



Plan Estratégico de Tecnologías de la **Información** y Comunicaciones

2024

1. Contenido

2.	Introducción.....	4
3.	Antecedentes	4
4.	Objetivos	5
5.	Alcance	6
6.	Metodología	6
7.	Análisis de la situación actual	7
A.	Situación Actual de la Estrategia de las TI	7
B.	Impacto del uso y apropiación de las TI	7
a.	Principales Actividades Llevadas Acabo	7
b.	Productos o servicios prestados.....	8
c.	Herramientas de TI	8
d.	Recursos dedicados a las TI.....	9
C.	Situación Actual de los Sistemas de Información	9
i.	Sistemas de Apoyo.....	9
e.	Sistema de direccionamiento estratégico.....	10
D.	Situación actual de los servicios tecnológicos.....	11
f.	Estrategia y Gobierno.....	11
g.	Administración de sistemas de la información.....	11
h.	Infraestructura	11
i.	Conectividad.....	12
E.	Situación actual de la gestión de la información.....	12
8.	Entendimiento estratégico	13
F.	Modelo operativo de la Organización.....	13
j.	Análisis del entorno	13
k.	Estrategia institucional	14
G.	Descripción del Flujo y Necesidades de la Información..	¡Error!
	Marcador no definido.	
H.	Alineación de las TI con los procesos	16
l.	Procedimiento de carga de información a la página WEB.....	16

	9. Modelo de gestión de las TI.....	17
I.	Estrategias.....	17
m.	Definición de los objetivos estratégicos	17
n.	Alineación de las TI con la institución.....	18
o.	Infraestructura	19
p.	Servicios.....	19
q.	Aplicaciones.....	19
r.	Usuarios	19
J.	Indicadores y riesgos en los procesos TI.....	20
s.	Estructura organizacional del área TI	22
K.	Gestión de la información.....	22
t.	Herramientas de Análisis.....	22
u.	Arquitectura de la Información	24
L.	Sistemas de información.....	25
v.	Arquitectura de los sistemas de información.....	25
w.	Implementación de sistemas de información.....	25
x.	Servicios de soporte técnico.....	26
	10. Modelo de gestión de servicios tecnológicos.....	26
M.	Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC 26	
d)	Infraestructura:	27
e)	Conectividad:.....	28
N.	Servicios de Operación.....	28
O.	Iniciativas de Uso y Apropiación	29
	11. Conclusiones y Recomendaciones.....	30
P.	Conclusiones.....	30
Q.	Recomendaciones.....	31

2. Introducción



El presente informe describe la situación actual de las Tecnologías de la Información (TIC) en la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Información (SENACIT), en el cual se presenta el Plan de Tecnología, Información y Comunicaciones; mismo que tiene como objetivo planificar, impulsar y fortalecer el área de TI en todos los aspectos relacionados a esta. Todo lo mencionado anteriormente se realizará con la colaboración de diferentes departamentos de la institución para así mantener un correcto y adecuado funcionamiento de la información, así como garantizar la seguridad de esta para el uso eficaz y eficiente por parte de los usuarios finales.

3. Antecedentes



La Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Información (SENACIT), es la institución que rectora e impulsa el desarrollo científico y tecnológico del país, procurando que la ciencia sea un ejercicio emancipador, resguardando una conexión convergente entre investigación y aplicabilidad.

Siendo esta Secretaría e carácter tecnológico es de vital importancia que se mantenga actualizada en cuánto a equipos y sistemas de información, esto con el fin de manejar correctamente la información utilizada para analizar la situación del sector tecnológico del país.

4. Objetivos



El objetivo del Plan Estratégico de Tecnologías, Información y Comunicaciones aquí presentado es proporcionar una visión estructurada de la planificación estratégica y de la gestión de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones. De acuerdo con lo anterior, las estrategias utilizadas en las TI deberán ser orientadas para cumplir con las necesidades de infraestructura, equipo, herramientas, sistemas de información y aplicativos, entre otros que soporten y ayuden a cumplir con los procesos y funciones de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Información (SENACIT) y que sirvan de apoyo para la mejora continua en la experiencia de usuarios tanto internos como externos. Los objetivos puntuales de este Plan de Tecnología, Información y Comunicaciones se detallan a continuación:

- Planificar y gestionar los equipos y herramientas tecnológicas e informáticas necesarias para el cumplimiento de las funciones técnicas, legales y administrativas de la Secretaría.
- Velar por la alta disponibilidad de la conectividad, interoperabilidad y acceso a los sistemas de información.
- Gestionar e implementar estrategias que garanticen integridad, seguridad, disponibilidad y confiabilidad de la información perteneciente a la Secretaría y almacenada en sus equipos.

