



**EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL LA
MERCED DEL MUNICIPIO DE CIUDAD BOLIVAR,
ANTIOQUIA**

**PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN (PETI) ADOPTADO
POR LA RESOLUCIÓN N°. 20250012
DEL 27 DE ENERO DE 2025**

CIUDAD BOLIVAR, ENERO 27 DE 2025

¡Con Calidad Humana!

NIT: 890.907.241-1

PBX: 841-1182 FAX: 841-1315

www.hlamerced.gov.co

Calle 49 Nro. 36-298 Ciudad Bolívar - Antioquia



INTRODUCCIÓN

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información formulado en este documento es un componente esencial del Plan de Desarrollo Institucional de la E.S.E. Hospital La Merced, tiene el compromiso de ser el punto de partida del proceso de transformación digital de la E.S.E., adoptando las acciones necesarias para garantizar el máximo aprovechamiento de las tecnologías de la información disponibles en el mercado, incluidas las disruptivas y emergentes, y de esta forma apalancar las políticas y procesos estratégicos, misionales y de apoyo de la E.S.E.

La planeación estratégica se define como el proceso mediante el cual las entidades u organizaciones identifican y analizan su situación actual, establecen o ajustan su misión, visión y objetivos, y definen las estrategias y acciones necesarias que se deben emprender para alcanzar los objetivos. La planeación estratégica se constituye como una herramienta de gestión fundamental, que permite, además, hacer seguimiento permanente al avance de las estrategias y acciones formuladas, facilitando la identificación de posibles desviaciones y la adopción de correctivos o nuevas acciones que garanticen el logro de los objetivos trazados.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI tiene como objetivo asegurar que las metas de TI estén alineadas con la planificación estratégica y operativa de la institución para lograr sus objetivos, lo que implica contar con sistemas de información completos, precisos y oportunos, tecnología (hardware y software), recursos humanos y financieros definidos a partir de las necesidades de cada proceso, para una completa formulación y planeación de la plataforma.



OBJETIVO GENERAL

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETI es un esfuerzo conjunto del Equipo Directivo, Asesor de Control Interno, MIPG, Tecnólogo de Sistemas, Calidad, Dirección Administrativa.

El propósito de esta guía es documentar, definir y formalizar proyectos para conformar el Plan Estratégico de tecnologías de la información PETI para la Empresa Social del Estado Hospital Estatal La Merced, del municipio de Ciudad Bolívar.

Pretende ser una herramienta sencilla con información clara para la administración y gestión del PETI en las ESE, así como también la formulación de políticas, lineamientos, estrategias y proyectos, que garanticen su ejecución e implementación en el marco de tiempo y recursos establecidos, los cuales deben ser reconsiderados periódicamente de acuerdo con la dinámica y prioridades de las empresa y junta directiva.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

El PETI del Hospital La Merced de Ciudad Bolívar desarrolló los siguientes objetivos específicos en base a las necesidades de la entidad.

- Fortalecer la plataforma tecnológica de la entidad (hardware y software), manteniendo un esquema de alta disponibilidad y seguridad para los sistemas de información.
- Mejorar la automatización y la eficiencia de los procesos soportados con tecnologías de la información.
- Ampliar la cobertura de los servicios de TI.
- Cumplir con la normativa vigente frente al uso de licenciamiento de software.



ALCANCE DEL DOCUMENTO

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Comunicación – PETI, de la ESE, tiene como finalidad el diagnóstico, análisis, definición y planeación de los proyectos de tecnología que se ejecutarán por el Hospital La Merced, para los años, estos apoyarán el cumplimiento de los procesos y objetivos propuestos de la Entidad y de las diferentes dependencias.

Al desarrollar e implementar este PETI en la entidad, se podrán apropiar y usar eficientemente las tecnologías de información, generando ventajas relacionadas con los siguientes aspectos:

- Tener claridad y significados comunes de los elementos que orientarán las acciones, esfuerzos y comportamientos de las tecnologías de Información.
- Contar con un portafolio de proyectos que apoyen los objetivos estratégicos definidos en la planeación institucional de la entidad.

El PETI se plantea con una visión a futuro, siendo susceptible de ajustes permanentes y anuales. Conforme a esto, se define plan de proyectos y de acciones específicas, a corto, mediano y largo plazo para implementar en la entidad.

El Plan observa los lineamientos generados por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MINTIC en materia de Gobierno Digital y gestión estratégica de tecnologías de información. Principalmente lo contenido en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado colombiano y en cada uno de sus dominios:

- **Estrategia TI**
- **Gobierno de TI**
- **Información**
- **Sistemas de Información**
- **Servicios Tecnológicos**
- **Uso y apropiación de TI**

La planeación aquí establecida, está articulada de manera global en relación con la adquisición e implementación de nuevas tecnologías y sistemas de información



misionales, funcionales, gerenciales, así como la modernización y actualización organizacional, la Gestión en seguridad de la información, esquemas de virtualización y la movilidad.

NORMATIVIDAD

La base jurídica de este instrumento se encuentra fundamentada en el marco de creación de la Entidad y en las recientes políticas para el uso de la tecnología y la seguridad de la información:

- Ley 1757 de 2015. Disposiciones en materia de promoción y protección del derecho a la participación democrática.
- Ley 1712 de 2014. Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional.
- Ley 1437 de 2011. Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
- Ley 1341 de 2009. Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1266 de 2008. Disposiciones generales de habeas data y se regula el manejo de la información.
- Ley 962 de 2005. Disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos.
- Ley 594 de 2000. Dicta la Ley General de Archivos.
- Ley 527 de 1999. Define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.
- Decreto – Ley 019 de 2012. Normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
- Decreto 415 de 2016. Lineamientos para el fortalecimiento institucional en



materia de tecnologías de la información y las comunicaciones a través del posicionamiento de los líderes de áreas TI.

