

 HOSPITAL SAN JUAN BAUTISTA CHAPARRAL E.S.E. NIVEL II NIT 890.701.459-4	PE-PE-MIPG-PL9	Versión: 6
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLOGICOS 2024	Página 1 de 20

PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLOGICOS 2024 HOSPITAL SAN JUAN BAUTISTA ESE

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
2	23/01/2012	Revisión y actualización general del documento
3	28/01/2021	8. Seguimiento y Monitoreo.
4	20/01/2022	Responsabilidad
5	12/01/2023	5. Actividades de los responsables
6	25/01/2024	Justificación. 5.2 Desarrollo del plan de mantenimiento preventivo

Elaboró: líder de Gestión de Sistemas Informaticos	Actualizó: líder de Gestión de Sistemas Informaticos	Revisó: Comité de gestión y Desempeño MIPG	Aprobó: Comité de gestión y Desempeño MIPG
Cargo: Técnico Administrativo Sistemas	Cargo: Profesional Universitario	Cargo: Comité de gestión y Desempeño MIPG	Cargo: Comité de gestión y Desempeño MIPG
Fecha: 28/01/2019	Fecha: 24/01/2024	Fecha: 25/01/2024	Fecha: 25/01/2024

Elaborado por: Líder de Gestión de Sistemas Informáticos	Copia controlada	Aprobado por: Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Revisado por: Gestión de Recursos Financieros y Físicos.		Fecha de Aprobación: 25/01/2024

 E.S.E. NIVEL II NIT 890.701.459-4	PE-PE-MIPG-PL9	Versión: 6
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLOGICOS 2024	Página 2 de 20

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
JUSTIFICACIÓN	4
1. OBJETIVO	5
1.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS	5
2. ALCANCE	6
3. TERMINOS Y DEFINICIONES	7
4. RESPONSABILIDAD	9
4.1. EQUIPO DE TI	9
4.2. USUARIOS	9
5. PLAN DE MANTENIMIENTO	10
5.1. SERVICIOS TECNOLOGICOS	10
5.2. DESARROLLO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	12
5.2.1. ACTIVO DE INFORMACIÓN O SERVICIO DE TI: CLIENTES	12
5.2.2. ACTIVO DE INFORMACIÓN O SERVICIO DE TI: DATACENTER	13
5.2.3. ACTIVO DE INFORMACIÓN O SERVICIO DE TI: SERVICIOS DE VOZ	15
5.2.4. ACTIVO DE INFORMACIÓN O SERVICIO DE TI: CABLEADO ESTRUCTURADO DATOS – VOZ. 15	
5.2.5. ACTIVO DE INFORMACIÓN O SERVICIO DE TI: SISTEMA REGULADO Y DE UPS	17
5.2.6. ACTIVO DE INFORMACIÓN O SERVICIO DE TI: SOFTWARE	19
6. SEGUIMIENTO Y MONITOREO	20
7. RIESGOS	20
8. DOCUMENTOS RELACIONADOS	20

Elaborado por: Líder de Gestión de Sistemas Informáticos	Copia controlada	Aprobado por: Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Revisado por: Gestión de Recursos Financieros y Físicos.		Fecha de Aprobación: 25/01/2024

 HOSPITAL SAN JUAN BAUTISTA CHAPARRAL E.S.E. NIVEL II NIT 890.701.459-4	PE-PE-MIPG-PL9	Versión: 6
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLOGICOS 2024	Página 3 de 20

INTRODUCCIÓN

El Hospital San Juan Bautista E.S.E, comprometido con el uso eficiente de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), en su Plan Estratégico de TI PETI, contempla todo lo referente a los mantenimientos preventivos y correctivos de sus servicios tecnológicos y activos de información.

Este plan permite a la E.S.E contar con un registro de necesidades, intervalos de tiempo, actividades que se ejecutaran y los recursos que están involucrados en la ejecución de este, también se detalla el cronograma de los mantenimientos de la infraestructura Tecnológica, los sistemas de información y acceso a plataformas en línea.