5. Alcance



El Plan de Tecnología, Información y Comunicaciones, es un instrumento para el análisis, planificación y desarrollo tecnológico de la institución, está circunscrito al dominio de estrategia de TI y con él, se propone plantear el abordaje y apoyo de los objetivos estratégicos, con el fin de generar valor y cumplir con las metas de desarrollo de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Información (SENACIT); así mismo lograr un mayor índice de producción y ejecución de las normativas y funciones de la Secretaría, logrando con ello una mayor aceptación y acercamiento con la población en general, mediante el desarrollo tecnológico.

6. Metodología



Utilizando la investigación exploratoria podemos darnos cuenta de la situación actual de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones actuales en la Secretaría, de la misma manera se trata de complementar el análisis con un diseño documental en los casos que contemos con reportes, informes, comprobantes y demás; así como en el diseño de campo con el cuál recopilaremos los datos directamente de nuestras oficinas, equipos y sistemas. El enfoque de este informe será cualitativo en el caso de hablar de los sistemas con los que contamos, y el equipo con que actualmente trabaja la Secretaría, es importante mencionar que estos análisis se basan en experiencias de usuarios directamente involucrados con el uso de la mayoría de los recursos existentes.

7. Análisis de la situación actual



A. Situación Actual de la Estrategia de las TI

La estrategia de las TI ha tenido una gran evolución en los últimos años, cambios que han representado a la Secretaría una alta disponibilidad de cada uno de los servicios y funciones que debe brindar. Se han implementado mejoras en diversas áreas de IT, se ha mejorado la infraestructura con el objetivo de mantener una seguridad tanto de la información como de los equipos. Se han ejecutado desarrollos de pequeños sistemas con los que se brinda una mayor interacción con el usuario exterior, así como la planificación futura de sistemas **InHouse** que van orientados a buscar la automatización y mejor control de los activos tangibles e intangibles de la institución. Nuestra estrategia más importante es mantener la seguridad tanto interna como externa, brindando a cada colaborador el equipo necesario para desarrollar sus funciones, mantener lo más actualizados posible los equipos, y la implementación de muros lógicos de seguridad para salvaguardar la integridad de la información administrada por cada uno.

B. Impacto del uso y apropiación de las TI

a. Principales Actividades Llevadas Acabo

Las actividades cotidianas en la Secretaría significan el soporte técnico a todas las áreas de la institución, apoyo en la recolección de elementos provenientes de los usuarios externos por medio de los sistemas en uso, la administración de la página web oficial de la institución, el apoyo en la creación, generación y difusión de contenido de comunicación al exterior, proveer las herramientas necesarias para el desarrollo de las funciones de cada colaborador,

mantenimiento de la infraestructura de TI y el desarrollo de aplicativos o sistemas de apoyo a petición de diversas unidades.

b. Productos o servicios prestados

El soporte técnico es el servicio más común que se brinda a los colaboradores por parte de IT, el apoyo técnico en temas relacionados a tecnología y la asistencia técnica en el desarrollo de aplicativos o actividades netamente relacionadas con los sistemas, aplicaciones o programas administrados por IT.

c. Herramientas de TI

En la unidad se administran diversas herramientas digitales que representan el día a día de cada colaborador de la Secretaría, mismas que se detallan a continuación:

- **Paquete Microsoft 365:** Desde esta suite de programas los colaboradores de la Secretaría tienen la posibilidad de ejecutar tareas como hacer reportería, redactar informes, comunicarse entre ellos con una aplicación destinada solo a la comunicación interna, codificar informes interactivos sobre las inspecciones y demás funciones que se asigne a cada uno.
- **Servidores de almacenamiento y programas:** Contamos con dispositivos servidores para el almacenamiento de la información y ejecución de programas pertenecientes a la Secretaría.

d. Recursos dedicados a las TI

- **Humanos:** Para el área de las TI se tienen dedicados dos (2) puestos, un (1) jefe del departamento de Infotecnología, y un (1) oficial de soporte técnico.
- **Tecnológicos:** Los recursos tecnológicos dedicados a las TI van desde los ordenadores asignados a cada colaborador, hasta los servidores instalados en el DataCenter de la Secretaría, todos cumplen un papel fundamental en la comunicación entre los equipos y la ejecución de tareas que forman parte del gran sistema de engranajes que mueve a la institución.