- Decreto 1078 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Decreto 103 de 2015. Reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014.
- Decreto 2573 de 2014. Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea.
- Decreto 333 de 2014. Reglamenta parcialmente la ley 527 de 1999, en lo relacionado con las entidades de certificación, los certificados y las firmas digitales.
- Decreto 235 de 2010. Regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.
- Decreto 1151 de 2008. Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea.

RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Las rupturas estratégicas nos permiten identificar los paradigmas a romper de la Institución pública para llevar a cabo la transformación de la gestión de TI, a continuación, se listan las siguientes rupturas estratégicas identificadas:

- La tecnología debe ser considerada un factor de valor estratégico para la institución pública.
- Necesidad de liderazgo al interior de la institución pública para la gestión de Sistemas de Información, que haga parte del comité directivo, que gerencia las actividades, los recursos y que se enfoque hacia un servicio de la mejor calidad posible, para los clientes internos y externos.
- Los proyectos de TI son costosos y no siempre es claro su retorno de inversión.
- Alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio.
- Hay una amplia brecha entre los directivos y el personal de TI.



ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Este apartado comprende un diagnóstico en cada uno de los dominios del marco de referencia de arquitectura TI, con el fin de determinar el nivel de madurez tecnológico que comprende la entidad en relación con las dimensiones del modelo del marco de referencia, calificando dicho estado de madurez en un rango de alto medio o bajo.

La determinación de los grados de madurez y las deficiencias encontradas establecerán las acciones que se llevarán a cabo para contar con un grado de madurez alto, al finalizar la implementación del modelo y de los proyectos resultantes.

Autodiagnóstico:

- **Transparencia y acceso a la información pública.** La E.S.E Hospital La Merced se resalta el autodiagnóstico de transparencia y acceso a la información, pues el Hospital genera tramites a sus ciudadanos de forma que puedan acceder fácilmente a la información pública, su atención es 24 horas debido a la prestación de servicios de salud, cumple con los tiempos de ley para dar respuesta a los derechos de petición y solicitudes de información; además lleva un registro detallado de las PQRS que ingresan a la entidad y se les hace el debido seguimiento. La entidad presenta falencias en la elaboración de planes y programas en compañía de sus usuarios, así como en la distribución del presupuesto, así como en la solicitud de información por internet, donde solo están habilitado las PQRS y solicitud de citas médicas y especializadas.
- **Gestión documental.** El autodiagnóstico de la gestión documental de la E.S.E Hospital La Merced presenta una falencia importante en las tecnologías utilizadas en este proceso; la E.S.E no cuenta con procesos digitalizados para el recibo y entrega de información, así como el almacenamiento de documentación no es inmediato. Dentro de esta política resalta la existencia de una política de gestión documental y de archivo, las tablas de retención documental, se encuentra integrado con la política de reducción de uso de papel
- **Gobierno digital.** La E.S.E cuenta con la página web estructurada, se



encuentra actualizada con la información relevante, las falencias identificadas en la página web es la ausencia de un segundo idioma y de adaptaciones para población con discapacidad. Los campos de gobierno en línea permiten identificar que la E.S.E reporta en ella sus planes, programas y procedimientos, los trámites de esta y la rendición de cuentas. La ESE no cuenta con una intranet para compartir de manera unificada y ordenada la información, formatos, informes, cronogramas, planes de trabajo, entre otros al interior de la institución.

Estrategia de TI

En materia de Estrategia TI la entidad inicia la construcción de su propia política articulada a la planeación institucional, por medio del PETI; como eje fundamental para lograr en corto plazo la dinamización de sus procesos y objetivo institucionales a través del uso de las TI.

Existen retos significativos en materia de monitorear la Estrategia TI e implementar la arquitectura empresarial a nivel de toda la entidad.

El plan estratégico propone los objetivos y las estrategias que se trabajan en el Hospital y su área de influencia durante 4 años. Se plantean evaluaciones anuales por medio de planes de acción, las cuales permiten controlar y evaluar los logros para todo el periodo.

El plan compromete a todas las partes interesadas (funcionarios, entes de control, usuarios, comunidad, entre otros) en su ejecución, seguimiento y control, mediante la aplicación de la misión hasta la consecución de la visión, desarrollando las acciones y proyectos para el logro de los objetivos corporativos.

El mapa de procesos describe y categoriza las actividades del Hospital para llegar a la satisfacción del usuario, partiendo de sus requisitos y expectativas.

Uso y Apropiación de la Tecnología

En materia de Uso y Apropiación de TI la entidad no ha estructurado de forma permanente su proyecto de TI, se espera que con la apropiación de todos los empleados se logre:

- Evaluar cuál es el impacto del uso y apropiación de TI en la entidad.
- Valorar el nivel de aceptación de la tecnología de manera cuantitativa.



- Análisis cualitativos para evaluar el nivel de adopción de la tecnología y la satisfacción en su uso.
- Visión del directivo en relación con el papel que la tecnología de la información debe desempeñar.

Se tiene como propósito adicional diagnosticar el uso y apropiación de TIC, concepto importante que radica en que los usuarios promuevan e intercambien información, recursos y posibilidades de comunicación e interacción, utilizando los aplicativos y sistemas de información para la consolidación de una administración más eficiente, tecnológica y rápida en la operación de sus procesos.

