



Plan de tecnología, información y comunicaciones

Introducción

El tema de las tecnologías de la información (TI) aplicadas a la medida de lo institucional y gubernamental, puede estar altamente sesgado por factores políticos, económicos y en su mayoría por las leyes que restringen el uso de las mismas. La selección e implementación de las (TI) dadas las necesidades establecidas por la institución deben de cumplirse a cabalidad, para lograr la expansión de la modernidad interna y externa. Dejando en claro que negar el abandono de procesos manuales produce el estancamiento y lo más temido en cualquier avance innovador, llevando al estancamiento y retraso de procesos por cuellos de botella.

Para poder establecer un plan de tecnología en todas las regiones, establecimientos, departamentos y unidades, la institución debe estar clara en la estrategia institucional general, para elaborar en forma detallada todas las iniciativas y soluciones implementadas según el alcance de la estrategia empresarial.

La iniciativa de creación de un plan estratégico de TI busca crear un documento que detalle los objetivos e iniciativas del departamento de la institución, identificando diferentes secciones según los objetivos específicos que dirige la mejora hacia el rendimiento y el cumplimiento del objetivo general.

Cuando un plan estratégico es implementado de manera correcta, tiene una tendencia hacia ser abordado como un documento con instrucciones detalladas, permitiendo que la detección de errores o fallas requiera de menor dificultad; Unifica la orientación de los integrantes del departamento de TI hacia un mismo objetivo.

La institución debido a los drásticos cambios e intervenciones recae constantemente en un constante estado de vulnerabilidad, en la cual los objetivos generales institucionales cambian de orientación, haciendo que los objetivos del departamento de TI estén obligados a acoplarse.

Sin embargo, sabemos que estos planes son excelentes herramientas para ahorrar tiempo y esfuerzo, con el fin de mejorar los servicios implementando diferentes tecnologías, siendo estas programas y sistemas informáticos, equipos tecnológicos con capacidades afines; siendo estos creados por el mismo departamento de TI o recomendando la adquisición de productos creados por otras empresas dedicadas desarrollar las herramientas tecnológicas.

Antecedentes

El sistema carcelario de Honduras comienza a partir del año 1883, con la construcción de la penitenciaría nacional, funcionando en conjunto con la Ley Reglamentaria de Presidios (Decreto No.129 de 3 de abril de 1909) y la Ley de Rehabilitación del Delincuente (Decreto No. 173-84 de 15 de octubre de 1984, vigente desde el 13 de marzo de 1985).

Con pasar del tiempo se presentaron hechos y sucesos trágicos que llamaron la atención de varios organismos internacionales, cuya intervención impulsa la independencia de la administración de los establecimientos penales por parte de la Dirección General de la Policía Nacional hacia la administración independiente de los establecimientos carcelarios, creándose en 2014 el Instituto Nacional Penitenciario.

La administración de los establecimientos penitenciarios al ser civil según la nueva Ley Del Sistema Penitenciario, las unidades y departamentos necesarios para el funcionamiento de la institución, siendo la Infotecnología una de estas.

La unidad de Infotecnología como es creada originalmente, se orienta a brindar soporte y mantenimiento de equipos, con el tiempo se refuerza la unidad contratando desarrolladores, analistas de sistemas y digitalizadores a nivel nacional.

En el año 2015 gracias a la colaboración del Comité Internacional de la Cruz Roja, se realiza el primer proyecto para la implementación del primer sistema penitenciario donado por parte de la Dirección General de Centro Penales de El Salvador. Se realizó la instalación del primer cuarto de servidores de usos varios, donación por parte de CICR.

En el año 2018 el proyecto se cancela por motivos de dependencia de instituciones externas, ajenas a la Republica de Honduras, correspondiente al mantenimiento y soporte del Sistema informático.

En ese momento el departamento de Infotecnología desarrolla el nuevo sistema de digitalización de expedientes penales (SIDIEXP), además que dirige a nivel nacional a los digitalizadores (Encargados de recolectar información de los expedientes de personas privadas de libertad) y mejora con una cuadrilla de expertos en el área de soporte y mantenimiento de sistemas y equipos informáticos.

En el año 2019 el I.N.P. como institución es intervenida y queda bajo el mando y la dirección por parte de las fuerzas armadas, en este periodo el departamento de Infotecnología adquiere mayor responsabilidad y ahora además de ser responsable del bienestar de los sistemas informáticos, es asignado para realizar la emisión de carnés de visitas familiares en los centros penitenciarios, emisión de carnés para el personal administrativo y operativo. Por último, se refuerza el área de estadística con la contratación de nuevo personal.

En el año 2022 el I.N.P. mantiene la intervención, pero bajo la dirección de la Policía Nacional, se reactiva la relación que tenían los centros penales con la embajada de los Estados Unidos, y se mejora la colaboración por parte de NCIC, empresa especializada en brindar servicio de telefonía a los centros penitenciarios.

Actualmente el departamento de Infotecnología cuenta con un cuarto de servidores central, donde se administran sistemas y comunicaciones a nivel nacional, así mismo tiene acceso a la administración a los enlaces de datos instalados en cada centro penitenciario, a excepción del establecimiento ubicado en el departamento de Gracias a Dios.

Con la comunicación mediante los enlaces de datos, se cuenta con una central de telefonía VOiP, sistema de comunicación de mensajería instantánea para el uso de Digitalizadores, mensajería de correo electrónico, sistema de monitoreo por cámaras y un servidor con sistema de virtualización para la instalación de sistemas varios.

Objetivo General: Crear, implementar y sugerir actividades y proyectos tecnológicos, para garantizar el funcionamiento de los equipos, sistemas y programas informáticos, para mejorar los servicios internos y externos del INP a nivel nacional.

Objetivos Específicos

- Desarrollar sistema de administración de expedientes digitales y escaneados, para centralizar la base de datos de las personas privadas de libertad.
- Creación de programas administrativos para las distintas áreas, departamentos y unidades.
- Sugerir y administrar la adquisición de licencias de sistemas y programas, equipo de computadoras y a fines a nivel nacional.
- Instalar y controlar el acceso a las redes informáticas a nivel nacional.
- Prestar servicio de asistencia técnica y mantenimiento de equipo y de sistemas informáticos.
- Realizar datos estadísticos, informes y compartir información de los expedientes criminológicos con las instituciones de seguridad y a fines.

Alcance del Documento

El plan de tecnología, información y comunicaciones es un documento, donde el departamento de Infotecnología define lo que se necesita para cumplir con la misión y alcanzar la visión, presentando las estrategias, tácticas, procedimientos y jerarquías que deben de ejecutarse, tomando como base los objetivos. El documento involucra todo aquel proyecto o proceso que se establezca en el departamento de Infotecnología.

Marco Metodológico

El departamento de Infotecnología debido a su operatividad tiene un enfoque metodológico adaptativo a las condiciones, necesidades y en las emergencias, que se alineen interna y externamente a las condiciones presupuestarias, para responder con propiedad a los objetivos. Las directivas y criterios para el seguimiento ante los proyectos y procesos que actualmente se llevan a cabo según la viabilidad, factibilidad y operatividad, en las áreas de gestión, desarrollo, estadísticas, asistencia y otras.