C. Estatus de los Sistemas de Información

i. **Sistemas de Apoyo** La institución actualmente cuenta con múltiples sistemas de información mediante los cuales se brinda apoyo a cada una de las áreas de la Secretaría.

- SIREP:** Es un sistema que se utiliza por la dirección de recursos humanos para el registro y actualización de empleados, esto para trámites relacionados a la Secretaría de Finanzas.
- SIAFI:** Este sistema es utilizado tanto para el registro y control de bienes nacionales, como para las actividades administrativas que dependen de su registro en la Secretaría de Finanzas.

e. Sistema de direccionamiento estratégico

La Dirección de Gestión por Resultados (DIGER) ha diseñado un Sistema de Gerencia Pública por Resultados y Transparencia (SIGPRET) basado en los fundamentos de la cadena de valor, el principal instrumento metodológico para el proceso de monitoreo y evaluación de resultados es la Matriz de Consistencia de Resultados (MCR). La MCR se construye conforme al enfoque de cadena de valor público, se definen las metas y respectivos indicadores a nivel estratégico y gerencial, sobre la base de los cuatro (4) Ejes Estratégicos derivados del Plan de Gobierno, la Agenda Nacional de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ANODS), y la Estrategia Nacional de Transparencia y Anticorrupción (ENTAH, 2022-2026). En la MCR se definen como metas i) Presidenciales, ii) Sectoriales, iii) Institucionales El SIAFI GES se usa en la formulación presupuestaria, así como para la evaluación física y financiera. Es un sistema de gestión administrativa y modular, en donde los procesos nacen de la gestión propia de las unidades ejecutoras y administrativas institucionales y que su finalización tiene incidencia en los sistemas de administración financiera: Tesorería, Contabilidad y Presupuesto o en el registro, control y seguimiento de la deuda pública.

D. Estatus de los servicios tecnológicos

f. Estrategia y Gobierno

El Departamento de Infotecnología es la encargada del diseño y métodos para la implementación de los diferentes sistemas informáticos utilizados por la institución con el objetivo de apoyar en el cumplimiento de las funciones de esta, la unidad es responsable de brindar las herramientas tecnológicas a nivel institucional e interinstitucional siempre de acuerdo con las posibilidades y disponibilidades que posea la unidad con sus equipos y herramientas.

g. Administración de sistemas de la información

El Departamento de Infotecnología administra y brinda el acceso, delegación y apoya en la implementación de los sistemas mencionados anteriormente y a los colaboradores y actores involucrados en el buen funcionamiento de la Secretaría.

h. Infraestructura

El Departamento de Infotecnología es responsable de administrar y gestionar la infraestructura tecnológica para apoyar los procesos de las demás áreas de la institución, para el almacenaje de información, servidores de aplicaciones o archivos, bases de datos, correos electrónicos y demás canales de comunicación.

i. Conectividad

El objetivo primario de los responsables de tecnología de la Secretaría es mantener una constante comunicación tanto a lo interno de las instalaciones como hacia el exterior, es fundamental que se mantengan los servicios con alta disponibilidad para garantizar que los objetivos colectivos sean cumplidos y que todos los involucrados tengan las herramientas y servicios necesarios para ejecutar sus funciones.

E. Situación actual de la gestión de la información

La información utilizada por la institución para ser procesada y convertida en productos finales es condensada y almacenada en los sistemas servidores de archivos, bases de datos y servicios de almacenamiento de la Secretaría, esto con el objetivo de mantener las políticas de seguridad de la información y que cada colaborador tenga acceso a lo necesario según sus funciones.