Sistemas de información

Para apoyar los procesos misionales y de apoyo en una organización, es importante contar con sistemas de información que se conviertan en fuente única de datos útiles para la toma de decisiones en todos los aspectos; que garanticen la calidad de la información, dispongan recursos de consulta a los públicos de interés, permitan la generación de transacciones desde los procesos que generan la información siendo fáciles de mantener.

Sistemas de Información y Aplicaciones:

XENCO – SXG5DB - Historia clínica:

Es el sistema de información de la E.S.E, cuenta con los módulos de Contabilidad, Inventarios, Cartera, Tesorería, Nómina, Presupuesto, Activos Fijos, Gestión Hospitalaria, Costos, Gestión de Glosas e Historia Clínica (Consulta Externa, Consulta Especializada, Quirófanos, Urgencias, Hospitalización - Enfermería, Odontología, PyP y laboratorio) y Diseñador de Plantillas.

Sistema de Seguridad Informática Multinivel Fortigate Dispositivo de seguridad perimetral y filtrado de contenido web UTM:

Protege efectiva y proactivamente el perímetro de Internet de la red de datos de la E.S.E HOSPITAL LA MERCED, y controla el acceso indiscriminado por parte de los usuarios hacia sitios de Internet no apropiados y que puedan contener programa maligno nuevo y desconocido y elementos potencialmente peligrosos los cuales ingresan a la red interna de la empresa a través de los protocolos HTTP, HTTPS y



FTP y ocasionan pérdidas económicas, de productividad e información.

GEDSYS:

Sistema de información documental, que permite el almacenamiento histórico de la información.

Servicios Tecnológicos

La adopción de las tecnologías de la información y comunicaciones está plasmada en el PETI, en la cual el Hospital se compromete a asignar los recursos disponibles para garantizar que los procesos institucionales, cuenten con el respaldo de una gestión tecnológica, orientada a la eficiencia, la efectividad y la seguridad, para los usuarios y sus familias, los colaboradores y a la promoción de una cultura organizacional para el buen uso de la tecnología con enfoque de riesgo. Esta estrategia es implementada a través del programa procesos y procedimientos en los cuales se define el ciclo de gestión de la tecnología que incorpora diferentes componentes que se dividen en etapas, las cuales son desarrolladas a través de la implementación de los procedimientos, instructivos, protocolos, manuales, guías y demás elementos que permiten operatividad en los diferentes procesos organizacionales.

Este ciclo comprende el mantenimiento y en general las etapas necesarias para una buena adopción, instalación y capacitación al personal.

El uso adecuado de los recursos tecnológicos asignados por el Hospital La Merced a sus funcionarios, contratistas y/o terceros se reglamenta bajo los siguientes lineamientos:

- La instalación de cualquier tipo de software o hardware en los equipos de cómputo del Hospital La Merced es responsabilidad del área de Sistemas, y por tanto son los únicos autorizados para realizar esta labor. Así mismo, los medios de instalación de software deben ser los proporcionados por el Hospital La Merced a través del Tecnólogo de sistemas.
- Los usuarios no deben realizar cambios en las estaciones de trabajo relacionados con la configuración del equipo, tales como conexiones de red, usuarios locales de la máquina, papel tapiz y protector de pantalla corporativo, entre otros. Estos cambios son realizados únicamente por el área de Sistemas.



- El área de Sistemas del Hospital La Merced definirá y actualizará, de manera periódica, la lista de software y aplicaciones de trabajo de los usuarios. Así mismo, realizar el control y verificación de cumplimiento del licenciamiento del respectivo software y aplicaciones instaladas y administradas por el Hospital.
- Los funcionarios serán conectados a la red del Hospital La Merced con previa solicitud escrita y autorizada por el Líder del área. Los terceros y/o contratistas se conectarán a la red del Hospital La Merced, bajo los lineamientos del área de Sistemas, asegurando la legalidad del equipo a través de certificados emitidos por la empresa contratista, de acuerdo con lo definido por el área de sistemas.
- Los usuarios que requieren acceder a la infraestructura tecnológica del Hospital La Merced desde redes externas, deben utilizar una conexión bajo los esquemas y herramientas de seguridad autorizados y establecidos por el área de Sistemas. Además, deberán informar previamente a la misma área para autorizar el acceso y brindar los permisos respectivos para la protección de la información, de acuerdo con lo definido por el área de sistemas, la autorización para conexiones remotas debe estar previamente aprobada por el administrador de la ESE y/o subgerente.
- La sincronización de dispositivos móviles, tales como, smartphones, celulares u otros dispositivos electrónicos sobre los que se puedan realizar intercambios de información con cualquier recurso de la Organización, debe ser autorizado de forma explícita por el líder de la dependencia respectiva, en conjunto con el apoyo del área de Sistemas del Hospital La Merced.
- El Hospital La Merced brindará el servicio de Internet a los usuarios que accedan a uno de los servicios de salud del Hospital (usuarios y/o acompañante), estipulados en la Guía de Información y Orientación al Usuario, con previo aviso al área de Sistemas.
- Las estaciones de trabajo y en general cualquier recurso de la organización no debe ser empleado para actividades recreativas, entre otras, jugar o grabar música.
- Ningún funcionario contratista o tercero podrá copiar para uso personal archivos o programas propios del Hospital.
- El área de Sistemas debe asegurar que los requerimientos y criterios, tanto



funcionales como técnicos, para la aceptación de nuevos sistemas, actualizaciones y nuevas versiones de software estén claras y adecuadamente definidos, documentados y aprobados acordes a las necesidades del Hospital La Merced.