Marco Normativo

El Dr. Marco Aurelio Soto, presidente Constitucional, ordenó mediante Decreto, el 15 de noviembre de 1882, la construcción de la Penitenciaría Central, en la cual cumplirían las penas los reos de toda la República. En el Decreto se fundamenta el hecho de que con la emisión del nuevo Código Penal se debía de contar con un establecimiento, donde se cumpliesen las penas que lejos de degradar y hacer incorregibles a los sentenciados, debería ser un medio de corrección, enseñanza y rehabilitación moral.

En 1909 se emite la Ley Reglamentaria de Presidios donde se regulan aspectos administrativos, se hace énfasis en la disciplina que debe privar en los centros y se define el castigo y corrección como base para el tratamiento de los reos.

A principios de los años 60, durante el periodo de la Segunda República, se tomaron una serie de medidas para restaurar los Centros Penales en especial la Penitenciaría Central y darles a los internos un tratamiento acorde a su condición humana, misma que no tuvieron en las décadas 30 y 40. A mediados de los años 60, la firma consultora "León y Asociados", realizó un diseño para la cárcel de mujeres que sería construida en el Valle de Támara.

El presidente de la República Ingeniero Carlos Roberto Flores Facusse, mediante Decreto Ejecutivo No. 250-98, de Febrero de 1998, considerando que la Secretaría de Gobernación y Justicia, y la Junta Interventora de la Policía, suscribieron un Convenio en el que se establecen las obligaciones asumidas por cada uno de ellos, con el objeto de dirigir y apoyar el funcionamiento de los Centros penales del país y conociendo que el Subsistema Penitenciario, se encontraba atravesando una crisis emergente que afecta la tranquilidad pública y la vida normal de la sociedad, el Presidente de la República consideró depositar la confianza en la Fuerza de Seguridad pública, para que asumiera el control total de los Centros Penales del País, con el apoyo de las Fuerzas Armadas, con la misión de evitar las evasiones, crear un clima de seguridad y estabilidad interna de los Centros Penales, y corregir anomalías operativas y administrativas de los mismos.

Mediante Decreto Legislativo No. 156-98, del 8 de agosto de 1998, la Dirección General de Establecimientos Penales, pasa de la Secretaría de Estado en el Despacho de Gobernación y Justicia, a la Secretaría de Estado en el Despacho de Seguridad, recayendo la responsabilidad en la Dirección General de Servicios Especiales preventivos.

A partir de 1998, la situación de los centros penales del país se volvió inestable. Incendios, motines y fugas masivas comenzaron a caracterizar la "crisis" del sistema penitenciario hondureño.

Otro de los problemas, que, a través de la historia, afectó el sistema penitenciario fueron los motines. El Instituto Nacional Penitenciario fue creado mediante Decreto No.64-2012, de fecha 14 de mayo del 2012, publicado en el Diario Oficial La Gaceta No. 32,990 de fecha 3 de diciembre de 2012, como un órgano desconcentrado del Estado (Artículo 7 de la Ley) y Reglamentada mediante Decreto Ejecutivo No. 107-2014, 12 de marzo del 2015, A partir del 4 de diciembre del 2014, la administración de las cárceles del país pasó a formar parte del recién creado Instituto Nacional Penitenciario (INP).

Dependiente del Ministerio del Interior y Población (Secretaría de Estado en los Despachos de Derechos Humanos, Justicia, Gobernación y Descentralización, en ese momento), la administración de las cárceles estuvo a cargo de la Dirección Nacional de Servicios Especiales Preventivos, la cual es parte integrante de la Dirección General de la Policía Nacional, por disposición de la Ley Orgánica de la Policía Nacional (artículos 2, 11 y 52); y por lo tanto, es parte de la cartera de la Secretaría (o Ministerio) de Seguridad".

A partir del año 2015 el estado de Honduras cuenta con un nuevo 'Reglamento General de la Ley del Sistema Penitenciario Nacional', el cual es un instrumento jurídico que regula el funcionamiento del Instituto Nacional Penitenciario, la vida en los Centros Penitenciarios y Penitenciarías Nacionales, incluyendo entre otros aspectos el régimen de visitas a personas privadas de libertad, el trabajo de los internos penales, el acceso a formación, educación y salud, así como la labor de rehabilitación y reinserción social de quienes se encuentran en condiciones para recuperar su libertad. (Instituto de Acceso a la Información Pública, 2015)

Las Reglas Mínimas para el Tratamiento de los Reclusos (RM) constituyen los estándares mínimos universalmente reconocidos para la gestión de los centros penitenciarios y el tratamiento de las personas privadas de libertad, y han tenido un inmenso valor e influencia en el desarrollo de leyes, políticas y prácticas penitenciarias en los Estados Miembros en todo el mundo.

En reconocimiento de los avances producidos desde 1955 en materia de legislación internacional y ciencias penitenciarias, la Asamblea General decidió en 2011 establecer un grupo intergubernamental de expertos de composición abierta para examinar y, eventualmente, revisar las Reglas Mínimas. Organizaciones de la sociedad civil y los órganos pertinentes de las Naciones Unidas fueron invitados para contribuir en este proceso.

En mayo de 2015, la Comisión de Prevención del Delito y Justicia Penal aprobó las reglas revisadas y las remitió al Consejo Económico y Social para su aprobación y posteriormente a la Asamblea General para que se adoptaran como las “Reglas Mínimas de las Naciones Unidas para el Tratamiento de los Reclusos”.

En el cuarto encuentro el Grupo de Expertos recomendó que las reglas revisadas fueran también denominadas “Reglas Nelson Mandela” en homenaje al legado del difunto presidente de Sudáfrica, Nelson Rolihlahla Mandela, quien pasó 27 años en prisión durante su lucha por los derechos humanos, la igualdad, la democracia y la promoción de una cultura de paz a nivel mundial. Se decidió que el Día Internacional de Nelson Mandela (18 de julio) fuera utilizado con el fin de promover condiciones de encarcelamiento dignas, sensibilizar acerca del hecho de que las personas privadas de libertad son parte integrante de la sociedad y valorar la labor del personal penitenciario como servicio social de particular importancia.

Situación actual de la estrategia de las (TI)

Infotecnología es el departamento encargado de la administración, creación y soporte de sistemas TI. La unidad fue creada en el 2016 y a partir de ese entonces se a diseñado una serie aplicaciones, programas y herramientas tecnológicas con el fin de facilitar el salto tecnológico necesario para agilizar los procesos internos y externos relacionados con las personas privadas de libertad y sus familiares.

Impacto del uso y apropiación de las TI

I. Principales actividades llevadas a cabo:

- **Desarrollo:** En el 2016 se comenzó con el desarrollo de diferentes herramientas tecnológicas para la información desde su diseño, esquematización de estos, creación, pruebas, diagnósticos, implementación, modificaciones y soportes de estos
- **Sistema de monitoreo:** al ser nuestro activo las personas privadas de libertad son crucial el constante monitoreo interno y externo de los mismos por lo que se han implementado sistemas de monitoreo mediante video, sistemas de control de ingresos de sustancias como ser escáneres, detectores de señales entre otros.
- **Estadísticos:** A partir desde el 2008 se comenzó con la creación de bases de datos digitales con las herramientas tecnológicas con que se contaban en ese entonces, recopilando todo tipo de datos estadísticos con el fin de crear patrones para la toma de decisiones como ser mapas de calor, delitos de mayor incidencia, flujos de entradas y salidas.
- **Soporte Técnico:** Los técnicos de Infotecnología se encargan de dar soporte en cualquier actividad tecnológica a los empleados de la secretaría, desde la instalación de programas, actualizaciones de los equipos y apoyo en el uso de equipos tecnológicos. Así como el trabajo en la red, que es el trabajo de mayor carga día con día. Adicional nos encargamos de reparaciones de hardware a nivel nacional.