8. Entendimiento estratégico

F. Modelo operativo de la Organización

j. Análisis del entorno



En este apartado se analizan los factores internos y externos que tienen un efecto sobre las operaciones de la Secretaría, para ello se presenta un análisis FODA:

Fortalezas:

- Mantenimiento de un alto estándar en cuanto a recursos tecnológicos tanto en software como hardware.
- Establecimiento de estrechas relaciones con las demás instituciones estatales involucradas en el sector eléctrico.
- Personal altamente calificado y en constante formación.
- Facultad para tener acceso a la información que se necesite de parte de los demás entes involucrados en el subsector eléctrico.

Oportunidades:

- Implementación de un sistema para la consulta y almacenamiento de información provenientes de otras entidades del sector eléctrico.
- Contratación de más personal calificado para distribuir en mejor manera el trabajo realizado, que cumple altos estándares de calidad.
- Implementación de sistema de automatización para almacenaje de información documental que ingresa y sale de la Secretaría.

Debilidades:

- Infraestructura de red con puntos cableados nulos.
- Inexistencia de un directorio activo desde donde se apliquen directivas a los equipos del dominio.
- Falta de respaldos de bases de datos en sistemas principales.
- Gestión documental limitada de cambios en página web y sistema de consulta pública.

Amenazas:

- Ataques de cibercriminales con intenciones de entorpecer los procesos e información administrada por la Secretaría.
- Desastres naturales que puedan dañar las instalaciones o conexión a la red de datos.
- Amenazas físicas que atenten con la inseguridad de los colaboradores por grupos extremistas o antisociales.

k. Estrategia institucional

La estrategia de la Secretaría está alineada con las prioridades definidas por el gobierno siendo uno de sus principales ejes el desarrollo e innovación tecnológica del país, al mismo tiempo que garantice el acceso de nuevas tecnologías a poblaciones tradicionalmente limitados en cuanto al acceso de las mismas, tomando en consideración todas las limitantes técnico administrativas que puedan existir, pero siempre contando con acceso a tecnologías de la información que faciliten la ejecución de dichas estrategias.

MISIÓN:

Ser la institución que rectora e impulsa el desarrollo científico y tecnológico del país, procurando que la ciencia sea un ejercicio emancipador, resguardando una conexión convergente entre investigación y aplicabilidad, garantizando que la ciencia e innovación se realicen de forma libre e incluyente, respetando el medio ambiente y orientadas a la refundación de la sociedad.

VISIÓN:

Conducir a Honduras hacia la vanguardia del desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación en la región, garantizando a nuestra ciudadanía un acceso amplio e incluyente, así como el reconocimiento y empoderamiento de nuestros saberes locales y ancestrales y el impulso de la diversificación y fortalecimiento de nuestro entramado productivo y formativo.

OBJETIVO ESTRATEGICO:

La Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACIT) y el Instituto Hondureño de Ciencia, Tecnología e Innovación (IHCIETI), tiene el fin de promover, desarrollar y fortalecer el sistema de investigación, desarrollo tecnológico y la innovación para el desarrollo y cambio estructural social y económico de Honduras.

G. Alineación de las TI con los procesos

I. Procedimiento de carga de información a la página WEB

Este proceso inicia con la preparación de los datos de parte del solicitante para acceder hacia alguno de los programas con los que trabaja la Secretaría, se evalúa la calidad del documento en cuanto a formato y contenido, si pasa el control de calidad se traslada a Secretaría General para realizar el análisis del tema que trata el documentos, si se autoriza la publicación, se remite la misma a El Departamento de Infotecnología que recibe la solicitud de publicación por correo electrónico e inicia el proceso de carga, completada la carga se informa a secretaria general terminando el proceso. Durante este proceso la herramienta de trabajo principal es el panel de administración de la página web de la Secretaría desde donde se almacena la información a publicar y se define la ubicación dentro de las páginas existentes o creando una nueva en caso de ser necesario.