- Todo sistema que se implemente o instale en el Hospital La Merced, sea comprado o en comodato, debe tener la capacidad de integrarse al sistema corporativo y será evaluado por el área de Sistemas para verificar su buen funcionamiento.
- La información, archivos físicos, los sistemas, los servicios y los equipos (estaciones de trabajo, portátiles, impresoras, redes, Internet, correo electrónico, herramientas de acceso remoto, aplicaciones, teléfonos y faxes, entre otros) propiedad del Hospital La Merced, son activos de la Institución y se proporcionan a los funcionarios, contratistas y terceros autorizados, para cumplir con los propósitos de la ESE.
- El acceso a los documentos físicos y digitales estará determinado por las normas relacionadas con el acceso y las restricciones a los documentos públicos, a la competencia del área o dependencia específica y a los permisos y niveles de acceso de los funcionarios, contratistas y terceros determinadas por los Líderes de área y Subgerentes.
- La consulta de expedientes o documentos que reposan en las diferentes oficinas y/o áreas del Hospital La Merced, se permitirá en días y horas laborales, con la presencia del funcionario o servidor responsable de aquellos.
- Para la consulta de documentos cargados en XENCO se establecerán privilegios de acceso a los funcionarios, terceros y/contratistas de acuerdo con el desarrollo de sus funciones y competencias. Dichos privilegios serán establecidos por el Líder o director del área, quien comunicará al grupo encargado de la administración del software el listado con los funcionarios, su perfil y sus privilegios.

Servicios de gestión TIC y Estrategia y gobierno.

Dentro de los servicios tecnológicos y de estrategia de gobierno, se encuentra el servicio de correo, hosting y dominio de la página web de la ESE, tercerizado con la empresa BANAHOSTING el proveedor que ofrece además soporte 24X7 y se renueva contratación de manera anual y periódica.



CORREO ELECTRÓNICO

Este servicio se presta a todos los usuarios de la compañía tanto Asistenciales como administrativos, contempla funcionalidades como calendario, agenda, almacenamiento de carpetas y documentos. Es un servicio que optimiza la operación diaria y comunicación externa e interna de los usuarios.

El servicio contempla:

- Administración de cuentas y grupos de correo electrónico.
- Corrección de fallas de funcionalidades, lentitud, accesos y notificaciones.
- Configuración y Parametrizaciones de las aplicaciones de correo.
- Capacitación y asesoría.

ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES

La administración de la plataforma de Servidores se encarga de asegurar y garantizar el tiempo de actividad, rendimiento, uso de recursos y la seguridad de los servidores que administra de forma dinámica. Con el objetivo de mejorar continuidad de la operación y recuperación ante desastres.

El servicio contempla:

- Cambios y actualizaciones.
- Carpetas compartidas.
- Autenticación de Usuarios.
- Capacitación y asesoría.

ANTIVIRUS

La plataforma de antivirus con la que cuenta la E.S.E es WithSecure ofrece protección a los equipos del Hospital, brindando mayor seguridad y al mismo tiempo consume pocos recursos del sistema.

Esta plataforma se caracteriza por:

¡Con Calidad Humana!

NIT: 890.907.241-1

PBX: 841-1182 FAX: 841-1315

www.hlamerced.gov.co

Calle 49 Nro. 36-298 Ciudad Bolívar - Antioquia



- Consola de monitoreo y administración.
- Protección exhaustiva para todos los dispositivos.
- Soporte para nuevas tecnologías.
- Control para limitar el acceso a los sitios Web maliciosos.

El servicio contempla:

- Administración de Licencias de Antivirus.
- Configuraciones, cambios y actualizaciones a la consola de Antivirus.
- Análisis de Virus.
- Actualización a Clientes.
- Capacitación y asesoría.

BACKUPS

El software de backup ofrece protección de datos, para garantizar las copias de seguridad y la recuperación simple y fiable. Garantiza la alta disponibilidad de toda la información almacenada en las carpetas compartidas del Servidor de Archivos siempre que sea requerida. Se cuenta además con el procedimiento estandarizado para la realización de las copias de seguridad, a cargo del ingeniero de sistemas.

El servicio contempla:

- Restauración de Información.
- Copias de Respaldo a Información organizacional.
- Almacenamiento de Información en Red.
- Configuraciones, cambios y actualizaciones a la consola de Backup.

TELEFONÍA (IP-CALLCENTER-MÓVILES-MENSAJERÍA-FAX-TARIFICADOR)

La administración de la plataforma telefónica se encarga de dar soluciones integrales a los usuarios del Hospital La Merced de Ciudad Bolívar, donde se gestionan y administran servicios como telefonía análoga y Centro De Atención

¡Con Calidad Humana!

NIT: 890.907.241-1

PBX: 841-1182 FAX: 841-1315

www.hlamerced.gov.co

Calle 49 Nro. 36-298 Ciudad Bolívar - Antioquia



Telefónica.

El alcance de este servicio incluye la administración, monitoreo: El servicio contempla:

- Capacitación y asesoría.
- Corrección de fallas en funcionalidades.
- Buzón de voz, Intermitencias, Fallas de Salida y Entrada de Llamadas.
- Cambios y actualizaciones.
- Traslados de Líneas Telefónicas.
- Generación de Reportes.

SERVICIOS DE COLABORACIÓN

Las plataformas de colaboración informática son herramientas utilizadas para acrecentar la productividad de los procesos organizacionales, con el fin de optimizar las comunicaciones internas y externas del Hospital La Merced de Ciudad Bolívar, aportando a los usuarios la posibilidad de compartir documentos, tener comunicación en tiempo real con chat y llamadas.

El servicio contempla:

- Corrección de fallas en funcionalidades.
- Cambios y actualizaciones.
- Capacitación y asesoría.

