SABA S.A. conforme a la misión, la visión, los

objetivos institucionales, las estrategias y las líneas de acción a desarrollar entre el periodo del 2019 al 2021.

La incorporación de las TIC, debe responder a las necesidades de la farmacia, a las condiciones de su entorno y a la visión en el corto, mediano y largo plazo permitiéndole, adaptarse a los nuevos cambios estructurales y tecnológicos que se están produciendo. Estos cambios están relacionados con la incorporación de las nuevas tecnologías de la información para el desarrollo de las actividades y la atención a las demandas de información de los usuarios.

Metas Estratégicas

- Mantenimiento y actualización de la infraestructura de Información y comunicación.
- Verificar que el centro computo esté disponible para el personal administrativo.
- Automatización de los procesos administrativos, en función de las capacidades y prioridades institucionales.
- Adaptar las políticas y procedimientos en el uso de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) en la Farmacia SABA S.A.

Objetivos del Plan estratégico de Tecnología de Información y Comunicación

Objetivo General

- Desarrollar un Plan Estratégico de Tecnología de Información de Comunicación en la Farmacia SABA S.A, para generar estrategias de mejoramiento a nivel tecnológico.

Objetivos Específicos

- Fortalecer la infraestructura tecnológica de la Farmacia SABA S.A, mediante la modernización de los equipos e insumos tecnológicos.
- Mantener un plan prevenga la interrupción de los servicios informáticos.
- Adquirir herramientas tecnológicas para la mejora de los procesos de la Farmacia SABA S.A.
- Fortalecer las capacidades (técnicas y habilidades de gestión) del personal informático de la Farmacia SABA S.A.

A continuación, se presenta el Plan estratégico: Farmacia SABA S.A. 2020 – 2021

Se planteará un reto, 4 Objetivos y 4 Resultados, así como 11 líneas de acción o estrategias, dichas estrategias a desarrollar estarán sujetas a los siguientes retos que se plantearán a continuación:

Reto 1: Ofrecer un servicio de calidad a los usuarios para lograr cumplir con la visión, misión y valores de la Farmacia SABA S.A. a través de las TIC agilizando los todos los procesos institucionales.								
Objetivos	Resultados esperados	Indicadores	Estrategias	Metas			Responsabilidades	Frecuencias
				2019	2020	2021		
Fortalecer la infraestructura tecnológica de la Farmacia SABA S.A mediante la modernización de los equipos e insumos tecnológicos.	Mantenimiento y actualización de la infraestructura de Información y comunicación.	Renovación de equipos obsoletos.	Realizar mantenimiento preventivo de los recursos tecnológicos.	30 %	40%	30%	Director Centro de Computo	Anual
			Cambios de equipos nuevos por obsoletos con tecnología actualizada y de calidad.	35 %	35%	30%	Director Centro de Computo	Eventual
		Demanda de nuevos equipos tecnológicos en el personal interno como externo de la farmacia	Compra de equipos nuevos para nueva demanda tanto interna como externa de la farmacia.	30%	30%	40%	Director Centro de Computo	Anual

Reto 1: Ofrecer un servicio de calidad a los usuarios para lograr cumplir con la visión, misión y valores de la Farmacia SABA S.A. a través de las TIC agilizando los todos los procesos institucionales.

Objetivos	Resultados esperados	Indicadores	Estrategias	Metas			Responsabilidades	Frecuencias
				2019	2020	2021		
		Computadoras con sistemas operativos y/o programas obsoletos.	Realizar un análisis detallado de las plataformas tecnológicas actuales.	30%	30%	40%	Director Centro de Computo	Anual
		Infraestructura tecnológica no adecuada en términos de capacidad y actualización de nuevos equipos.	Gestionar proyectos para la ampliación de infraestructura.	25%	25%	50%	Director Centro de Computo	Anual
Mantener un plan prevenga la interrupción de los servicios informáticos.	Verificar que el centro computo esté disponible para los trabajadores	No contar con plan de contingencia para la interrupción de los servicios informáticos en la farmacia.	Analizar los posibles riesgos los cuales pueden estar expuestos los equipos de cómputo y sistemas de información.	30%	30%	40%	Director Centro de Cómputo.	Anual

Reto 1: Ofrecer un servicio de calidad a los usuarios para lograr cumplir con la visión, misión y valores de la Farmacia SABA S.A. a través de las TIC agilizando los todos los procesos institucionales.