9. Modelo de gestión de las TI



H. Estrategias

m. Definición de los objetivos estratégicos

Para apoyar los objetivos estratégicos de la institución en general y según la situación actual se orientan los esfuerzos hacia el desarrollo tecnológico. Por lo mismo, describimos los siguientes objetivos estratégicos:

1. Continuar con la facilitación de los procesos institucionales asegurando su funcionalidad, usabilidad y sostenibilidad técnica.
2. Asegurarse que los colaboradores aprovechen al máximo los equipos y servicios proporcionados mediante el involucramiento y capacitación de la estrategia de las TI.
3. Asegurar el mayor esfuerzo posible la correcta gestión de la información para su adecuado análisis, procesamiento, almacenamiento e integridad.
4. Mantener las condiciones óptimas de la infraestructura y los servicios tecnológicos para aprovechar al máximo los recursos y así poder gestionar productos de calidad.

n. Alineación de las TI con la institución

Los sistemas de información desarrollados y administrados por la unidad encargada de las TI son para apoyar y gestionar los procesos de la institución por lo tanto es de gran importancia la alineación de ambas. Algunos proyectos enfocados en la alineación con los objetivos institucionales son los siguientes:

1. Seguridad digital: Para la Secretaría es muy importante la garantía de la integridad digital para la aprobación de productos y normativas. Para lograr este fin, la unidad de IT se encarga de gestionar los certificados de seguridad digital en relación a los servicios digitales que provee a sus colaboradores.

2. Digitalización: Los colaboradores de la Secretaría cuentan con una diversa cantidad de servicios proveídos por la institución, los cuáles brindan las bondades de almacenamiento de archivos en la nube, así como también ayudan para el trabajo colaborativo entre las áreas de la institución y aseguran la trazabilidad, integridad y seguridad de la información manipulada.

o. Infraestructura

La infraestructura con la que se plantea el modelo de gestión de la institución es la misma con la que se cuenta actualmente debido a que la infraestructura actual está muy mal actualizada a nivel cableado, por tanto, se debe mejorar el soporte para ejecutar de buena manera, los proyectos e iniciativas planteados anteriormente.

p. Servicios

Los servicios que ofrece la unidad encargada de las TI son en su mayor parte el desarrollo, el soporte preventivo y el apoyo en la administración de herramientas que apoyan la buena gestión de cada colaborador de la Institución.

q. Aplicaciones

Las aplicaciones utilizadas por los colaboradores en la institución son administradas bajo un panel de licencias en el cual se logra mantener un control específico de la asignación de licenciamiento según las necesidades y funciones de cada colaborador dentro de su unidad correspondiente.

r. Usuarios

La gestión de usuarios se mantiene siempre bajo la administración de El Departamento de Infotecnología, esto con el objetivo de mantener centralizada la autorización de los usuarios a diversos servicios, entre ellos, acceso a las instalaciones, acceso a los portales de información, acceso a los servicios de almacenamiento, acceso a los servicios de mensajería y comunicación tanto interna como externa, así como también ayudar en la gestión de la seguridad de la información manipulada por cada usuario.



I. Indicadores y riesgos en los procesos TI

Los principales indicadores y riesgos en los procesos de las TI que se tienen presentes en la Secretaría, los describiremos a continuación:

1. Tiempo de Respuesta del Soporte:

Este indicador evalúa directamente el compromiso de los colaboradores que forman parte de El Departamento de Infotecnología, nuestros colaboradores de las demás áreas esperan una pronta respuesta a cada una de las solicitudes realizadas.

2. First Call Resolution:

La resolución en la primera llamada por parte de los colaboradores tecnológicos representa un alza en la satisfacción del servicio por parte de los demás compañeros, puesto que representa la habilidad de los colaboradores de tecnología para ayudar al mejoramiento de la satisfacción del cliente final.

3. Disponibilidad del Sistema:

Mantener los sistemas funcionando es un claro mensaje de que el equipo de tecnología está realizando bien sus funciones, dado que todos los sistemas son necesarios para el correcto flujo de información y funciones en todo el organigrama institucional y en las diversas áreas de la Secretaría.

4. Resolución de Eventualidades:

Este indicador está directamente ligado al mencionado en el punto anterior, en muchas ocasiones el funcionamiento de los sistemas está regido por la pronta respuesta y el correcto funcionamiento de los servicios proveídos por entidades externas a la Secretaría, la habilidad de resolver en el menor tiempo posible las eventualidades ocasionadas por los servicios externos, son responsabilidad del equipo de tecnología, para mantener los servicios internos funcionando por el mayor tiempo posible.