CONECTIVIDAD, WIFI, INTERNET, VPN, RED

La plataforma de conectividad del HLM, ofrece soluciones integrales a los usuarios en temas de navegación, redes y seguridad perimetral, allí se administran todos los servicios asociados a la WLAN, LAN y Seguridad de los dispositivos, los cuales están restringidos de acuerdo con las políticas de seguridad definidas.

El servicio contempla:

- Wifi Corporativa.
- Conexión a internet.
- VPN.



- Generación de Reportes de Navegación.

GESTIÓN INVENTARIO (ACTIVOS DE TI)

La administración a la gestión de inventario y sus herramientas ofrece de forma segura soluciones integrales para el control a bienes y activos de información tipo Software y hardware organizacionales, realizando seguimientos periódicos a través de herramientas que permitan a la misma vez identificar la obsolescencia de estos.

El servicio contempla:

- Recolección, seguimiento, ubicación, características y asignación de activos de TI.
- Control y seguimiento a Software Instalado.
- Control y seguimiento al préstamo de equipos.
- Control y seguimiento a equipos obsoletos.
- Control de entradas y salidas de Hardware (Equipos de escritorio, dispositivos e impresoras).

MANTENIMIENTO, MONITOREO Y SOPORTE OFIMÁTICO

Este servicio mantiene y ofrece a los usuarios soluciones que se ajustan a sus necesidades, realizando actividades de prevención, investigación y diagnóstico de fallas e incidentes donde se determine la solución de estos y se recupere la operación normal de los componentes y/o servicios. Gestionando el soporte y mantenimiento del Software y Hardware autorizado, así como el suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de herramientas de monitoreo que determinen en línea el estado de disponibilidad de los procesos y servicios, para ello la ESE cuenta con el Plan de mantenimiento del Hardware y Software.

El plan contempla:

- Establecer un seguimiento y control sobre la ejecución de los planes de Mantenimiento preventivo de los equipos de cómputo.
- Hacer seguimiento al mantenimiento correctivo que se realice a los equipos



de cómputo.

- Hacer los ajustes necesarios a los planes establecidos.
- Evaluar permanentemente las hojas de vida de los equipos de cómputo, verificando el registro de cada una las fechas en que se realicen los mantenimientos preventivos y correctivos, identificar, además en cada hoja de vida en donde están ubicadas las licencias de los programas que posee la empresa.

GESTIÓN DE USUARIOS, ROLES Y PERFILES

Este servicio ofrece de manera integral a los funcionarios y colaboradores del Hospital La Merced toda la administración de cuentas de usuarios de las aplicaciones internas y sistemas de información XENCO, así como la asignación de recursos (roles y perfiles) y seguridad en los accesos a la red los cuales están restringidos de acuerdo con los perfiles prediseñados.

El servicio contempla:

- Crear, Modificar y Eliminar cuentas de Usuario y Genéricas de Aplicaciones, sistemas de información y servicios.
- Desbloquear y Reiniciar cuentas de usuarios y correos electrónicos.
- Asignación, Modificación y eliminación de Roles y Permisos de Aplicaciones, sistemas de información y servicios.
- Crear, Modificar y Eliminar Claves y Extensiones Telefónicas.
- Asignar permisos a Grupos de Aplicaciones y Sistemas de Información.
- Asignar Permisos y perfiles de Navegación.
- Asignación de perfiles telefónicos (Accesos a llamada nacional, internacional y celular).

Procesos Internos a los que Soporta:

- **Todas las áreas Administrativas y Asistenciales.**

ATENCIÓN, ANÁLISIS Y SOLUCIÓN DE SERVICIOS REQUERIDOS DE SOFTWARE Y HARDWARE

Desde el área de sistemas se ofrece a los usuarios soluciones integrales, en las



cuales el principal objetivo es recibir y atender los requerimientos y/o incidencias aplicables a la infraestructura de TICS, Sistemas de Información y/o Aplicaciones corporativas, dando soluciones oportunas y eficientes, que garanticen condiciones óptimas de los servicios ofrecidos por el Hospital La Merced de Ciudad Bolívar.

Procesos Internos a los que Soporta:

- **Todas las áreas Administrativas y Asistenciales.**

IMPRESIÓN, MULTIFUNCIONALES Y SCANNER

El área de sistemas se encarga de la configuración e instalación de las Impresoras, fotocopiadoras y Scanner; se configura a todo el personal autorizado de la ESE, permitiendo el manejo y flujo de la información bajo premisas de ahorro, seguridad en máquinas de impresión multifuncional y así mismo la digitalización de documentos.

En general el área de sistemas contempla los siguientes servicios:

- Asignación y configuración de Correo Electrónico.
- Administración de Servidores.
- Asignación de carpetas compartidas.
- Asignación y Autenticación de Usuarios.
- Instalación y actualización de Antivirus.
- Realización de Backups.
- Restauración y copias de respaldo de Información corporativa.
- Telefonía (IP-Centro de atención telefónica).
- Servicios de Colaboración.
- Conectividad, WiFi, Internet, VPN, Red.
- Gestión Inventario (Activos de TI).
- Mantenimiento, Monitoreo y Soporte Ofimático.
- Gestión de usuarios, roles y perfiles.
- Atención, Análisis y Solución de Servicios requeridos de Software y Hardware.
- Configuración de Impresoras, Multifuncionales y Scanner.



Gestión de Información

Actualmente la ESE se encuentra en una sede, con una infraestructura robusta en cuanto al montaje de TI, ya que todo el cableado estructurado se encuentra en categoría 5.e. Obsoleto.