Objetivos	Resultados esperados	Indicadores	Estrategias	Metas			Responsabilidades	Frecuencias
				2019	2020	2021		
			Realizar plan de contingencia para la interrupción de los servicios informáticos en la institución.	40 %	30%	20%	Director Centro de Computo	Anual
Adquirir herramientas tecnológicas para la mejora de los	Automatización de los procesos administrativos, en función de las	Cantidad de procesos automatizados	Realizar análisis de los procesos de la institución.	50%	30%	20%	Director Centro de Computo	Semestral

Reto 1: Ofrecer un servicio de calidad a los usuarios para lograr cumplir con la visión, misión y valores de la Farmacia SABA S.A. a través de las TIC agilizando los todos los procesos institucionales.

Objetivos	Resultados esperados	Indicadores	Estrategias	Metas			Responsabilidades	Frecuencias
				2019	2020	2021		
procesos de la institución.	capacidades y prioridades institucionales.	por el uso de la tecnología.	Desarrollar nuevos procesos automatizado a través de herramientas tecnológicas.	35%	35%	30%	Director Centro de Computo	Anual
		Uso estratégico a la tecnología para hacer más eficaz la gestión administrativa financiera.	Implementar nuevos sistemas de apoyo para las tareas administrativas, innovación, desarrollo tecnológico.	40%	35%	15%	Director Centro de cómputo.	Anual
		Acceso a la información en función de las necesidades de los procesos productos mediante el Sistema de Información WEB de Marketing	Ajustado el Sistema de Información WEB de Marketing en función de la oferta productos farmacéuticos	40%	40%	20%	Director Centro de computo	Eventual

Portafolio de Proyectos

A continuación, se presenta propuesta de proyectos inmediatos que buscan en consenso determinar el resultado de las estrategias concebidas

Elaboración de un Sistema de apoyo a la toma de decisión para presupuesto de TI

Actualmente no se lleva un registro estandarizado, ni una plataforma a la que acudir para llevar un control de equipos de cómputo a nivel general, eso genera pérdidas consistentes y problemas de control interno. Con la elaboración de una plataforma que logre acaparar el control de inventario, sistemas de cómputo, aplicaciones solicitadas y reformas y/o actualizaciones en los diferentes módulos de TI podremos llevar un mejor control del presupuesto, y con ello, la toma de decisiones.

Sistema de Control de Chequeo Médico para Pacientes

No se tiene en lo absoluto un control de chequeo médico de pacientes en su totalidad. En conjunto con la alta gerencia hemos logrado considerar que es uno de los puntos de vital importancia para el seguimiento de los mismos.