5. Solicitudes de Soporte Cerrados por El Departamento de Infotecnología:

Este indicador no solo mide el rendimiento de los colaboradores de la unidad, sino también sirve para identificar problemas como:

- a. Brechas de rendimiento de los demás empleados.
- b. Formación Ineficaz.
- c. Falta de estándares de llamada.

Cuánto más altos sean los tickets más alto será el índice de productividad y se espera la mejora de los usuarios en relación con los sistemas de información.

s. Estructura organizacional del área TI

La estructura organizacional del área de TI está definida de la siguiente manera:

1. La unidad tiene un jefe de Innovación y Tecnología el cuál se encarga de las actividades de gestión, administración y control gerencial de la unidad y de los recursos.
2. La unidad cuenta, además con un Oficial de Soporte en Informática el cuál es el encargado de asistir al jefe y brindar el soporte técnico tanto a los sistemas de información, como a los usuarios de los sistemas dentro de la Secretaría.

J. Gestión de la información

t. Herramientas de Análisis

Para apoyar el proceso de la toma de decisiones en la información que se obtiene de diversas fuentes de información habilitadas, es necesario fomentar el desarrollo de la capacidad de análisis. Para esto se utilizan herramientas como informes, reportes e incluso plataformas de seguimiento de culminación de tareas para medir la aceptación y el buen uso de los sistemas, equipos y de la información por parte de los colaboradores, así como también los paneles de administración de las herramientas adquiridas para mantener la seguridad de los equipos y de la información; estos anteriores nos permiten mantener un control constante sobre las amenazas a las que pueden estar expuestos los usuarios en cuanto a ciberataques hablamos.

En cuanto al análisis de información para los productos finales de la Secretaría, se utilizan sistemas especializados que han sido adquiridos de plataformas como Microsoft para su uso en el análisis, limpieza y visualización de la información para su posterior publicación en los medios que se estimen convenientes. Uno de los sistemas especializados para el análisis de información, limpieza y su posterior divulgación al público en general en forma de producto final, es el aplicativo Power BI, el cuál es utilizado tanto para el análisis de información de productos finales, como para el análisis de información de rendimiento y control interno de las funciones de cada área institucional.

Otra de las herramientas utilizadas para el análisis de información y el control de los productos y entregables por la institución es la **plataforma Planner**, esta nos ofrece la bondad de mantener un análisis de tareas programadas, realizadas, entregadas, en curso y con comentarios, cada colaborador puede hacer uso de esta herramienta para informar a la dirección respectiva su avance en los procesos y tareas asignadas.

En muchas ocasiones, con el fin de recopilar información necesaria para el buen funcionamiento de la institución, utilizamos la plataforma de Microsoft Forms, con el objetivo de brindar al usuario una experiencia amigable al momento de responder a los datos solicitados, así como también para la ejecución de tareas de campo asignadas a ciertas unidades institucionales.

El objetivo de estas y otras herramientas es mantener el flujo de información para el análisis correspondiente en cada área de la institución; somos una institución que procuramos mantener siempre la seguridad de la información, y por ello utilizamos servicios contratados a proveedores como Microsoft vía proveedores autorizados por ONCAE para la contratación de estos servicios que representan la posibilidad de mantener todo bajo un nivel de integralidad superior que nos permite sacar el máximo provecho a los recursos obtenidos de servicios como Microsoft y su amplia gama de aplicativos.

u. Arquitectura de la Información

La arquitectura de la información está pensada para basarse en los servicios de almacenamiento digital con los que cuenta la institución, con ello se pretende que cada colaborador pueda tener acceso a su información para trabajar desde cualquier dispositivo, sin dejar de lado la seguridad implementada, además utilizamos plataformas que proveen el servicio de archivos compartidos por lo que es mucho más fácil trabajar en conjunto ya sea entre compañeros de la misma área o de un área diferente de la institución.