Gobierno TI

El Hospital La Merced en el área de sistemas cuenta con un tecnólogo en sistemas y un tecnólogo en sistemas de información.

CANTIDAD	DENOMINACIÓN DEL CARGO	CARGOS ACTUALES
1	TECNÓLOGO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN SALUD.	2
1	TECNOLOGO EN SISTEMAS	

FUNCIONES GENERALES Y REQUISITOS DE LOS CARGOS DE LA OFICINA DE SISTEMAS DE LA INFORMACIÓN E INFORMÁTICA

CANTIDAD	DENOMINACIÓN DEL CARGO	FUNCIÓN GENERAL	PERFIL
1	Tecnólogo en Sistemas de Información en Salud.	Planear, dirigir y coordinar con la asistencia del Tecnólogo de sistemas y de acuerdo con las directrices de la Gerencia, todas las actividades administrativas de la oficina y las relacionadas con el proceso de desarrollo institucional, subprocesos y actividades que lo conforman.	Tecnólogo en Sistemas de Información en Salud.



1	Tecnólogo en Sistemas	Establecer mecanismos y estrategias que permitan el funcionamiento óptimo de los equipos de cómputo y la red de datos.	Tecnólogo en sistemas: 1.mantenimiento de hardware y redes de datos 2.administración de redes de datos 3.mantenimiento de software Experiencia: Un año de experiencia específica.
---	-----------------------	--	--

FUNCIONES ESPECÍFICAS DE LOS CARGOS DE LA OFICINA DE SISTEMAS DE LA INFORMACIÓN E INFORMÁTICA

TECNÓLOGO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN SALUD.

- Investigar, diagnosticar, formular y desarrollar las diferentes aplicaciones del sistema que permitan la automatización de los procesos administrativos de la E.S.E. Hospital La Merced, acorde al Plan Estratégico de sistemas de Información.
- Contemplar en el diseño e implementación de cada sistema de información, los indicadores de control de acuerdo con el modelo general de indicadores y de control diseñado por las áreas competentes.
- Preparar el material requerido para la divulgación pedagógica de temas relacionados con el desarrollo y manejo de los sistemas de información.
- Proporcionar y garantizar el acceso de usuarios de la red a los diferentes aplicativos de las bases de datos.
- Colaborar en el diseño e implementación de los procedimientos propios de su cargo para el Plan de Contingencia.
- Llevar el registro de las fallas del sistema y atender la comunicación de este a través de los mensajes de la consola.



TECNOLOGO EN SISTEMAS

- Garantizar la seguridad de la información corporativa mediante la ejecución de procesos de respaldo y restauración (backup y restore).
- Proporcionar y garantizar el acceso de usuarios de la red a los diferentes aplicativos de las bases de datos.
- Administrar y mantener el sistema operacional en perfecto funcionamiento al igual que la base de datos y todo el software aplicativo.
- Formular propuestas oportunas de ajuste y actualización tecnológica e informática.
- Diseñar y ajustar metodologías para el mantenimiento de los sistemas de información.
- Apoyar en las labores de administración de la red y de las bases de datos.
- Participar en todas las etapas que se involucran en el desarrollo y documentación de los sistemas de información.
- Impartir instrucción personalizada a los usuarios para el manejo de los sistemas.
- Presentar informes periódicos de las funciones de su cargo al jefe inmediato.
- Colaborar en el diseño e implementación de los procedimientos propios de su cargo para el Plan de Contingencias.
- Prestar asesoría y capacitar a los usuarios en el manejo de las diferentes herramientas informáticas.
- Capacitar y asesorar a los usuarios en el uso y manejo de los sistemas de información.
- Llevar un listado del inventario de los elementos informáticos que posee la entidad.
- Definir y analizar juntamente con las empresas proveedoras las diferentes versiones de los sistemas operacionales y herramientas de control.



- Las demás funciones que se le asignen, inherentes con la naturaleza del cargo y del o los procesos delegados.

ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

La Estrategia TI, está orientada a la protección y conservación del activo informático y toda la infraestructura tecnológica; alineada con el plan de desarrollo vigente y con la finalidad de optimizar los recursos y visionar las necesidades actuales conforme a la demanda de protección y salvaguarda de la información.

Modelo operativo

El modelo operativo de la Hospital La Merced de Ciudad Bolívar cuenta con los siguientes elementos para su gestión y articulación:

- **Plan de Desarrollo 2024 – 2027.**
- **La estructura organizacional de la entidad.**
- **El sistema integrado de Gestión de Calidad (PAMEC).**

Necesidades de información

La E.S.E Hospital La Merced de Ciudad Bolívar cuenta actualmente con un sistema de calidad, donde comparte, distribuye y se diligencian formatos, e información, una necesidad que se ha visto la interior de la institución es la de no contar con un desarrollo de intranet, donde se pueden compartir y almacenar todo tipo de información pública de la entidad, tales como informes, planes, cronogramas, manuales, entre otros.

Se cuenta con un software de gestión documental, con el cual está orientada a la protección y conservación del archivo informático y con el que se pretende sistematizar la correspondencia, las historias clínicas manuales, entre otros documentos de importancia para la E.S.E.

Es necesario adquirir tecnología propia para la implementación de centros de copiado, que faciliten el acceso a la información tanto del personal de la E.S.E como de los usuarios

Por otra parte, se plantea, la implementación de un sistema de sonido integrado,



para mejorar la comunicación y el acceso a la información con los usuarios. Es de vital importancia contar con un sistema como este en casos de emergencia.