Por medio de los mantenimientos preventivos, el área de Gestión de Sistemas Informáticos busca cumplir con los requerimientos, la capacidad, disponibilidad y continuidad de los servicios de TI, mitigando la ocurrencia de eventos e incidentes que puedan generar riesgos para la operación de los procesos misionales, de apoyo, administrativos y demás.

El área de Gestión de Sistemas Informáticos es la responsable de la implementación y seguimiento al avance del plan de mantenimiento, de definir las cargas de trabajo, las funciones, roles, mecanismos de seguimiento y control, la transferencia de conocimientos y divulgación necesarios para la apropiación del plan al interior del área y en la Institución.

Elaborado por: Líder de Gestión de Sistemas Informáticos	Copia controlada	Aprobado por: Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Revisado por: Gestión de Recursos Financieros y Físicos.		Fecha de Aprobación: 25/01/2024

 E.S.E. NIVEL II NIT 890.701.459-4	PE-PE-MIPG-PL9	Versión: 6
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLOGICOS 2024	Página 4 de 20

JUSTIFICACIÓN

En un entorno empresarial dinámico y altamente dependiente de las tecnologías de la información, la continuidad operativa de los diferentes procesos no solo misionales, sino de planeación estratégica, de apoyo administrativo, de seguimiento y control; y el rendimiento eficiente de los servicios de tecnologías de la información (TI) son esenciales, para el cumplimiento de los objetivos y las estrategias establecidas en el plan de desarrollo y de gestión institucional. La elaboración de un plan de mantenimiento de servicios de TI se presenta como una necesidad que prevalece para la correcta continuidad de los procesos y la prestación de los servicios

Con la implementación del Plan de Mantenimiento de Servicios Tecnológicos se garantiza la Disponibilidad y Rendimiento Continuo en el funcionamiento cotidiano de la ESE; la Optimización de Recursos y Costos a través de la gestión proactiva de los sistemas y equipos de TI identificando de manera anticipada posibles problemas e implementando acciones correctivas antes de que afecten significativamente las operaciones. Esto no solo reduce los costos asociados con reparaciones de emergencia, sino que también optimiza el uso de recursos tecnológicos; Seguridad y Cumplimiento Normativo, la seguridad de los sistemas de información es una prioridad ineludible, incluyendo prácticas de seguridad periódicas, como actualizaciones de software, parches de seguridad y evaluaciones de vulnerabilidades, garantizando el cumplimiento normativo y protegiendo la integridad de los datos sensibles; Adaptación a Cambios Tecnológicos: no solo se aborda las necesidades actuales, sino que también se establece un marco para la adaptación continua a nuevos desarrollos y avances tecnológicos. asegurando que la infraestructura tecnológica de la organización siga siendo relevante y eficiente a lo largo del tiempo; Incremento de la Satisfacción del Usuario ejerciendo un mantenimiento proactivo garantizando menos interrupciones para los usuarios finales. Al garantizar la disponibilidad y el rendimiento óptimo de los servicios de TI, se mejora la experiencia del usuario, lo que a su vez contribuye a un mejoramiento en la calidad de la prestación de los servicios ofertados por la ESE.

Elaborado por: Líder de Gestión de Sistemas Informáticos	Copia controlada	Aprobado por: Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Revisado por: Gestión de Recursos Financieros y Físicos.		Fecha de Aprobación: 25/01/2024

 E.S.E. NIVEL II NIT 890.701.459-4	PE-PE-MIPG-PL9	Versión: 6
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLOGICOS 2024	Página 5 de 20

1. OBJETIVO

Describir el cronograma que contenga las actividades necesarias para el desarrollo de los mantenimientos preventivos a las herramientas y servicios de tecnologías de la Información del Hospital San Juan Bautista E.S.E, para prevenir, mitigar y corregir fallas o daños, relacionados con los equipos, sistemas de información, seguridad informática y de red de datos de la entidad; asegurando la prolongación de la vida útil y confiabilidad de los componentes de la infraestructura tecnológica, con niveles de calidad adecuados.