II. Productos o servicios prestados:

- Diseño de programas
- Desarrollo de programas
- Implementación de programas
- Actualización de software implementados.
- Instalación de sistemas de circuito cerrado de video
- Supervisión de las normativas de bloqueo de las señales de telecomunicación.
- Mantenimiento a la red de monitoreo a nivel nacional.
- Creación de directrices para el control de ingresos tanto como para personas u objetos a los centros penitenciarios.
- Alimentación de las bases de datos, Recopilar, registrar, armonizar, almacenar, sistematizar y divulgar la información de personas privadas de libertad y de sus familiares.
- Elaboración de perfiles penitenciarios.
- Ubicaciones y búsquedas de personas privadas de libertad en los diferentes establecimientos penitenciarios a nivel nacional.
- Elaboración de indicadores estadísticos, delitos, fugas, muertes, enfermedades, niveles educativos, rangos de edades, profesiones, nacionalidades, condiciones jurídicas y estadísticos varios.
- Instalación de infraestructura informática en los establecimientos penitenciarios.
- Elaboración de los carnets de visita para los familiares de los privados de libertad
- Redacción de notificaciones de traslados del personal operativo penitenciario.
- Revisión de documentación de iglesias Y ONG para el ingreso a establecimientos penitenciarios.
- Administrar técnicamente un enlace central y brindar la ayuda necesaria en los enlaces institucionales y regionales para su óptimo funcionamiento.

III. Herramientas de TI

- **Hardware**
En la actualidad la unidad de Infotecnología cuenta con 8 computadoras de escritorio, 4 laptop. Equipo que es utilizado por los ingenieros de desarrollo, parte estadística y así brindar soporte técnico; para poder desempeñar sus actividades, siendo las principales:
 - Diseño de programas
 - Desarrollo de programas
 - Implementación de programas
 - Actualización de software implementados.
 - Backups
 - Formateos
 - Reparación de hardware
 - Revisión de periféricos
 - Perfiles penitenciarios
 - Notificaciones de traslado de personal operativo

Adicional contamos con un servidor, mismo que aloja las bases de datos de las personas privadas de libertad con su debido patrón fotográfico, el sistema de control interno de actividades que se utiliza aquí. Además, tenemos 7 switches administrables y un router mikrotik este último crea nuestro entorno de red para tener conectado tanto la computadora del edificio principal como a los enlaces de los establecimientos penitenciarios.

- **Software**
Uno de los principales problemas que tenemos dentro de la institución, la precaria situación con las licencias originales de los equipos que tenemos actualmente. Hasta hace aproximadamente 3 años se cuenta con licencias originales de paquete de Office y Software Antivirus. Para el desarrollo de bases de datos se cuenta con SQL server, Oracle, My SQL, para el desarrollo Forms&Reporte 12C, C# Angular, PHP, Phytion.

IV. Actividades sin apoyo de las TI

Infotecnología se encarga activamente de capacitar al personal asignado a los establecimientos penitenciarios, quienes son los encargados de la alimentación de la base de datos en el correcto uso de las TI además de la creación de manuales de usuario y administrador para que cualquier empleado pueda acceder a ellos y sea capaz de reconocer y resolver diversos problemas.

V. Perfil del directivo frente a las TI

El jefe de la Unidad de Infotecnología supervisa el desarrollo y la distribución de tecnología a proveedores y empleados de la institución. Su tarea principal es ayudar a mejorar su departamento para mantener la mecánica de la institución en óptimas condiciones. También pueden realizar actividades internas de TI, como la supervisión de equipos en la unidad.

VI. Recursos dedicados a las TI: Humanos, financieros y tecnológicos.

- Recursos Humanos: La unidad cuenta con 1 jefe de unidad que es el encargado de supervisar las actividades que realiza el resto del recurso humano asignado a esta unidad, tanto en la oficina principal como a nivel nacional. Contamos con 2 desarrolladores además del jefe, mismos que se encargan del diseño, la programación y la actualización de las TI desarrollados por la unidad. 3 personas encargadas del tema estadístico que su vez llevan roles de supervisión de los digitalizadores a nivel nacional para la correcta alimentación de las bases de datos, también para la creación de indicadores estadísticos y elaboración de perfiles penitenciarios. 1 encargado de la elaboración y notificación de traslado de personal operativo y elaboración de carnés para los familiares de las personas privadas de libertad. 1 persona de soporte técnico y administración de redes que brindan asistencia a todas las necesidades que puedan surgir a nivel de la dirección nacional y establecimientos penitenciarios.

- Recursos Financieros: Como una institución Gubernamental el presupuesto asignado para la unidad depende del POA.
- Recursos Tecnológicos:

Hardware

En la actualidad la unidad de Infotecnología cuenta con 8 computadoras de escritorio, 4 laptop. Equipo que es utilizado por los ingenieros de desarrollo, parte estadística y así brindar soporte técnico; para poder desempeñar sus actividades, siendo las principales:

Diseño de programas

Desarrollo de programas

Implementación de programas

Actualización de software implementados.

Backups

Formateos

Reparación de hardware

Revisión de periféricos

Perfiles penitenciarios

Notificaciones de traslado de personal operativo

Adicional contamos con un servidor, mismo que aloja las bases de datos de las personas privadas de libertad con su debido patrón fotográfico, el sistema de control interno de actividades que se utiliza aquí. Además, tenemos 7 switches administrables y un router mikrotik este último crea nuestro entorno de red para tener conectado tanto la computadora del edificio principal como a los enlaces de los establecimientos penitenciarios.

Software

Uno de los principales problemas que tenemos dentro de la institución, la precaria situación con las licencias originales de los equipos que tenemos actualmente. Hasta hace aproximadamente 3 años se cuenta con licencias originales de paquete de Office y Software Antivirus. Para el desarrollo de bases de datos se cuenta con SQL server, Oracle, My SQL, para el desarrollo Forms&Reporte 12C, C# Angular, PHP, Phytion.

c. Situación actual de los SI

I. Sistemas de apoyo

- Sistema de control de actividades diarias: este sistema es capaz de llevar un registro de todas las actividades realizadas por la unidad de Infotecnología.
- Sistema de elaboración de Carnés: este sistema es el utilizado para la elaboración de carnés de familiares de privados de libertad.
- Herramienta de cálculo de prisión preventiva: este sistema se encarga del cálculo de las fecha en las que les corresponde los beneficios según sus delitos y condenas a las personas privadas de libertad.
- Sistema de control de recursos humanos: Sistema que lleva un control completo del personal de la Institución.
- Sistema de denuncias de derechos humanos: Encargado de las denuncias de Derechos Humanos.
- Sistema CARDEX: Sistema encargado de llevar ingreso y egreso de los bienes materiales adquiridos por la institución.
- Sistemas de control de inventario de la unidad de Archivo: este sistema permite llevar un control de todos los documentos que se encuentran en la unidad y generar un reporte de los mismos.
- Herramienta de digitalización de documentos digitales: herramienta encargada de albergar de manera digital una imagen de cada documento recibido o enviado por esta unidad.
- Herramienta de elaboración de carnés para empleados: herramienta diseñada para la elaboración e impresión de carnés plásticos para la identificación de los empleados de esta Institución.