Aplicación Móvil para venta en línea de medicamentos

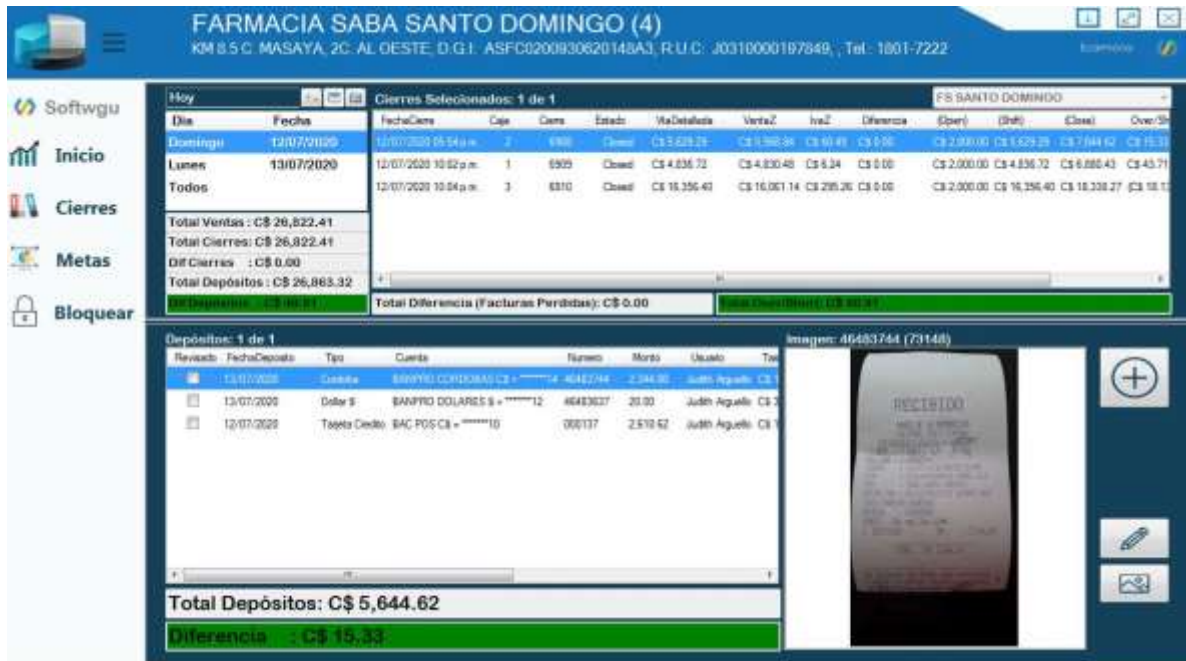
La página web no cuenta con un sistema de ventas incluido, aunque esto nos suponga un costo mayor a corto plazo, es algo que nos hará posicionarnos de una mejor manera al mercado.

Sistema de control de inventario de medicamentos

Actualmente se está trabajando con un sistema de control antiguo, el cual hemos considerado bastante obsoleto sobre todo con el crecimiento exponencial que ha tenido Farmacia Saba durante los últimos meses.

Plataforma de Administración de Z's para Auditoría

Los registros Z's nos suponen uno de los mayores retos en respuesta a todos los controles de contabilidad presentes en la Farmacia, esta plataforma ya está siendo incluida como modelo de seguimiento para el control de los Auditores Z y Auditores de Contabilidad.



Plataforma para Reporterías Unificadas

Presupuesto

Después de hacer un análisis de las necesidades que presenta la Farmacia SABA S.A se realizó un estudio de factibilidad para determinar la infraestructura tecnológica, la capacidad técnica, así como los costos y beneficios.

Los aspectos tomados en cuenta para este estudio fueron clasificados en tres fases, las cuales se describen a continuación:

Factibilidad Técnica

La Farmacia SABA S.A cuenta con los recursos tecnológicos necesario para realizar el Plan Estratégico de Tecnología de Información y comunicación para el estudio de esta factibilidad se tomaron en cuentas dos enfoques importantes como son: **Hardware y Software.**

Hardware

Actualmente la Farmacia SABA S.A cuenta con recursos tecnológicos como computadoras, servidores, escáner, impresoras, etc. Algunos con más de 3 años de uso y presentan muchos problemas, con los avances tecnológicos se posee una rápida obsolescencia de la infraestructura tecnológica, redes y comunicaciones.

Software

Los equipos no presentan problemas de Software ya que trabajan con licencias

Factibilidad Económica

En este análisis se detallarán los recursos necesarios para la elaboración del plan estratégico de tecnología de información y comunicación para la Farmacia SABA S.A detallándose a continuación una investigación preliminar, tomando como