1.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Definir las fechas para la realización de los mantenimientos preventivos a los servicios tecnológicos.
- Mantener en buen estado los elementos tecnológicos para prolongar la vida útil de los equipos que componen la infraestructura tecnológica de la E.S.E, con lo cual se garantiza la continuidad en la prestación de los servicios de TI ofrecidos por la Oficina de Tecnología y Sistema de Información.
- Establecer un protocolo para el desarrollo del cronograma de mantenimientos preventivos a los equipos que componen la infraestructura tecnológica de la E.S.E.

Elaborado por: Líder de Gestión de Sistemas Informáticos	Copia controlada	Aprobado por: Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Revisado por: Gestión de Recursos Financieros y Físicos.		Fecha de Aprobación: 25/01/2024

 E.S.E. NIVEL II NIT 890.701.459-4	PE-PE-MIPG-PL9	Versión: 6
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLOGICOS 2024	Página 6 de 20

2. ALCANCE

El plan de mantenimiento de Servicios Tecnológicos aplica a todos las áreas y unidades funcionales que realicen procesos de tratamiento de la información involucrando una herramienta tecnológica de información ya sea de hardware o software.

Enmarcado con uno de los lineamientos del MinTIC frente al dominio denominado Soporte de los servicios Tecnológicos, dentro de la Arquitectura Empresarial (AE) que sugiere que “La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe implementar un plan de mantenimiento preventivo y correctivo sobre toda la infraestructura y los Servicios Tecnológicos.”

De acuerdo con lo anterior, el presente plan corresponde a:

- Definición de un cronograma que contemple los mantenimientos preventivos de los servicios tecnológicos de la E.S.E.
- Asignación de responsabilidades a los colaboradores del equipo de TI de la E.S.E., para que se proporcione el soporte técnico, mantenimiento preventivo de los recursos tecnológicos (hardware y software).

Elaborado por: Líder de Gestión de Sistemas Informáticos	Copia controlada	Aprobado por: Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Revisado por: Gestión de Recursos Financieros y Físicos.		Fecha de Aprobación: 25/01/2024

 E.S.E. NIVEL II NIT 890.701.459-4	PE-PE-MIPG-PL9	Versión: 6
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLOGICOS 2024	Página 7 de 20

3. TERMINOS Y DEFINICIONES

Ambiente (De Desarrollo, Pruebas O Producción): Es la infraestructura tecnológica (hardware y software) que permite desarrollar, probar o ejecutar todos los elementos o componentes para ofrecer un servicio de tecnologías de la información.

Arquitectura De Servicios Tecnológicos: también es conocida como arquitectura de infraestructura. Incluye todos los elementos de ti que soportan la operación de la institución, entre los que se encuentran la plataforma hardware, la plataforma de comunicaciones y el software especializado (sistema operacional, software de comunicaciones, software de integración y manejadores de bases de datos, software de seguridad, entre otros).

Arquitectura de Sistemas De Información: describe cada uno de los sistemas de información y sus relaciones entre ellos. Esta descripción se hace por medio de una ficha técnica que incluye las tecnologías y productos sobre los cuales está construido el sistema, su arquitectura de software, su modelo de datos, la información de desarrollo y de soporte, y los requerimientos de servicios tecnológicos, entre otros. Las relaciones entre los sistemas de información se detallan en una arquitectura de integración, que muestra la manera en que los sistemas comparten información y se sincronizan entre ellos. Esta arquitectura debe mostrar también la manera como los sistemas de información se relacionan con el software de integración (buses de servicios), de sincronización (motores de procesos), de datos (manejadores de bases de datos) y de interacción (portales), software de seguridad, entre otros.

Arquitectura De Software: describe el conjunto de componentes de software que hacen parte de un sistema de información y las relaciones que existen entre ellos, cada componente de software está descrito en términos de sus características funcionales y no funcionales. Las relaciones se expresan a través de conectores que reflejan el flujo de datos, de control y de sincronización. la arquitectura de software debe describir la manera en que el sistema de información maneja aspectos como seguridad, comunicación entre componentes, formato de los datos, acceso a fuentes de datos, entre otros.

Cableado Estructurado: Comprende los estándares internacionales sobre instalaciones de medios de transmisión guiados en infraestructuras comerciales y de hogar.