II. Sistemas Misionales.

1. **Sistemas misionales de gestión:** Con el fin de favorecer el proceso de toma de decisiones basado en la información que se extrae desde las diferentes fuentes de información, es necesario fomentar el desarrollo de la capacidad de análisis que permitan enriquecer la política, la estrategia, y los mecanismos de seguimiento, evaluación y control. Con esta intención Infotecnología incentiva el desarrollo de herramientas orientadas al seguimiento, análisis y a la presentación según los ciclos de vida de la información a los diferentes públicos o audiencias de análisis.

Estas iniciativas buscan principalmente los siguientes propósitos:

- Modernizar la infraestructura tecnológica de Infotecnología.
- Integrar los Sistema de Información de Infotecnología para el suministro de información con calidad, oportunidad y confiabilidad.
- Fortalecer, mantener y actualizar los sistemas de información, para garantizar el control, manejo, confiabilidad y calidad de los datos registrados, facilitando la gestión de la entidad en el cumplimiento de su misión.
- Mejorar el servicio de soporte a los diferentes actores que utilizan herramientas tecnológicas y de información, cumpliendo con acuerdos de niveles de servicio establecidos.

2. **Sistemas misionales de prestación:** La Unidad de Infotecnología debe garantizar la continuidad y disponibilidad de los servicios Tecnológicos, así como la capacidad de atención y resolución de incidentes para ofrecer continuidad de la operación y la prestación de todos los servicios de la entidad y de TI.

3. **Servicios de información digital,** incluidos los portales. Actualmente la institución cuenta con un acceso al portal de transparencia, una página web, servidores de correos institucionales y acceso a las redes sociales más populares actualmente.

III. Sistemas de direccionamiento estratégico.

d. Situación actual de los servicios tecnológicos

i. Estrategia y gobierno

Infotecnología mantiene un proceso de gestión estratégica. En este proceso se implementa un procedimiento de gestión de riesgos, que aplica las medidas descritas en este marco de referencia, que tienen como objetivo asegurar una adecuada gestión de los riesgos evaluados como de nivel "alto" y "extremo", cuya decisión contribuye a la obtención del objetivo de la estrategia propuesta. Además de lo anterior y siguiendo la metodología establecida en el procedimiento prescrito, también se desarrolla un plan de riesgos relacionados con los procesos de gestión TIC.

ii. Administración de sistemas de información

para avanzar en el proceso de toma de decisiones basado en la información que se extrae desde las diferentes fuentes de información, es necesario fomentar el desarrollo de la capacidad de análisis que permitan enriquecer la política, la estrategia, y los mecanismos de seguimiento, evaluación y control. Con esta intención Infotecnología incentiva el desarrollo de herramientas orientadas al seguimiento, análisis y a la presentación según los ciclos de vida de la información a los diferentes públicos o audiencias de análisis.

Estas iniciativas buscan principalmente los siguientes propósitos:

- Modernizar la infraestructura tecnológica de Infotecnología.
- Integrar los Sistema de Información de Infotecnología para el suministro de información con calidad, oportunidad y confiabilidad.
- Fortalecer, mantener y actualizar los sistemas de información, para garantizar el control, manejo, confiabilidad y calidad de los datos registrados, facilitando la gestión de la entidad en el cumplimiento de su misión.
- Mejorar el servicio de soporte a los diferentes actores que utilizan herramientas tecnológicas y de información, cumpliendo con acuerdos de niveles de servicio establecidos.

III. Infraestructura

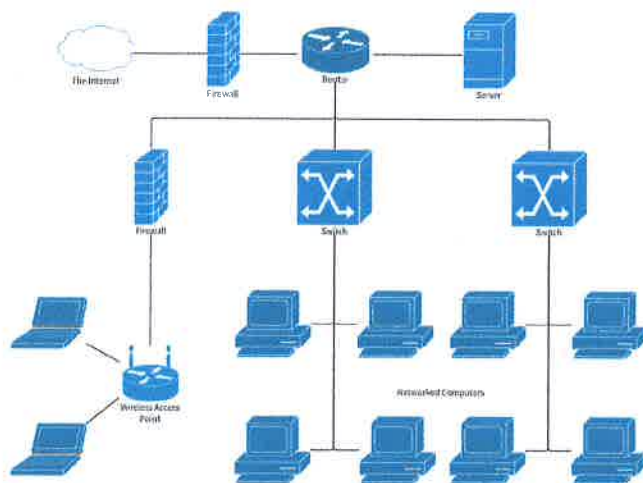
Con almacenamiento interno ultradenso, el servidor en rack de 2 sockets Dell™ PowerEdge™ R720xd tiene rendimiento equilibrado en operaciones intensivas de datos. Diseñado para cargas de trabajo que requieren de gran capacidad de almacenamiento y rendimiento de E/S, como el diagnóstico por imágenes y los servidores de correo electrónico, el servidor en rack Dell PowerEdge R720xd es una combinación poderosa con una memoria expansible aún mayor, funciones de E/S impresionantes y una extraordinaria capacidad de almacenamiento. Con la tecnología del procesador Intel® Xeon® E5 reforzado con las características de confiabilidad, disponibilidad y mantenimiento (RAS) como ventiladores con conexión en marcha, discos y unidades de fuente de alimentación (PSUs), el R720xd ofrece un rendimiento excepcional y confiabilidad sólida.

Se cuenta con un hosting 20 GB espacio web SSD NVMe, Transferencia sin medición, Bases de datos ilimitadas, Versiones PHP de la 7.4 a la 8.2, Migración gratis hacia cdmn.

Contamos con un linksys ea4500 con Tasas de transferencia de hasta 450 + 450 Mbps, soporta tecnología Wi-Fi 802.11n, banda dual, puerto USB incorporado, acceso de, invitados, compatible con Wi-Fi Protected Setup™ (WPS). El router admite seis tipos de conexión: Configuración automática: DHCP, IP estática, PPPoE, PPTP, L2TP y **Bridge Mode** (Modo Puente).

Disponemos de un equipo Cisco 4321 que se recomienda para migrar desde los actuales routers Cisco 2901 y 1941. Ofrece una velocidad de 50 Mb/s, actualizable hasta 100 Gb/s, con un formato de 1 RU con 2 ranuras NIM y sin ranuras SM. ● CPU de 4 núcleos con 2 núcleos para el plano de datos, 1 núcleo para el plano de control y 1 núcleo dedicado para servicios ● Memoria de control y servicios de hasta 8 GB.

IV. Conectividad



8. Entendimiento estratégico

Modelo operativo de la organización

El Dr. Marco Aurelio Soto, presidente Constitucional, ordenó mediante Decreto, el 15 de noviembre de 1882, la construcción de la Penitenciaría Central, en la cual cumplirían las penas los reos de toda la República. En el Decreto se fundamenta el hecho de que con la emisión del nuevo Código Penal se debía de contar con un establecimiento, donde se cumpliesen las penas que lejos de degradar y hacer incorregibles a los sentenciados, debería ser un medio de corrección, enseñanza y rehabilitación moral.