K. Sistemas de información

v. Arquitectura de los sistemas de información

La arquitectura de los sistemas de información utilizados en la Secretaría se basa en el modelo para clientes, con el cuál se pretende brindar los servicios y mostrar los productos vía cualquier computadora o dispositivo con conexión a internet, la mayoría de los resultados de los sistemas de información utilizados, se notan bajo la conexión a internet y luego la visita a nuestros servidores de información para hacer las consultas y así obtener los resultados esperados. Con esta arquitectura logramos que los productos y servicios puedan ser accedidos por cualquier persona relacionada con el rubro o subsector de funcionamiento de la institución.

w. Implementación de sistemas de información

Con la implementación de los sistemas de información propios de la institución se ha logrado un mayor control de los datos de cooperantes del subsector y a su vez se mantiene una mayor interacción con los mismos. Los sistemas de información que posee la institución a medida que han sido mencionados en el punto 7.3 de este documento, han significado una manera efectiva de tener el registro público de las empresas que forman parte de los cooperantes del subsector, así como también el sistema de consulta pública representa una vía de comunicación completa para permitir la inclusión de las opiniones de todos los entes involucrados en la producción de la Secretaría.

x. Servicios de soporte técnico

En el caso de los sistemas de información, El Departamento de Infotecnología es la encargada de brindar el soporte y la administración tanto de los usuarios del sistema como de los ficheros que se cargan por cada cooperante, con esto apoyamos a las áreas encargadas, responsables y creadoras de las consultas públicas al momento de obtener la información que pudo haber sido cargada en estos sistemas para su posterior análisis y apoyo en la toma de decisiones; todo el funcionamiento de estos sistemas de información también está ligado a los servicios de almacenamiento contratados por la institución para garantizar la seguridad, integridad y trazabilidad de la información.

10. Modelo de gestión de servicios tecnológicos

L. Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC

a) Planificación la calidad:

La clave para la calidad de los servicios y procesos de gestión de TIC se basa en la planificación de calidad, sin embargo, esta tiene variables dependientes de otras áreas de la institución, esto debido a que El Departamento de Infotecnología es la encargada de proveer las herramientas y servicios necesarios a cada área para su correcto funcionamiento.

b) Gestión y control de la calidad:

Una vez que se tienen planificados los proyectos de gestión, implementación y control, el siguiente criterio a utilizar es este, es necesario monitorear que la planificación se adecúe a las necesidades reales de la institución a lo largo del periodo de tiempo planificado.

c) Mejora continua:

La mejora continua es ejecutada en paralelo junto con la gestión y control de la calidad, se procura velar porque se cumplan las necesidades y por estar preparados para las nuevas adversidades que puedan presentarse en el futuro, se contempla siempre mejorar y optimizar las actividades en todos los escenarios posibles.

d) Infraestructura:

En cuanto a la gestión de la infraestructura, esta se ve planificada en función del crecimiento institucional, por lo que la gestión se orienta a cumplir con las necesidades y demandas del equipo actual y una previsión futura en base a las planificaciones de cada una de las áreas de la institución, así como también se debe reflejar el pronóstico de eventualidades que puedan suceder en cualquier momento y que la Unidad encargada esté preparada para darle pronta resolución

e) **Conectividad:**

La conectividad de los equipos está bajo la responsabilidad, la gestión y la administración de la unidad de IT, la cual se centra en mantener funcionando los sistemas de conexión y mantener el contacto respectivo con los equipos de soporte y apoyo de los proveedores externos de servicios contratados por la Secretaría, para ello siempre se mantiene un control y supervisión constante de los equipos en funcionamiento en las oficinas de la institución, gracias a esto se permite la conectividad y el trabajo conjunto mediante interconexiones tanto locales como externas.

M. Servicios de Operación

Los servicios de operación de TI van orientados siempre a brindar al usuario las soluciones y herramientas necesarias para la correcta ejecución de sus funciones.

a) **Gestión de Recursos:**

IT mantiene la infraestructura en funcionamiento, esto incluye hardware, software, infraestructuras de comunicación y de información, así como las herramientas y aplicativos para sus funciones. El Departamento de Infotecnología es la responsable de gestionar y suministrar los recursos de TI para los equipos.

b) **Optimización de la infraestructura de TI:**

La unidad encargada de TI también busca la mejora continua de los equipos y el máximo rendimiento a menor coste de todos los dispositivos, equipos y herramientas que posee la institución, esto garantiza la constante vigilancia e implementación de nuevas prácticas de tecnología en pro del aprovechamiento de los recursos.

c) Soporte al usuario:

La unidad garantiza el acompañamiento necesario a las demás áreas de la institución que requieran o necesiten el apoyo técnico y asesoramiento tecnológico, ya sea para el uso del equipo o la adquisición de nuevas herramientas especializadas.

d) Gestión de la seguridad e incidentes:

IT no solo se centra en la disponibilidad diaria de los servicios, sino que también desarrolla planes para proteger la disponibilidad futura en caso de que surjan problemas. Esto incluye realizar copias de seguridad de datos, restaurar sistemas, auditar y trabajar para garantizar la conformidad de la normativa de seguridad interna.