Data Center: Es un “centro de datos” o “Centro de Proceso de Datos”, Los datos son almacenados, tratados y distribuidos al personal o procesos autorizados para consultarlos y/o modificarlo.

Mantenimiento: Es un proceso mediante el cual se asegura que un activo (equipo) continúe desempeñando las funciones deseadas, se divide en:

- **Mantenimiento Preventivo:** Es aquel que se hace con anticipación y de manera programada con el fin de evitar desperfectos el mantenimiento preventivo consiste en dar limpieza general al equipo de cómputo y confirmar su correcto funcionamiento, en el caso de los computadores, el mantenimiento puede dividir en dos, el que se le da al equipo (físico) o hardware y el que se les da a los programas instalados (lógicos) software.

Elaborado por: Líder de Gestión de Sistemas Informáticos	Copia controlada	Aprobado por: Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Revisado por: Gestión de Recursos Financieros y Físicos.		Fecha de Aprobación: 25/01/2024

- **Mantenimiento Correctivo:** Es aquel que se realiza de manera forzosa e imprevista, cuando ocurre un fallo, y que impone la necesidad de reparar el equipo antes de poder continuar haciendo uso de él. En este sentido, el mantenimiento correctivo contingente implica que la reparación se lleve a cabo con la mayor rapidez para evitar daños materiales y humanos, así como pérdidas económicas.

Mesa de Servicio: Es una unidad funcional dedicada a gestionar una variedad de eventos sobre el servicio. La mesa puede ser un punto único de contacto para los usuarios de TI. Maneja los incidentes y solicitudes de servicio a través del uso de herramientas especializadas para dejar registro y administrar los eventos.

Servicio de Información: Consiste en la entrega de información de valor para los usuarios de una entidad a través de un proveedor de servicio interno o externo. Un servicio de información se describe a través de un contrato funcional (qué recibe como entrada y qué produce como salida) y un conjunto de acuerdos de servicio que debe cumplir.

Servicio de TI: Es una facilidad elaborada o construida usando tecnologías de la información para permitir una eficiente implementación de las capacidades institucionales.

A través de la prestación de estos servicios es que TI produce valor a la organización. Los servicios de información son casos particulares de servicios de TI. Los servicios de TI deben tener asociados unos acuerdos de nivel de servicio.

Servicio Institucional: Es un servicio ofrecido a los usuarios de la institución en cumplimiento de su misión y objetivos.

Servicio Tecnológico: Es un caso particular de un servicio de TI que consiste en una facilidad directamente derivada de los recursos de la plataforma tecnológica (hardware y software) de la institución. En este tipo de servicios los Acuerdos de Nivel de Servicio son críticos para garantizar algunos atributos de calidad como disponibilidad, seguridad, confiabilidad, etc.

Servidor Virtual: Una partición dentro de un servidor que habilita varias máquinas virtuales dentro de dicha máquina por medio de varias tecnologías. Si necesita alojar múltiples sitios web, un Servidor Virtual Privado (VPS) es la opción más económica.

Storage: Es el nombre dado a una tecnología de almacenamiento dedicada a compartir la capacidad de almacenamiento de un computador (servidor) con computadoras personales o servidores clientes a través de una red (normalmente TCP/IP), haciendo uso de un sistema operativo optimizado para dar acceso con los protocolos CIFS, NFS, FTP o TFTP.

UPS: Es un dispositivo que, gracias a sus baterías u otros elementos almacenadores de energía, puede proporcionar energía eléctrica por un tiempo limitado y durante un apagón eléctrico a todos los dispositivos que tenga conectados.

Elaborado por: Líder de Gestión de Sistemas Informáticos	Copia controlada	Aprobado por: Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Revisado por: Gestión de Recursos Financieros y Físicos.		Fecha de Aprobación: 25/01/2024

 E.S.E. NIVEL II NIT 890.701.459-4	PE-PE-MIPG-PL9	Versión: 6
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLOGICOS 2024	Página 9 de 20

4. RESPONSABILIDAD

4.1. EQUIPO DE TI

- El Líder de Gestion de Sistemas Informáticos, será el responsable de asegurar la transferencia de conocimiento del personal para el cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo, realizará el seguimiento estratégico de la implementación del plan.
- Implementar los mantenimientos preventivos a los servicios tecnológicos de la Entidad de acuerdo con las fechas estipuladas.
- Responder a las solicitudes de ocurrencia de eventos, para mitigar los riesgos.
- Informar del correcto uso a los diferentes usuarios de los servicios tecnológicos.
- Identificar las actividades de soporte que presta el personal de la E.S.E.