Análisis del Entorno

En el presente año el INP mantiene la intervención bajo la dirección de la Policía Nacional, se ha reactivado la relación que se tenía entre los centros penales con la embajada de los Estados Unidos, y se ha mejorado la colaboración por parte de NCIC, empresa especializada en brindar servicio de telefonía a los centros penitenciarios. Actualmente el departamento de Infotecnología cuenta con un cuarto de servidores central, donde se administran sistemas y comunicaciones a nivel nacional, así mismo tiene acceso a la administración a los enlaces de datos instalados en cada centro penitenciario, a excepción del establecimiento ubicado en el departamento de Gracias a Dios.

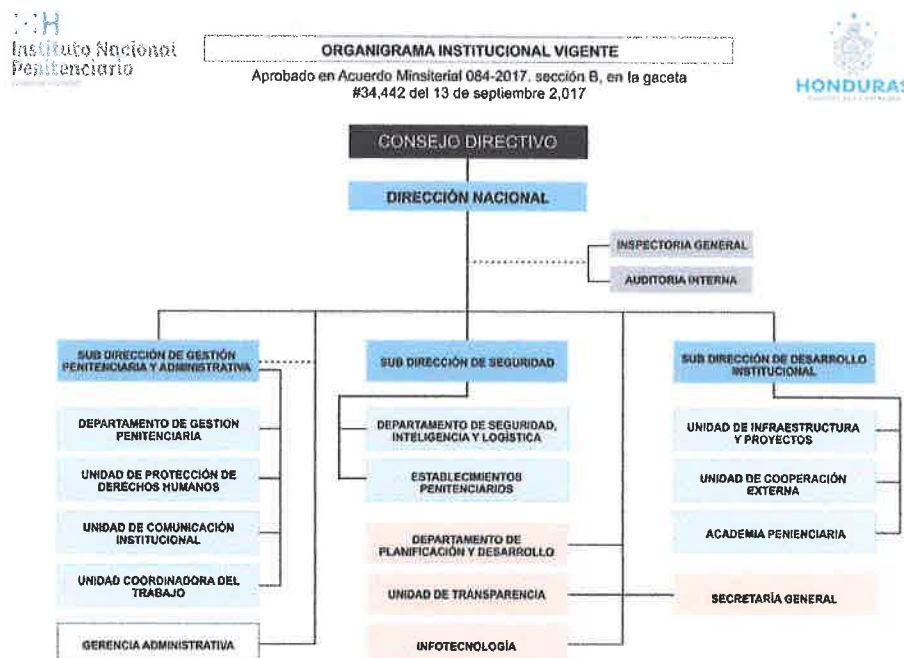
Estrategia institucional

1. Dirigir, gestionar y administrar con transparencia en el marco legal que corresponde al sistema penitenciario nacional, para custodiar y rehabilitar a las personas privadas de libertad.
2. Contar con estándares de seguridad y programas de tratamiento que contribuyan con la reinserción de las personas privadas de libertad a la sociedad, basado en un modelo de gestión eficiente y en el marco del respeto a los Derechos Humanos.

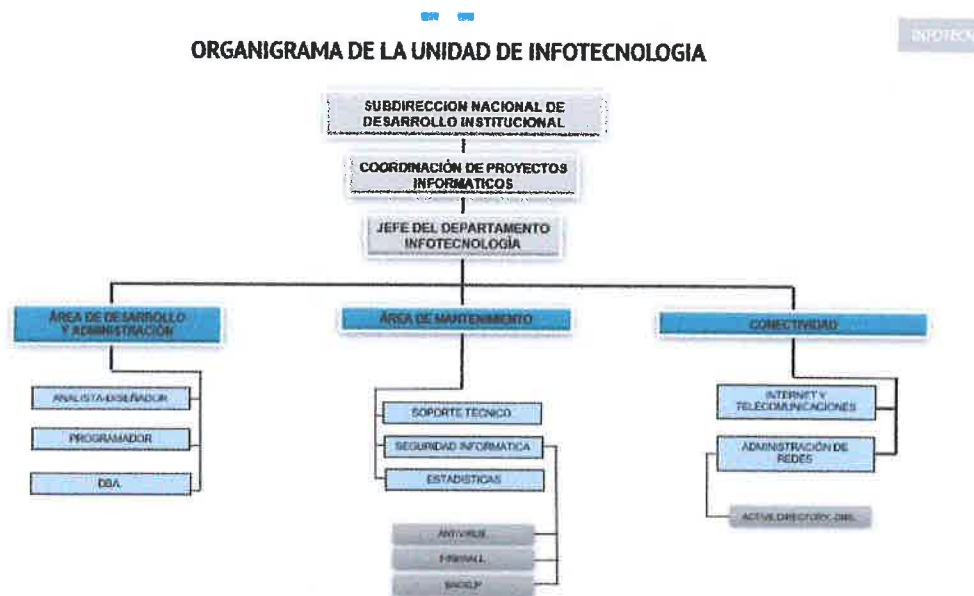
Modelo operativo

A. Estructura de la organización

El Instituto Nacional Penitenciario actualmente se encuentra intervenida bajo la dirección de la Policía Nacional dirigida por el comisionado General Otoniel Castillo Lemus, Para más entendimiento del funcionamiento de la institución, se coloca el organigrama institucional.



Dentro de las múltiples dependencias y unidades que tiene el Instituto Nacional Penitenciario se encuentra Infotecnología la cual está formada por el jefe de la unidad, tres desarrolladores incluido el jefe), tres estadísticos, un encargado de notificaciones y revisión de permisos de ONG e Iglesias y 1 técnico.



9. Modelo de gestión de las TI

a. Estrategia de las TI

De acuerdo con el análisis realizado y con las expectativas que generan las áreas de TI en las instituciones, se presentan la misión y visión de TI definidas para Infotecnología.

Misión de TI 2023

Crear e implementar el uso y desarrollo de las tecnologías de la información, contribuyendo al cumplimiento de la misión del Instituto Nacional Penitenciario y materializando su misión.

Visión de TI 2023

Establecer el modelo de la transformación digital, proporcionando los mecanismos y elementos para soportar y apoyar tecnológicamente la gestión estratégica y la modernización institucional.

Definición de los objetivos estratégicos de las TI

- Sugerir y administrar la adquisición de licencias de sistemas y programas, equipo de computadoras y a fines a nivel nacional.
- Desarrollar sistema de administración de expedientes digitales y escaneados, para centralizar la base de datos de las personas privadas de libertad.
- Instalar y controlar el acceso a las redes informáticas a nivel nacional.
- Realizar datos estadísticos, informes y compartir información de los expedientes criminológicos con las instituciones de seguridad y a fines.
- Prestar servicio de asistencia técnica y mantenimiento de equipo y de sistemas informáticos.

Infraestructura, servicios y aplicaciones

1. **Infraestructura:** Con almacenamiento interno ultradenso, el servidor en rack de 2 sockets Dell™ PowerEdge™ R720xd tiene rendimiento equilibrado en operaciones intensivas de datos. Diseñado para cargas de trabajo que requieren de gran capacidad de almacenamiento y rendimiento de E/S, como el diagnóstico por imágenes y los servidores de correo electrónico, el servidor en rack Dell PowerEdge R720xd es una combinación poderosa con una memoria expansible aún mayor, funciones de E/S impresionantes y una extraordinaria capacidad de almacenamiento. Con la tecnología del procesador Intel® Xeon® E5 reforzado con las características de confiabilidad, disponibilidad y mantenimiento (RAS) como ventiladores con conexión en marcha, discos y unidades de fuente de alimentación (PSUs), el R720xd ofrece un rendimiento excepcional y confiabilidad sólida.