Resumen del costo del proyecto			
Rubros	Costo mes	Sin riesgo	Con riesgo
Investigación preliminar tesis		\$150.00	\$190.50
Recurso Humano			
Salario	\$1,282.20	\$10,257.60	\$13,027.15
Carga Salarial	\$333.37	\$2,666.96	\$3,387.04
Hardware y software			
Hardware y software	\$434.57	\$370.83	\$470.96
Costo Mantenimiento		\$18.54	\$23.55
Costos fijos mensuales			
Infra estructura (Luz, agua y otros)	\$80.00	\$640.00	\$812.80
Comunicación (Internet, teléfono fijo y m	\$300.00	\$2,400.00	\$3,048.00
Papelería	\$70.00	\$560.00	\$711.20
Suministros Varios	\$90.00	\$720.00	\$914.40
Ubicación geográfica			
Costo por distancia		\$240.00	\$304.80
Subtotal 1		\$18,023.93	\$22,585.60
Costos con factores de riesgos			
Imprevistos		\$3,166.44	\$4,021.38
Subtotal 2		\$34,830.89	\$32,705.09
Fases del proyecto			
Inicio		\$8,707.72	\$11,058.81
Planeación		\$6,966.18	\$8,847.05
Ejecución		\$12,190.81	\$15,482.33
Control		\$522,463.37	\$663,528.48
Cierre		\$1,741.54	\$2,211.76
Costo del proyecto en valor presente		\$34,830.89	\$32,705.09
Gastos legales		\$0.00	\$0.00
Garantía de cumplimiento		\$0.00	\$0.00
Costo financiero		\$0.00	\$0.00
Total del proyecto		\$34,830.89	\$32,705.09

Factibilidad Operativa

La Factibilidad Operativa, tiene como objetivo comprobar que el plan estratégico de tecnología de la información comunicación de la Farmacia SABA S.A cuenta con los recursos tecnológicos y humanos necesarios para llevar a cabo sus objetivos estratégicos planteando.

La recolección de datos se realizará en la Farmacia SABA S.A, para presentar informes que ayuden a dar valor al área de TIC.

Desde el punto de vista operativo es completamente factible el plan estratégico de tecnología de información y comunicación de acuerdo a las necesidades que presenta la institución.

Conclusiones

Este trabajo permitió elaborar el plan estratégico de tecnología de información y comunicación de la Farmacia SABA S.A, para generar estrategias de mejoramiento a nivel tecnológico brindando una herramienta para cumplir con la misión y visión de la institución además se establecieron lineamientos y proyecto para el desarrollo a corto y largo plazo permitiendo así una adecuada administración de la infraestructura de tecnológica.

Como una manera de buscar una solución acorde a las necesidades de la institución, se plantearon objetivos específicos, los cuales se cumplieron a cabalidad, permitiendo llegar a las siguientes conclusiones:

- Se realizó un análisis de la Situación actual de hardware, software, redes y comunicación y Sistemas de Información en las diferentes áreas o departamentos para de la institución determinando los requerimientos necesarios para que la se cumpla su misión y visión, este proceso se llevó a cabo a través de los diferentes instrumentos que se utilizaron.
- Para el diseño del plan estratégico de tecnología de información y comunicación se permitió visualizar cada una de las áreas o departamentos para poder entender sus Debilidades y así lograr fortalecerla, y entender las fuerzas externas que afectan la institución, así como la capacidad de crecimiento, debilidades, fortalezas y reacciones.

La aprobación del Plan Estratégico en Tecnologías de Información y Comunicaciones (PETIC) para el periodo 2020 – 2021, tiene como finalidad fundamental ser el marco orientador para la toma de decisiones institucionales en materia de incorporación de tecnologías de información y comunicación (TIC) a los procesos institucionales para apoyar el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Recomendaciones

El Plan Estratégico de Tecnología de Información y Comunicaciones 2020 – 2021 (PETIC), deberá de contar con el respaldo y apoyo de las instancias superiores, para asegurar el éxito en su continuidad y cumplimiento.

El PETIC deberá ser revisado y/o actualizado cada seis meses con el fin de monitorear el cumplimiento del mismo para la optimización de los procesos de la farmacia.

Como apoyo a la Planificación Estratégica de Tecnología de Información y comunicación, es recomendable que se realicen Auditorías Informáticas basándose en una correcta metodología para su desarrollo, para así obtener un mejor resultado de la situación actual del uso de los Sistemas de información.

A la par de la creación e integración de nuevas tecnologías informáticas, debe ir la capacitación que la farmacia debería brindar a los usuarios de dichas tecnologías.

Se debe considerar que todas las áreas tienen procesos que deben ser automatizados para poder llevar a cabo una mejor realización del trabajo, y que se debe tomar en cuenta a todas las áreas al momento de la planificación.