4.2. USUARIOS

- Es responsabilidad de cada usuario el buen uso y manejo que se le dé a los servicios tecnológicos (hardware y software).
- Mantener seguras las contraseñas de acceso y los privilegios otorgados por TI.
- Informar al área de gestión de sistemas informáticos sobre la presentación de un incidente o evento que impida el correcto funcionamiento de los servicios tecnológicos y activos de información involucrados en los procesos misionales, de apoyo y financieros de la ESE.

Elaborado por: Líder de Gestión de Sistemas Informáticos	Copia controlada	Aprobado por: Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Revisado por: Gestión de Recursos Financieros y Físicos.		Fecha de Aprobación: 25/01/2024

5. PLAN DE MANTENIMIENTO

Para la realización del plan de mantenimiento preventivo de los servicios tecnológicos de la E.S.E, se tuvo en cuenta la guía de servicios tecnológicos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial de MinTIC para los siguientes pasos:

Gráfica 1. Procesos de planeación de mantenimiento.



Fuente: MinTIC, Guía de servicios tecnológicos, G.ST.01

Los tipos de mantenimiento que se brinda desde el área de Gestión de Sistemas Informáticos de la E.S.E son:

CORRECTIVO: Es aquel que se realiza de manera forzosa e imprevista, cuando ocurre un fallo, y que impone la necesidad de reparar el equipo antes de poder continuar haciendo uso de él. En este sentido, el mantenimiento correctivo contingente implica que la reparación se lleve a cabo con la mayor rapidez para evitar daños materiales y humanos, así como pérdidas económicas.

PREVENTIVO: Es aquel que se hace con anticipación y de manera programada con el fin de evitar desperfectos, el mantenimiento preventivo consiste en dar limpieza general al equipo de cómputo y confirmar su correcto funcionamiento, en el caso de los computadores, el mantenimiento puede dividirse en dos, el que se le da al equipo (físico) o hardware y el que se le da a los programas instalados (lógicos) software.

5.1.SERVICIOS TECNOLOGICOS

Activo de Información o Servicio de TI	Categoría	Observaciones
Clientes	Equipo de Computo	Escritorio, todo en uno, portátil
	Impresora	Laser monocromática, laser color, inyección de tinta, multifuncionales, fotocopadoras.
	Escáner	Semi y alto rendimiento.
DataCenter	Servidor	Workstation, Almacenamiento, Servicios web.

Elaborado por: Líder de Gestión de Sistemas Informáticos	Copia controlada	Aprobado por: Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Revisado por: Gestión de Recursos Financieros y Físicos.		Fecha de Aprobación: 25/01/2024

	Networking	Switch, Nodos, Enrutadores, Access Point
Servicios de Voz	Planta Telefónica	Centro de líneas telefónicas, PBX, extensiones telefónicas.
	Teléfonos	Teléfonos análogos, digitales, móviles.
Cableado Estructurado Datos - Voz	Armario de Comunicaciones Rack	Gabinete, Rack, Patch Panel. Organizadores de cableado.
	Cableado Horizontal Voz y Datos	Medios de transmisión guiado: cable UTP, Patch Cord o cable de usuario UTP o Fibra.
	Cableado Vertical Backbone	Medios de transmisión guiados: Cable UTP, Fibra Optica; Terminales: Jack's, cajas ATB, conversores de fibra optica, conectores UTP; Patch Cord de Rack: Pigtaills LC, UTP.
	Montantes o Canalizaciones	Canaletas, ductos, bandejas, troqueles, cajas, faceplate
Sistema Regulado y de UPS	Tableros eléctricos	Caja o Chasis, Interruptores de control, diferenciales, automáticos, organizadores de cableado, cable de cobre.
	Circuitos eléctricos.	Cable de cobre o conductores de electricidad, tomas corrientes reguladas y no reguladas.
	Montantes o Canalizaciones	Canaletas, ductos, bandejas, troqueles, cajas, faceplate
	UPS	Tarjetas electrónicas, Baterías, Chasis.
	Reguladores de voltaje y/o Estabilizadores	Tarjetas electrónicas, tomas de corriente, chasis.
Software	Sistemas de Información.	Software ERP (Sistema de Planificación de recursos Empresariales), HIS (Sistema de Información Hospitalario), LIS (Sistema de Información Laboratorio), RIS (Sistema de Información Radiológica).
	Ofimática	Software de oficina (procesador de texto, hoja de cálculo, presentaciones etc.), gestor de correo electrónicos, servicios de nube institucional, mensajería instantánea.
	Bases de datos	Sistema de gestión de base de datos SGBD: SQL Server, MySQL, MariaDB.