Se cuenta con un hosting 20 GB espacio web SSD NVMe, Transferencia sin medición, Bases de datos ilimitadas, Versiones PHP de la 7.4 a la 8.2, Migración gratis hacia cdmn.

Contamos con un linksys ea4500 con Tasas de transferencia de hasta 450 + 450 Mbps, soporta tecnología Wi-Fi 802.11n, banda dual, puerto USB incorporado, acceso de, invitados, compatible con Wi-Fi Protected Setup™ (WPS). El router admite seis tipos de conexión: Configuración automática: DHCP, IP estática, PPPoE, PPTP, L2TP y **Bridge Mode** (Modo Puente).

Disponemos de un equipo Cisco 4321 que se recomienda para migrar desde los actuales routers Cisco 2901 y 1941. Ofrece una velocidad de 50 Mb/s, actualizable hasta 100 Gb/s, con un formato de 1 RU con 2 ranuras NIM y sin ranuras SM. • CPU de 4 núcleos con 2 núcleos para el plano de datos, 1 núcleo para el plano de control y 1 núcleo dedicado para servicios • Memoria de control y servicios de hasta 8 GB.

2. Servicios

- Diseño de programas
- Desarrollo de programas
- Implementación de programas
- Actualización de software implementados.
- Instalación de sistemas de circuito cerrado de video
- Supervisión de las normativas de bloqueo de las señales de telecomunicación.
- Mantenimiento a la red de monitoreo a nivel nacional.
- Creación de directrices para el control de ingresos tanto como para personas u objetos a los centros penitenciarios.
- Alimentación de las bases de datos, Recopilar, registrar, armonizar, almacenar, sistematizar y divulgar la información de personas privadas de libertad y de sus familiares.
- Elaboración de perfiles penitenciarios.
- Ubicaciones y búsquedas de personas privadas de libertad en los diferentes establecimientos penitenciarios a nivel nacional.
- Elaboración de indicadores estadísticos, delitos, fugas, muertes, enfermedades, niveles educativos, rangos de edades, profesiones, nacionalidades, condiciones jurídicas y estadísticos varios.
- Instalación de infraestructura informática en los establecimientos penitenciarios.
- Elaboración de los carnés de visita para los familiares de los privados de libertad.
- Redacción de notificaciones de traslados del personal operativo penitenciario.
- Revisión de documentación de iglesias Y ONG para el ingreso a establecimientos penitenciarios.
- Administrar técnicamente un enlace central y brindar la ayuda necesaria en los enlaces institucionales y regionales para su óptimo funcionamiento.

3. Aplicaciones

- Sistema de control de actividades diarias: este sistema es capaz de llevar un registro de todas las actividades realizadas por la unidad de Infotecnología.
- Sistema de elaboración de Carnés: este sistema es el utilizado para la elaboración de carnés de familiares de privados de libertad.
- Herramienta de cálculo de prisión preventiva: este sistema se encarga del cálculo de las fechas en las que les corresponde los beneficios según sus delitos y condenas a las personas privadas de libertad.
- Sistema de control de recursos humanos: Sistema que lleva un control completo del personal de la Institución.
- Sistema de denuncias de derechos humanos: Encargado de las denuncias de Derechos Humanos.
- Sistema CARDEX: Sistema encargado de llevar ingreso y egreso de los bienes materiales adquiridos por la institución.
- Sistemas de control de inventario de la unidad de Archivo: este sistema permite llevar un control de todos los documentos que se encuentran en la unidad y generar un reporte de estos.
- Herramienta de digitalización de documentos digitales: herramienta encargada de albergar de manera digital una imagen de cada documento recibido o enviado por esta unidad.
- Herramienta de elaboración de carnés para empleados: herramienta diseñada para la elaboración e impresión de carnés plásticos para la identificación de los empleados de esta Institución.

b. Gobiernos de las TI

Cadena de valor las TI:

Con la cadena de valor de esta institución se consigue examinar y dividir la compañía en sus actividades estratégicas más relevantes a fin de entender cómo funcionan los costos, las fuentes actuales y en qué radica la diferenciación.

Como podemos ver en la ilustración anterior el departamento de Infotecnología se encuentra en el tercer escalón de la cadena de valor, siendo un factor fundamental para la actualización en el mundo digital del sistema carcelario.



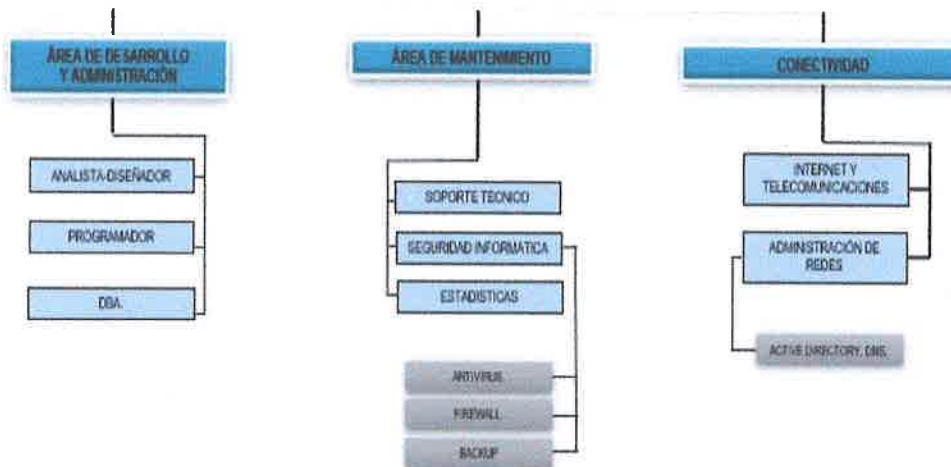
Indicadores y riesgos en los procesos de las TI

Existen muchos tipos de riesgos relacionados con las TI en la informática. Estos riesgos relacionados con la TI generalmente se clasifican en función de si afectan al hardware, el software o la seguridad. Cada riesgo tiene una causa, un impacto comercial y una estrategia de mitigación específicos. Estas estrategias de mitigación se implementan como una forma de reducir la probabilidad de que ocurran los riesgos.

En el campo de la gestión de proyectos, tres limitaciones principales pueden afectar la ejecución de un proyecto de tecnología de la información. Estas áreas se dividen en tiempo, recursos y alcance. Un riesgo relacionado con TI suele estar relacionado con errores cometidos durante uno de estos segmentos de un proyecto. Mitigar este riesgo requiere una gestión adecuada del proyecto, incluida la identificación temprana y la resolución planificada del riesgo identificado.

Plan de implementación de procesos

A continuación, se relaciona el plan de implementación de los procedimientos definidos: Estructura organizacional del área de TI



Actualmente el departamento de Infotecnología cuenta con un cuarto de servidores central, donde se administran sistemas y comunicaciones a nivel nacional, así mismo tiene acceso a la administración a los enlaces de datos instalados en cada centro penitenciario, a excepción del establecimiento ubicado en el departamento de Gracias a Dios.