N. Iniciativas de Uso y Apropiación

Dentro de las iniciativas de uso y apropiación de las TI por parte de cada colaborador, la unidad encargada de las TI procura siempre mantener un alto valor de los equipos, y que los colaboradores lleguen a tomar pertenencia de estos, brindando a cada uno las inducciones de uso necesarias para cada herramienta que se brinda. Se realizan capacitaciones de uso de plataformas de servicios en colaboración con otras unidades encargadas de la planificación, con el objetivo que los usuarios comprendan la importancia y el uso de estos servicios pertenecientes a la Secretaría, así como también se comprenda la importancia del uso colaborativo de las herramientas para lograr una mayor eficiencia al momento de realizar trabajos y actividades que son dependientes de varias áreas de la institución.

11. Conclusiones y Recomendaciones

0. Conclusiones

- 1.** Destacar la importancia de alinear la estrategia de TI con los objetivos institucionales. Esto permitirá que las inversiones en TI se utilicen de manera efectiva y se alineen con los resultados deseados.
- 2.** Priorizar la importancia de contar con personal en el área, que sean capaces de mantenerse actualizados en las últimas tendencias y herramientas tecnológicas, esto repercutirá en la calidad de los servicios que día con día necesita la institución para su funcionamiento y para mantener a todo el personal en un constante esfuerzo por proporcionar los resultados esperados por los usuarios finales de los productos de la institución.
- 3.** Contar con un enfoque de seguridad sólido. A medida que la tecnología se vuelve más avanzada, también lo hacen las amenazas de seguridad. Es vital que las instituciones tomen medidas para proteger sus sistemas y datos contra el riesgo de ciberataques y vulnerabilidades.
- 4.** Recordar la importancia de una planificación adecuada y una gestión efectiva del cambio. La implementación de nuevas tecnologías puede ser un desafío, y es esencial contar con una estrategia sólida para asegurar que los cambios se lleven a cabo de manera efectiva y se integren con éxito en la organización.

P. Recomendaciones

- 1.** Establecer objetivos claros y medibles: Es importante definir objetivos y metas específicos que sean medibles y puedan ser alcanzados a través de la implementación de tecnologías de la información. Debe haber una clara alineación entre los objetivos de la institución y los objetivos de TI.
- 2.** Evaluar las tecnologías existentes, antes de implementar nuevas tecnologías, es importante evaluar las tecnologías existentes para determinar si necesitan actualizarse o reemplazarse. Es importante tener en cuenta el costo y la complejidad de la integración de nuevas tecnologías con las existentes.
- 3.** Asegurar la seguridad de la información, la seguridad de la información es esencial en la era digital. Se debe poder ejecutar y priorizar la seguridad para proteger los datos de la Secretaría ante las amenazas externas e internas.
- 4.** Desarrollar un plan detallado de implementación de nuevas tecnologías que incluya un cronograma, un presupuesto y una estrategia de gestión del cambio, esto para facilitar la evolución tecnológica de todos los colaboradores y la Secretaría en general.
- 5.** Capacitar a los colaboradores en adopción exitosa de nuevas tecnologías para lograr una correcta utilización y aprovechamiento de las herramientas que son proporcionadas para ejecutar sus funciones.
- 6.** Monitorear y evaluar el rendimiento de las tecnologías implementadas para determinar si se están logrando los objetivos. Los resultados deben ser utilizados para hacer mejoras y ajustes según sea necesario.

Elaborado por:	Revisado por: Nelson Rivera	Aprobado por: Luther C. Hernández
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha: 4/2/2024	Fecha: 8/02/2024	Fecha: 11/Feb/