Elaborado por: Líder de Gestión de Sistemas Informáticos	Copia controlada	Aprobado por: Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Revisado por: Gestión de Recursos Financieros y Físicos.		Fecha de Aprobación: 25/01/2024

5.2.DESARROLLO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

A continuación, se relacionan las actividades a ejecutar por los responsables del grupo de Infraestructura de la oficina de Tecnología y Sistemas de Información:

5.2.1. ACTIVO DE INFORMACIÓN O SERVICIO DE TI: CLIENTES

Activo de Información o Servicio de TI: Clientes	
Categoría: equipos de cómputo.	
Frecuencia: Semestral: Ciclo 01: marzo -junio Ciclo 02: septiembre - diciembre.	
Instrumento: PA-GSI-GARI-R1 (1) Formato Mantenimiento Preventivo de Equipos Informáticos y de Telecomunicaciones.	
Actividades para Realizar:	
<u>Hardware</u>	<u>Software</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de ventiladores. • Limpieza unidades de almacenamiento. • Limpieza de módulos de memoria. • Limpieza de tarjetas y placa madre • Limpieza fuente de poder • Limpieza externa chasis • Reconexión y ajuste de procesador • Reconexión y ajuste de módulos de memoria RAM. • Reconexión y ajuste tarjetas de expansión • Reconexión y ajuste de unidades de almacenamiento • Reconexión y ajuste de fuente de poder • Reconexión y ajuste de puertos de chasis • Reconexión y ajuste de teclado • Reconexión y ajuste de mouse • Reconexión y ajuste de monitor • Reconexión y ajuste impresora • Reconexión y ajuste de scanner • Reconexión y ajuste de cable de poder • Reconexión y ajuste de cable de red • Reconexión y ajuste de adaptador de corriente • verificación de funcionamiento • Inventario de hardware 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización o cambio del sistema operativo • Confirmar usuario y contraseña administrador local • Confirmar o asignar contraseña estándar • Configuración de segmento de red y DNS de conexión a dominio e internet • identificación de unidades de almacenamiento • Comprobación y reparación de errores de disco duro • Desfragmentación de disco duro • Eliminación de archivos temporales • Actualización, configuración y ejecución de antivirus institucional • Confirmar seguridad de Windows • Confirmar, Instalar y configurar servicio de mensajería interna • Confirmar, Instalar servicio remoto y habilitar reglas en el Firewall • Confirmar usuario de dominio en Active Directory de acuerdo al servicio • Confirmación de aplicaciones equipos de uso Asistencial • confirmación de aplicaciones equipos de uso Administrativo • Confirmación de unidad de almacenamiento destinada para el usuario • Instalar recursos compartidos; impresoras o escáner • Activación plan de energía • Crear punto de restauración. • Inventario de Software

Elaborado por: Líder de Gestión de Sistemas Informáticos

Revisado por: Gestión de Recursos Financieros y Físicos.