En ese momento el departamento de Infotecnología desarrolla el nuevo sistema de digitalización de expedientes penales (SIDIEXP), además que dirige a nivel nacional a los digitalizadores (Encargados de recolectar información de los expedientes de personas privadas de libertad) y mejora con una cuadrilla de expertos en el área de soporte y mantenimiento de sistemas y equipos informáticos.

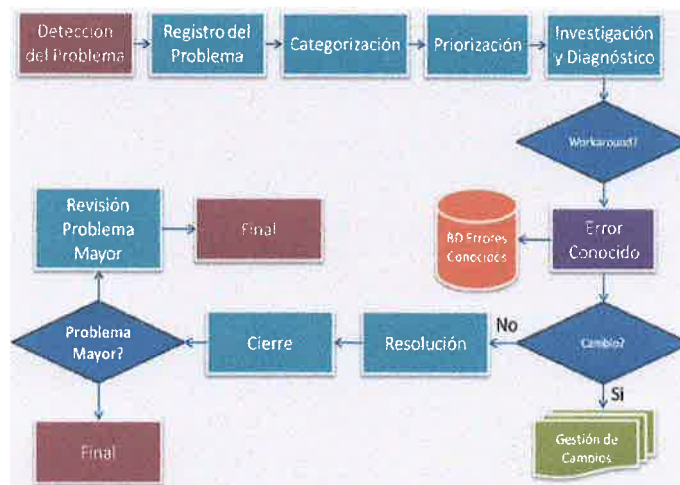
Con la comunicación mediante los enlaces de datos, se cuenta con una central de telefonía VOiP, sistema de comunicación de mensajería instantánea para el uso de Digitalizadores, mensajería de correo electrónico, sistema de monitoreo por cámaras y un servidor con sistema de virtualización para la instalación de sistemas varios.

d. Sistemas de Información

Arquitectura de sistemas de información

La Arquitectura de la Información, también conocida por sus siglas AI, comprende una pequeña parte de la experiencia general del usuario, utilizando para ello multitud de métodos de diseño centrados en el usuario: tests de usabilidad, investigación y creación de "personas", y diagramas de flujo de usuarios.

Es la **disciplina encargada del estudio, análisis, organización, disposición y estructuración de la información** en espacios de contenidos y de la selección y presentación de los datos en los sistemas de información interactivos y no interactivos.



Implementación de sistemas de información

En el año 2018 el proyecto de implementación de sistema se cancela por motivos de dependencia de instituciones externas, ajenas a la República de Honduras, correspondiente al mantenimiento y soporte del Sistema informático.

En ese momento el departamento de Infotecnología desarrolla el nuevo sistema de digitalización de expedientes penales (SIDIEXP), además que dirige a nivel nacional a los digitalizadores (Encargados de recolectar información de los expedientes de personas privadas de libertad) y mejora con una cuadrilla de expertos en el área de soporte y mantenimiento de sistemas y equipos informáticos.

Servicios de soporte técnico

Basado en el protocolo previamente establecido se brinda asistencia técnica a las diferentes unidades que conforman la dirección nacional, así como también a los distintos establecimientos penitenciarios.

e. Modelo de gestión de servicios tecnológicos

Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios TIC

Actualmente en él, auge de la conectividad del sistema penitenciario y bajo los más altos estándares de gestión de calidad, para garantizar los datos y la disponibilidad de estos se busca la redundancia de los enlaces. La redundancia consiste en asegurar la supervivencia de la red ante un fallo, proporcionándole rutas de datos alternativas cuando se produce un fallo de enlace.

Existen dos técnicas básicas de redundancia que aseguran la **comunicación de datos**:

- **Redundancia activa:** donde ambos enlaces están activos al mismo tiempo.
- **Redundancia pasiva:** donde un enlace está activo y el otro está en modo de espera.

Debido a que se necesita más tiempo para volver a reconfigurar la red en el caso de un fallo, la redundancia pasiva no es adecuada para entornos de alta disponibilidad como subestaciones, refinerías de metales, plantas químicas y otras aplicaciones electro-intensivas.

Infraestructura

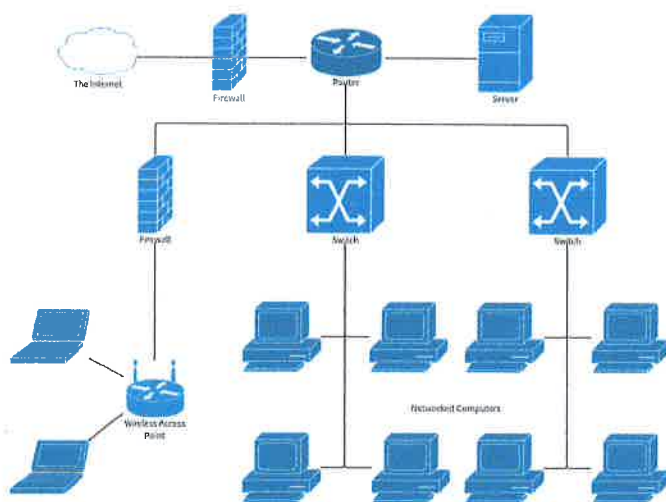
Con almacenamiento interno ultradenso, el servidor en rack de 2 sockets Dell™ PowerEdge™ R720xd tiene rendimiento equilibrado en operaciones intensivas de datos. Diseñado para cargas de trabajo que requieren de gran capacidad de almacenamiento y rendimiento de E/S, como el diagnóstico por imágenes y los servidores de correo electrónico, el servidor en rack Dell PowerEdge R720xd es una combinación poderosa con una memoria expansible aún mayor, funciones de E/S impresionantes y una extraordinaria capacidad de almacenamiento. Con la tecnología del procesador Intel® Xeon® E5 reforzado con las características de confiabilidad, disponibilidad y mantenimiento (RAS) como ventiladores con conexión en marcha, discos y unidades de fuente de alimentación (PSUs), el R720xd ofrece un rendimiento excepcional y confiabilidad sólida.

Se cuenta con un hosting 20 GB espacio web SSD NVMe, Transferencia sin medición, Bases de datos ilimitadas, Versiones PHP de la 7.4 a la 8.2, Migración gratis hacia cdmn.

Contamos con un linksys ea4500 con Tasas de transferencia de hasta 450 + 450 Mbps, soporta tecnología Wi-Fi 802.11n, banda dual, puerto USB incorporado, acceso de invitados, compatible con Wi-Fi Protected Setup™ (WPS). El router admite seis tipos de conexión: Configuración automática: DHCP, IP estática, PPPoE, PPTP, L2TP y **Bridge Mode (Modo Puente)**.

Disponemos de un equipo Cisco 4321 que se recomienda para migrar desde los actuales routers Cisco 2901 y 1941. Ofrece una velocidad de 50 Mb/s, actualizable hasta 100 Gb/s, con un formato de 1 RU con 2 ranuras NIM y sin ranuras SM. • CPU de 4 núcleos con 2 núcleos para el plano de datos, 1 núcleo para el plano de control y 1 núcleo dedicado para servicios • Memoria de control y servicios de hasta 8 GB.