Alineación de TI con los procesos

El área de sistemas es un área transversal al hospital, que apoya tanto al personal asistencial como al personal administrativo; con el objetivo de mejorar la calidad en la prestación del servicio, la ESE ha incursionado en varias mejoras tecnológicas, se cuenta con cableado estructurado de categoría 5.e. obsoleto lo que impide un mejor ancho de banda

MODELO DE GESTIÓN DE TI

Estrategia de TI

La estrategia busca que el Hospital La Merced de Ciudad Bolívar:

- Concientizar y motivar a los funcionarios de la E.S.E sobre la importancia de la información y su concepción como recurso integrador y facilitador de la operación y la gestión.
- Determinación y estandarización de la información.
- Garantizar un buen servicio a los usuarios y servidores públicos.
- Optimizar de los procesos de la entidad.
- Apoyar en la toma de decisiones.
- Promover el uso y apropiación de los recursos tecnológicos.
- Garantizar la seguridad y privacidad de la información.

Definición de los objetivos estratégicos de TI

- Apoyar la operación y gestión de cada uno de los actores y generar la información que soporte el proceso de dirección del SGSSS.
- Articular los procesos de los diferentes actores mediante la interacción oportuna de información homogénea y confiable, que permita una mayor coordinación e integración.
- Permitir el desarrollo, funcionamiento, seguimiento y evaluación de la ESE, a través de la integración de la información del Sistema y la unificación de conceptos,



definiciones, nomenclaturas, contenidos y ordenamiento de los datos en forma independiente.

- Facilitar el acceso y uso de la información utilizando la tecnología disponible a través de la Franja Común de Información y Generar la información histórica, a través del almacenamiento ordenado de los datos y permitiendo su disposición para su uso futuro.

Alineación de la estrategia de TI con el plan sectorial o territorial

Se debe indicar cómo la estrategia de TI va a apoyar el cumplimiento del plan sectorial o territorial, detallando al menos las siguientes categorías:

- Infraestructura.
- Servicios.
- Aplicaciones.
- Usuarios.

Alineación de la estrategia de TI con la estrategia de la institución pública

Se debe indicar cómo la estrategia de TI va a apoyar el cumplimiento de la estrategia de la institución pública, detallando al menos las siguientes categorías:

- Infraestructura.
- Servicios.
- Aplicaciones.
- Usuarios.

Gobierno de TI

Se debe definir un modelo de gobierno de TI que contemple los siguientes aspectos:

- Marco legal y normativo.
- Esquemas o instancias de relacionamiento o toma de decisiones.
- Definición de roles y perfiles e TI.
- Gestión de relaciones con otras áreas e instituciones públicas.
- Modelo de gestión de proyectos.



- Gestión de proveedores.
- Acuerdos de nivel de servicio y de desarrollo.
- Procesos de TI e indicadores de gestión e TI.
- Esquema de transferencia de conocimiento.

Cadena de valor de TI

En este numeral la institución pública debe plantear una cadena de valor de TI. Una vez se tenga diagramada la cadena de valor de la institución pública, para cada proceso que conforma la cadena de valor se deben describir los siguientes elementos:

- Entradas.
- Subprocesos.
- Salidas.
- Proveedores.
- Cargos responsables.
- Clientes.
- Riesgos.
- Indicadores.
- Diagrama de proceso.

Indicadores y riesgos

Es esencial que la empresa identifique sus requerimientos de seguridad. Existen tres fuentes principales de requerimientos de seguridad. Una fuente se deriva de evaluar los riesgos para la organización, tomando en cuenta la estrategia general y los objetivos de la organización. A través de la evaluación del riesgo, se identifican las amenazas para los activos, se evalúa la vulnerabilidad y la probabilidad de ocurrencia y se calcula el impacto potencial.

Otra fuente son los requerimientos legales, reguladores, estatutarios y contractuales que tienen que satisfacer una organización, clientes internos y externos y su ambiente sociocultural.

No debemos desconocer, que la Gestión del Riesgo o de la Seguridad son las actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con relación al riesgo. La gestión del riesgo normalmente incluye la evaluación del riesgo,



tratamiento del riesgo, aceptación del riesgo y comunicación del riesgo. Para ello este plan pretende implementar una gestión acorde a las necesidades de la Empresa y los requerimientos de ley.

La función de la gestión de riesgos es identificar, estudiar y eliminar las fuentes de los eventos perjudiciales antes de que empiecen a amenazar los procesos informáticos.

Análisis de riesgos

Los diferentes riesgos a los que puede encontrarse sometida la Red Corporativa se pueden agrupar de la siguiente forma:

- **Riesgos Catastróficos:** Se refiere a todos los riesgos que afectan totalmente los dispositivos o elementos que conforman la red. Estos riesgos conllevan a un paro total en el procesamiento informático. Se destacan los siguientes: Incendio, Explosión, Terrorismo, Desastres Naturales.
- **Riesgos Técnicos:** En esta clasificación se encuentran aquellos riesgos producidos por el mal funcionamiento de los dispositivos, para el caso de los controles preventivos se omiten todas las fallas propias del dispositivo, como fallas en disco, daño en el puerto, etc., y se toman generalidades que se deben tener como.
- **Riesgo por falta de mantenimiento:** Se refiere a la protección periódica que se debe efectuar sobre cada dispositivo o elemento que conforma la red de datos.
- **Riesgo por falta de estandarización:** Los parámetros que hay que tener en cuenta para la homogeneización total en la red de datos.
- **Información vital:** hace referencia a archivos, configuraciones de primera mano que se debe disponer en caso de presentarse algún siniestro.