Bibliografía

- AGUILAR, M. E. (2012).
- Armijo. (2011). *eumed.net*. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013b/1348/planificacion-estrategica.html>
- Avendaño, D. J. (1995). *Planeación Estratégica de Tecnología de la Información en Entidades de Educación Superior en Nicaragua*. Managua, Nicaragua: UNAN-Managua.
- Blake, o. a. (s.f.). *eumed.net*. Obtenido de eumed.net: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2006b/voz/1a.htm>
- BONILLA, M. (20 de Mayo de 2006). *PLANIFICACIÓN: TIPOS Y HERRAMIENTAS*. Obtenido de <https://frankmorales.webcindario.com/trabajos/tiposplani.html>
- Clempner J y Gutiérrez A. (s.f.). *Planeación Estratégica de Tecnología de Información en Entornos Dinámicos e Inciertos*. Obtenido de Planeación Estratégica de Tecnología de Información en Entornos Dinámicos e Inciertos: www.revista.unam.mx/vol.3/num1/art1/
- Cortés. (1998). *ApuntesGestion*. Obtenido de <https://www.apuntesgestion.com/b/concepto-planificacion/>
- Dess, L. y. (7 de 1 de 2013). *¿Qué es un plan estratégico?* Obtenido de <https://renatamarciniak.wordpress.com/2013/01/07/que-es-un-plan-estrategico/>
- Drucker, P. (s.f.). *Planeación Estratégica de Tecnologías*. Obtenido de http://www.maximavelocidad.gov.co/647/articles-55469_recurso_8.pdf
- Hernandez, F. B. (2003). Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/blanco_s_ni/capitulo3.pdf
- Institute, I. G. (2007). *IT Governance Institute*. Obtenido de <https://biblioteca.info.unlp.edu.ar/uploads/docs/cobit.pdf>
- Institute, I. G. (2007). *IT Governance Institute* . Obtenido de <https://biblioteca.info.unlp.edu.ar/uploads/docs/cobit.pdf>
- LAURA, G. O. (13 de junio de 2012). *COBIT 4.1*. Obtenido de <http://cobitcuatrouno.blogspot.com/p/concepto.html>
- LAURA, G. O. (s.f.). *COBIT 4.1*. Obtenido de <http://cobitcuatrouno.blogspot.com/p/concepto.html>
- Lozano, A. (20 de 9 de 2002). *GestioPolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/la-planificacion-estrategica/>
- Mario, B. C. (s.f.). *Planeación Estratégica como una herramienta*. Obtenido de www.planificacionestrategica.com.mx
- Merino, J. P. (2008). *PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA: CONCEPTO Y ASPECTOS*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos-pdf4/lanificacion-estrategica-turismo-concepto-y-aspectos-basicos/lanificacion-estrategica-turismo-concepto-y-aspectos-basicos.pdf>
- Murillo, N. E. (2012). *PLANEACION ESTRATEGICA DE TIC PARA LA EMPRESA DIEZ Y MEDIOS LTDA*. Bogota.
- Parlad, G. H. (03 de 04 de 2013). *Planifiacion estrategica*. Obtenido de <http://www.mailxmail.com/curso-plan-negocios-manual/planificacion-estrategica-mision-vision>

Parlad, G. H. (2013). Planificación estratégica.

RICAUTE, L. F. (2013-2015). FORMULACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA PARA EL MUNICIPIO DE ENVIGADO. BOLIVARIANA.

Saurith, .: A. (2016-2020). Obtenido de http://www.saludcapital.gov.co/Planes%20Estrategicos/25_Plan_Estrategico_TIC_2016-2020.pdf

Stoner. (1996). *ApuntesGestion*. Obtenido de <https://www.apuntesgestion.com/b/concepto-planificacion/>

Ucha, F. (05 de 11 de 2008.). *Definición ABC*. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/general/plan.php>

Velez, L. R. (9 de 11 de 2017). *BlocPost*. Obtenido de <https://mdc.org.co/importancia-planeamiento-estrategico/>

Weihrich, K. y. (1994). *La planificación estratégica*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/la-planificacion-estrategica/>

ANEXOS

A continuación, se detallan los diferentes instrumentos que se utilizaron para obtener información:

Entrevista01

Institución: “ _____ ”

Persona a entrevistar: _____

Lugar: _____

Objetivo de la Entrevista: Obtener información acerca de las debilidades del centro de cómputo de la Farmacia SABA S.A.