Copia controlada

Aprobado por: Comité Institucional de Gestión y Desempeño

Fecha de Aprobación: 25/01/2024

Activo de Información o Servicio de TI: Clientes				
Categoría: Impresora.				
Frecuencia: Semestral: Ciclo 01: marzo -junio Ciclo 02: septiembre - diciembre.				
Instrumento: PA-GSI-GARI-R1 (1) Formato Mantenimiento Preventivo de Equipos Informáticos y de Telecomunicaciones.				
Actividades para Realizar:				
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><u>Hardware</u></td> <td style="text-align: center;"><u>Software</u></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza Interna • Lubricación y Ajuste Sistema Engranaje • Limpieza Externa • verificación de funcionamiento </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> • Actualización o cambio del Firmware para las fotocopiadoras, Multifuncionales. </td> </tr> </table>	<u>Hardware</u>	<u>Software</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza Interna • Lubricación y Ajuste Sistema Engranaje • Limpieza Externa • verificación de funcionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización o cambio del Firmware para las fotocopiadoras, Multifuncionales.
<u>Hardware</u>	<u>Software</u>			
<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza Interna • Lubricación y Ajuste Sistema Engranaje • Limpieza Externa • verificación de funcionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización o cambio del Firmware para las fotocopiadoras, Multifuncionales. 			

Activo de Información o Servicio de TI: Clientes				
Categoría: Escáner.				
Frecuencia: Semestral: Ciclo 01: marzo -junio Ciclo 02: septiembre - diciembre.				
Instrumento: PA-GSI-GARI-R1 (1) Formato Mantenimiento Preventivo de Equipos Informáticos y de Telecomunicaciones.				
Actividades para Realizar:				
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><u>Hardware</u></td> <td style="text-align: center;"><u>Software</u></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza Interna • Lubricación y Ajuste Sistema Engranaje • Limpieza Externa • verificación de funcionamiento </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> • Actualización o cambio del Firmware para las fotocopiadoras, Multifuncionales. </td> </tr> </table>	<u>Hardware</u>	<u>Software</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza Interna • Lubricación y Ajuste Sistema Engranaje • Limpieza Externa • verificación de funcionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización o cambio del Firmware para las fotocopiadoras, Multifuncionales.
<u>Hardware</u>	<u>Software</u>			
<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza Interna • Lubricación y Ajuste Sistema Engranaje • Limpieza Externa • verificación de funcionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización o cambio del Firmware para las fotocopiadoras, Multifuncionales. 			

5.2.2. ACTIVO DE INFORMACIÓN O SERVICIO DE TI: DATACENTER

Activo de Información o Servicio de TI: DataCenter.
Categoría: Servidores.
Frecuencia: Semestral: marzo y septiembre.
Instrumento: PA-GSI-GARI-R1 (1) Formato Mantenimiento Preventivo de Equipos Informáticos y de Telecomunicaciones.
Actividades para Realizar:

Elaborado por: Líder de Gestión de Sistemas Informáticos	Copia controlada	Aprobado por: Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Revisado por: Gestión de Recursos Financieros y Físicos.		Fecha de Aprobación: 25/01/2024



<u>Hardware</u>	<u>Software</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de ventiladores. • Limpieza unidades de almacenamiento. • Limpieza de módulos de memoria. • Limpieza de tarjetas y placa madre • Limpieza fuente de poder • Limpieza externa chasis • Reconexión y ajuste de procesador • Reconexión y ajuste de módulos de memoria RAM. • Reconexión y ajuste tarjetas de expansión • Reconexión y ajuste de unidades de almacenamiento • Reconexión y ajuste de fuente de poder • Reconexión y ajuste de puertos de chasis • Reconexión y ajuste de cable de poder • Reconexión y ajuste de cable de red • verificación de funcionamiento • Inventario de hardware. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización del sistema operativo. • Confirmar usuario y contraseña administrador local • Configuración de segmento de red - internet • identificación de unidades de almacenamiento. • Comprobación y reparación de errores de disco duro. • Desfragmentación de disco duro. • Eliminación de archivos temporales. • Actualización, configuración y ejecución de antivirus institucional. • Confirmar seguridad de Sistema Operativo. • Confirmar, Instalar servicio remoto y habilitar reglas en el Firewall • Confirmar usuarios acuerdo al servicio. • Confirmación de aplicaciones y servicios. • confirmación de aplicaciones equipos de uso Administrativos. • Confirmación de unidad de almacenamiento destinada para el usuario. • Crear punto de restauración. • Inventario de Software