Conectividad



Servicios de operación

ORIGEN	DESCRIPCIÓN
FÍSICA	<p>Protección contra fallos de corriente mediante el uso de UPS</p>
SOFTWARE	<p>Protección contra vulnerabilidades y virus a través de licencias y administración del antivirus.</p> <p>Control sobre las cuentas de acceso a los recursos informáticos.</p> <p>Procedimiento para la inscripción y eliminación de los privilegios de los usuarios</p>
	<p>No se permite la instalación de software no autorizado en las estaciones de trabajo</p>
POLÍTICAS DE SEGURIDAD	<p>Resolución 4664 de 2016.</p> <p>Resolución 305 de 2008 (directiva distrital CDS). Actualización Norma ISO 27001/2</p>

Mesas de Servicio

Sistema de elaboración de Carnés: este sistema está basado en el lenguaje de programación SQL y desarrollado para sistemas operativos Windows 10 en adelante, es el utilizado para la elaboración de carnés de familiares de privados de libertad.

Herramienta de cálculo de prisión preventiva: este sistema está basado en el lenguaje de programación SQL y desarrollado para cualquier sistema operativo ya sea Windows o IOS, se encarga del cálculo de la fecha en las que les corresponde los beneficios según sus delitos y condenas a las personas privadas de libertad.

Sistema de denuncias de derechos humanos: Encargado de las denuncias de Derechos Humanos.

Sistema CARDEX: Sistema encargado de llevar ingreso y egreso de los bienes materiales adquiridos por la institución.

Sistemas de control de inventario de la unidad de Archivo: este sistema permite llevar un control de todos los documentos que se encuentran en la unidad y generar un reporte de estos.

Procedimiento de gestión

A continuación, se describen los Procedimientos de Gestión de Tecnología, que deben estar incluidos dentro del Sistema Integrado de Gestión de Infotecnología.

- 1) Procedimiento de Soporte Técnico:** Apoyar técnicamente mediante actividades de mantenimiento correctivo y preventivo, soporte técnico de hardware y software para así facilitar mediante las herramientas tecnológicas las buenas funciones de los empleados de esta institución.
- 2) Administración de la Plataforma de Antivirus:** Mantener la plataforma de antivirus, operando en óptimas condiciones para garantizar la confiabilidad e integridad de la información.
- 3) Administración de la plataforma de Gestión de usuarios de Microsoft Office:** Mantener la plataforma de gestión de usuario de Microsoft Office operando en óptimas condiciones para garantizar el buen funcionamiento del equipo informático en cuanto a ofimática se refiere.

- 4) **Administración de Copias de Seguridad y Restauración:** Determinar las acciones que garanticen la administración de las copias de seguridad y las restauraciones de copias de información, con el fin de salvaguardar la integridad, confiabilidad y confidencialidad de la información institucional.
- 5) **Desarrollo y Mantenimiento de Software:** Realizar las actividades propias para el desarrollo de software de acuerdo con las necesidades y recursos del INP, así como el mantenimiento de aplicaciones que se encuentran en ambiente de producción en la institución.
- 6) **Administración de Bases de Datos:** El procedimiento de administración de las bases de datos tiene como objetivo garantizar la seguridad, disponibilidad y confidencialidad de la información almacenada en las bases de datos.
- 7) **Administración Red Institucional:** Realizar la planificación, instalación, adecuación, monitorización, ampliación, operación y actualización de las redes de datos (LAN, MAN, Wireless) y equipos de comunicación (Firewall, Router, Switches y Administrador de ancho de banda).
- 8) **Administración de Servidores:** Definir las actividades que son necesarios para realizar la administración de los equipos servidores que prestan los servicios informáticos, de forma tal que pueda garantizarse su estabilidad, disponibilidad e integridad de los recursos de red.

10. Modelo de planeación

a. Lineamientos o principios que rigen el PETI

Para generar condiciones óptimas de implementación, apropiación, uso y mejoramiento continuo en el marco del PETI, son necesarias acciones de divulgación y promoción de los alcances, actividades de formación, visibilizarían de avances y documentación de transformaciones atribuibles a la estrategia de TI en el INSOR.

Para este propósito, es necesario ordenar los canales de comunicación en torno a reportes de avance, contenidos informativos y a campañas pedagógicas de alcance básico.

En cuanto a Normas Internacionales, se contemplan ISO/IEC 20000 - Administración de servicios, que incorpora en los procesos aspectos que permiten el despliegue, resolución, control y entrega de los servicios tecnológicos, así como la norma ISO/IEC 27000 - Marco de gestión de seguridad de la información, en el proceso de gestión de seguridad.

b. Estructura de actividades estratégicas

Se elabora un modelo de planeación, luego de establecer las prioridades para la implementación de la TI y sus respectivos procesos operativos, además del orden de desarrollo, también se determina un análisis de recuperación de la inversión en los diversos proyectos de negocios/organización y de TI.

De manera general el esquema de implementación incluye las siguientes etapas:

- **Formulación:** La formulación es la etapa centrada en el diseño de las distintas opciones del proyecto, lo que significa sistematizar, un conjunto de posibilidades técnicamente viables, para alcanzar los objetivos y solucionar el problema que motivó su inicio. A través de la formulación de proyectos se orienta el proceso de producir y regular la información más adecuada, que permita avanzar de manera eficaz, en su ejecución. Implica adecuarse a una presentación o formato que se exija para tal fin, contentivo de toda la información necesaria, para su posterior gestión o ejecución.
- **Puesta en marcha:** Es el componente del proyecto de inversión que tiene como objetivo describir el cronograma con los pasos que se van a dar para su puesta en 31 marcha. Este plan debe prever prioridades y fechas de las ejecuciones, como los responsables de estas.
- **Seguimiento:** En este componente, se realiza la supervisión continua de la ejecución de las actividades incluidas en el proyecto, con el fin de asegurarse de que se va desarrollando de acuerdo con el plan previsto.
- **Auditoría Interna:** Es un control de dirección del proyecto, que tiene por objeto la medida y evaluación de la eficacia de los controles.
- **Evaluación:** Por su parte, la evaluación es un proceso de estimación, valoración y revisión.

c. Prioridades de implementación

Nuestra prioridad como Unidad basándonos en la misión y visión institucional es y será siempre llevar a la vanguardia las TI en los establecimientos penitenciarios para así garantizar el respeto a los derechos humanos de las personas privadas de libertad sin discriminación por su raza, preferencia y religión; para lo cual deberemos realizar una serie de evaluaciones comenzando por la revisión de las necesidades que más afectan a esta población vulnerables como son los privados de libertad y su solución basándonos en las herramientas tecnológicas.

d. Proyección de presupuesto del área de TI

Conforme con la formulación del proyecto de inversión de la unidad y aplicando la metodología MGA se definió en consenso cuatro (4) estrategias para abordar la problemática de "Limitada capacidad de respuesta a todas las necesidades de la unidad en materia de Gestión administrativa, sistemas de Información, Modelo integrado de Planeación y gestión, transparencia y acceso a la información", en este sentido las estrategias se implementarán para soportar los Servicios tecnológicos de la unidad, estas estrategias se desarrollaran en las vigencias 2022 a 2026 con una proyección de inversión sobre los 12 millones de lempiras.



Daniel Ernesto Padilla Aguilar
Jefe de la Unidad de Infotecnología
Instituto Nacional Penitenciario