Referencias técnicas y contextuales del instrumento metodológico

Método: Entrevista.

Técnica: Entrevista

Fecha: _____

Duración: _____

Persona que realiza la encuesta: _____

Conteste en forma breve y concisa cada una de las preguntas

1. ¿Ha recibido usted para algún tipo de capacitación para el buen desempeño de su cargo? ¿Su personal a cargo ha recibido algún tipo de capacitación?
2. ¿El personal a su cargo posee una alta experiencia en las funciones que desempeña?
3. ¿Cuáles son los principales problemas del centro de cómputo?
4. ¿Cómo solucionaría los problemas que actualmente enfrenta el centro de cómputo?
5. ¿La Farmacia SABA S? ¿A ayuda a solucionar los problemas que encuentra en área?

Entrevista02 – Grupo Focal

Institución: “ _____ ”

Persona a entrevistar: _____

Objetivo de la Entrevista: Obtener información acerca de la objetivos, metas y estrategias del centro de cómputo de la Farmacia SABA S.A.

Referencias técnicas y contextuales del instrumento metodológico

Método: Entrevista.

Técnica: Entrevista

Fecha: _____

Duración: _____

Persona que realiza la encuesta: _____

Conteste en forma breve y concisa cada una de las preguntas

1. ¿La información suministrada a las instancias superiores apoya a la toma de decisiones relacionadas con el logro de los objetivos estratégicos?
2. ¿Existe planeación, recolección de necesidades y acuerdos de servicios formalmente establecidos entre la tecnología de Información y las áreas?
3. ¿Los sistemas de información existentes apoyan los procesos y actividades de las áreas?
4. ¿Las actividades de Tecnología de Información se ejecutan teniendo en cuenta un plan de acción?
5. ¿Todas las decisiones de Tecnología de Información se toman en el centro de cómputo?
6. ¿De acuerdo a su opinión que recomendaría usted para que el área de informática cumpla sus objetivos?
7. ¿Quién aprueba los proyectos de TI en la Farmacia SABA SA?
8. ¿Quién asigna el presupuesto para TI en la Farmacia SABA SA?

Encuesta 01

Institución: “ _____ ”

Persona a entrevistar: _____

Lugar: _____

Objetivo de la Encuesta: Obtener información acerca de la cantidad de equipos que se encuentran en la Farmacia SABA S.A.

Referencias técnicas y contextuales del instrumento metodológico

Método: Encuesta.

Técnica: Encuesta

Fecha: _____

Duración: _____

Persona que realiza la encuesta: _____

1. ¿Existe un inventario actualizado en la Farmacia SABA SA de los equipos de tecnología de información y comunicación?
Si
No.
2. ¿Cuenta la Farmacia SABA SA con la cantidad de equipos de tecnología de información y comunicación?
Si
No.
3. ¿Cuenta la Farmacia SABA SA con Servidores?
Si
No

4. ¿Cuenta la Farmacia SABA SA con impresoras en los departamentos?

Si

No.

5. ¿Cuenta la Farmacia SABA SA con Almacenamiento de respaldo de información?

Si

No.

6. Cuenta la Farmacia SABA S.A con la Cantidad de Router, Switch y Access point necesarios para el acceso a internet?

Si

No

7. Cuenta la Farmacia SABA S.A con el personal capacitado en el área del centro de cómputo?

Si

No

Encuesta02

Institución: “ _____ ”

Persona a encuestar: _____

Lugar: _____

Objetivo de la Encuesta: Obtener información acerca de la situación actual de hardware, software, redes y comunicación e infraestructura de la Farmacia SABA S.A.

Referencias técnicas y contextuales del instrumento metodológico

Método: Encuesta.