Riesgos por Fallas Humanas: Los riesgos que se han de tener en cuenta son:



- **Falta de Conocimiento:** Errores presentados en los equipos debido al insuficiente conocimiento de estos.
- **Errores y Omisiones:** Hace referencia a errores en la manipulación del equipo u olvidos por parte del personal encargado de la administración de la red.
- **Falta de primacía:** Información que solo debe ser conocida por determinada persona.

Riesgos por fallas en el suministro: A este grupo pertenecen los siguientes riesgos:

- **Falla de energía:** Cuando el suministro de empresas públicas falla y en determinado momento la planta también.
- **Fallas en las comunicaciones:** Cuando las tarjetas de red presentan fallas.

Riesgos por falta de Seguridad.

- **Sabotaje:** Cualquier acto mal intencionado con el objeto de causar una crisis a la organización.
- **Motines:** Rebelión de terceros produciendo daños en los recursos informáticos.
- **Hurto:** Pérdida de cualquier dispositivo o elemento que conforma la red corporativa.
- **Retiro masivo de personal:** Daños causados por personas desvinculadas a la organización y que poseen derechos en la red.
- **Conflictos laborales:** Problemas entre los dirigentes y los empleados.

Se tiene por tanto la siguiente clasificación de los riesgos en la ESE:



RIESGOS DEL PROCESO	
RIESGOS	CONTROLES
Interrupción de la operación del sistema de información de XENCO.	Seguimiento a los Backup de la información de XENCO tanto archivos como base de datos.
Alteración de la información de XENCO.	Acceso a través de autenticación del usuario - Segregación de funciones por solicitud del líder. - Seguimiento a los accesos al sistema de cuentas inactivas -Seguimiento a la trazabilidad de cambios en los documentos - versiones del documento de la historia clínica.
Divulgación No Autorizada de la información sensible.	Control de acceso a través de Autenticación del usuario roles que manejen información sensible.
Fraude a través Sistema de información.	Acceso a través de autenticación del usuario roles que manejen información Sensible.
Interrupción de las comunicaciones Telefónicas internas y externas.	Verificación Plan de contingencia de la Planta telefónica, red y servidores.
Interrupción de los servicios de red.	Disponer de Data center alterno para Switch principales - Monitoreo permanente de los dispositivos de red.
Destrucción o daño masivo de equipos o de equipos críticos.	Plan de recuperación de desastres.
Uso indebido de la información.	Acceso a través de autenticación del usuario roles que manejen información sensible.

Plantear los indicadores

Los indicadores, que se tienen en el área de sistemas son los siguientes:

- Proporción de mantenimientos realizados para corregir daños por mal uso de los equipos de cómputo, deterioro o daño por vida útil.
- Numero de caídas del Sistema.



- Se pretende implementar el siguiente indicador, para evaluar la oportunidad en la prestación del servicio de soporte:
- Oportunidad en atención de solicitudes soporte: Numero de requerimientos atendidos / requerimientos solicitados.

Plan de implementación de procesos

Dentro de la ESE se tienen definidos los siguientes planes a trabajar, que hoy se articulan al PETI.

Plan de mantenimiento del Hardware y Software:

- Establecer un seguimiento y control sobre la ejecución de los planes de Mantenimiento preventivo de los equipos de cómputo.
- Hacer seguimiento al mantenimiento correctivo que se realice a los equipos de cómputo.
- Hacer los ajustes necesarios a los planes establecidos.
- Evaluar permanentemente las hojas de vida de los equipos de cómputo, verificando el registro de cada una las fechas en que se realicen los mantenimientos preventivos y correctivos, identificar, además en cada hoja de vida en donde están ubicadas las licencias de los programas que posee la empresa.

Plan de contingencia:

- Hacer seguimiento al plan de contingencia establecido.
- Realizar ajustes necesarios de acuerdo con los requerimientos que vayan surgiendo.

Plan de actualización tecnológica:

- Mantener hoja de vida de los equipos de cómputo, que permita identificar en un momento dado con qué recurso se cuenta.
- Identificar dentro de las hojas de vida cuales equipos de cómputo tienen



licencia de los programas instalados.

- Proyectar las necesidades a nivel tecnológico que pueda tener la institución.

Plan para la realización de copias de seguridad:

- Establecer seguimiento y control a la ejecución del plan que garantice la realización de las copias de seguridad.
- Realizar los ajustes necesarios al plan.

Plan SIIS:

- Evaluar constantemente los requerimientos mínimos de información necesarios para el sistema, responsables y los tiempos de captura de los datos.
- Evaluar el manejo de la responsabilidad de la generación de los datos para el sistema.
- Evaluar periódicamente los flujos de la información dentro y fuera de la E.S.E.
- Evaluar los tiempos de generación de informes y reportes para los entes internos y externos que así lo requieran.
- Mantener permanente capacitación sobre la normativa vigente que afecte el sistema.
- Actualizar permanentemente el sistema de acuerdo con el cambio sugerido por el ente nacional a las normas establecidas.
- Velar por el cumplimiento de las normas vigentes por parte de todos los actores del sistema.
- Capacitar a todos los funcionarios que de una u otra forma intervienen en el sistema.
- Retroalimentar a todos los actores del sistema para que exista unificación en los conceptos y criterios para el manejo y flujo de la información.
- Hacer revisiones y análisis periódicos de los procesos para garantizar su eficacia y eficiencia.



- Elaborar procesos y procedimientos tanto para el flujo de la información como para la captura de esta.
- Hacer control sobre la captura de los datos requeridos por el sistema, para garantizar la veracidad en la información registrada.
- Evaluar periódicamente los registros manuales y automatizados que sean implementados para garantizar la oportunidad y veracidad de la información.