Técnica: Encuesta

Fecha: _____

Duración: _____

Persona que realiza la encuesta: _____

1. ¿Cree usted que la infraestructura del área del centro de cómputo es la adecuada para la Farmacia SABA SA?
Si
No

2. ¿Cree usted que los equipos del área del centro de cómputo son los adecuados para la Farmacia SABA SA?
Si
No

3. ¿Cuenta la Farmacia SABA SA con software libre o licenciado?
Nada
Poco
Mucho

4. ¿Considera usted que la Farmacia SABA SA posee los equipos de redes y comunicación necesarios?
Si
No.

5. ¿Cuenta la Farmacia SABA SA con la topología de red adecuada?
Si

No

6. ¿Cuenta la Farmacia SABA SA con algún tipo de Tipos de respaldo de la información?

Si

No

7. ¿Cree usted que las computadoras que existen tienen el rendimiento adecuado?

Si

No

8. ¿Cuenta la Farmacia SABA SA con Proyectoros?

Si

No

9. ¿Cree usted que el personal del centro de cómputo posee conocimiento sobre las actividades que realizan con respecto a funciones?

Si

No

10. ¿Cree usted que la Farmacia SABA SA cuenta con la Cantidad de Router, Switch y Access Pont disponibles?

Si

No

11. ¿Existe una topología de red en la Farmacia SABA SA?

Si

No

12. Cuenta con la Farmacia SABA S.A con personal capacitado en el centro de cómputo?

Si

No.

13. ¿Existe un manual de funciones del centro de cómputo?

Si

No

Encuesta03

Institución: “ _____ ”

Persona a encuestar: _____

Lugar: _____

Objetivo de la Encuesta: Obtener información para el desarrollo del plan estratégico de tecnología de información y comunicación para la Farmacia SABA S.A.

Referencias técnicas y contextuales del instrumento metodológico

Método: Encuesta.

Técnica: Encuesta

Fecha: _____

Duración: _____

Persona que realiza la encuesta: _____

1. ¿Cuenta la Farmacia SABA SA? con un Plan Estratégico Institucional?

Si

2. No

3. ¿Cuenta la Farmacia SABA SA? con un plan estratégico de tecnología de información y comunicación?

Si

No

4. ¿Cuenta la Farmacia SABA SA con Misión y Visión?

Si

No

5. ¿Cuenta la Farmacia SABA SA con un organigrama?

Si

No

6. ¿Cree usted que el desempeño de la Tecnología de Información cumple con los objetivos y metas de la Farmacia SABA SA?

Si

No

7. ¿Cuenta usted con algún software para detectar problemas antes de que sea demasiado tarde?

Si

No

8. ¿Existen Sistemas en la Farmacia SABA SA?

Si

No

9. ¿Los sistemas de información se entregan a tiempo?

Si

No

10. ¿Los sistemas de información funcionan de acuerdo con lo concertado?

Si

No

11. ¿Existen recursos para un buen desempeño en el centro de cómputo?

Si

No

12. ¿Posee metas el centro de cómputo?

Si

No

13. ¿Tiene personal a su cargo?

Si

No

Encuesta 04

Institución: “ _____ ”

Persona a encuesta: _____

Lugar: _____

Objetivo de la Encuesta: Obtener información acerca de la aceptación del plan estratégico de Tecnología de Información y comunicación en la Farmacia SABA S.A.

Referencias técnicas y contextuales del instrumento metodológico

Método: Encuesta.

Técnica: Encuesta

Fecha: _____

Duración: _____

Persona que realiza la encuesta: _____

1. ¿Cómo considera usted el comportamiento del personal del área de informática respecto al personal ajeno a ese departamento?

Buena
Muy buena
Mala

2. ¿Cree usted que el personal del área de informática posee conocimiento sobre las actividades que realizan con respecto a funciones?

Alto
Medio
Bajo

3. ¿Cómo califica la capacidad técnica del personal del área de informática actualmente?

Alto
Medio
Bajo

4. ¿Cómo valora el aporte de su área para que la Farmacia SABA S.A, cumpla con los objetivos planteados?

Alto
Medio
Bajo

5. ¿La experiencia que tiene el personal del área de informática es?:

Muy Eficaz
Eficaz
Ineficaz