Activo de Información o Servicio de TI: DataCenter.				
Categoría: Networking.				
Frecuencia: Semestral: marzo y septiembre.				
Instrumento: PA-GSI-ARI-R2 (1) Formato Mantenimiento Preventivo Redes e Infraestructura.				
Actividades para Realizar:				
<table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;"><u>Hardware</u></th> <th style="text-align: center;"><u>Software</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza Interna • Lubricación y Ajuste Sistema Engranaje. • Limpieza Externa. • verificación de funcionamiento. </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Actualización o cambio del Firmware. • Validación puertos en uso y puertos deshabilitados o dañados. </td> </tr> </tbody> </table>	<u>Hardware</u>	<u>Software</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza Interna • Lubricación y Ajuste Sistema Engranaje. • Limpieza Externa. • verificación de funcionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización o cambio del Firmware. • Validación puertos en uso y puertos deshabilitados o dañados.
<u>Hardware</u>	<u>Software</u>			
<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza Interna • Lubricación y Ajuste Sistema Engranaje. • Limpieza Externa. • verificación de funcionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización o cambio del Firmware. • Validación puertos en uso y puertos deshabilitados o dañados. 			

Elaborado por: Líder de Gestión de Sistemas Informáticos	Copia controlada	Aprobado por: Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Revisado por: Gestión de Recursos Financieros y Físicos.		Fecha de Aprobación: 25/01/2024

5.2.3. ACTIVO DE INFORMACIÓN O SERVICIO DE TI: SERVICIOS DE VOZ

Activo de Información o Servicio de TI: Servicios de Voz.	
Categoría: Planta Telefónica.	
Frecuencia: Anual: julio.	
Instrumento: Informe Técnico.	
Actividades para Realizar:	
<u>Hardware</u>	<u>Software</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza Interna • Limpieza Externa. • verificación de funcionamiento de las tarjetas electrónica. • Verificación de líneas físicas al Rack. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización o cambio del Firmware. • Validación puertos en uso y puertos deshabilitados o dañados. • Verificación funcionamiento de líneas asignadas al PBX.

Activo de Información o Servicio de TI: Servicios de Voz.	
Categoría: Teléfonos.	
Frecuencia: Anual: julio.	
Instrumento: Informe Técnico.	
Actividades para Realizar:	
<u>Hardware</u>	<u>Software</u>
<ul style="list-style-type: none"> • verificación y ajuste de cables de conexión. • verificación de funcionamiento. • Limpieza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de Extensión asignada.

5.2.4. ACTIVO DE INFORMACIÓN O SERVICIO DE TI: CABLEADO ESTRUCTURADO DATOS – VOZ.

Activo de Información o Servicio de TI: Cableado Estructurado Datos - Voz	
Categoría: Armario de Comunicaciones Rack.	
Frecuencia: Anual: Julio - agosto.	
Instrumento: PA-GSI-ARI-R2 (1) Formato Mantenimiento Preventivo Redes e Infraestructura.	

Elaborado por: Líder de Gestión de Sistemas Informáticos	Copia controlada	Aprobado por: Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Revisado por: Gestión de Recursos Financieros y Físicos.		Fecha de Aprobación: 25/01/2024

Actividades para Realizar:

Hardware

- Inspección de las tomas de datos en los Patch Panel de los racks existentes. comprobación de identificación y anclaje correcto.
- Revisión de tomas y tensiones eléctricas.
- Verificación de rótulos y funcionamiento.
- Limpieza.

Software

- No Aplica.

Activo de Información o Servicio de TI: Cableado Estructurado Datos - Voz

Categoría: Cableado Horizontal Voz y Datos.

Frecuencia: Anual: Julio - agosto.

Instrumento: Informe técnico

Actividades para Realizar:

Hardware

- Revisión estado del cableado de cobre y óptico en el rack y en la estación de trabajo del usuario.
- Inspección de las tomas de datos en los Patch Panel de los racks existentes y en la estación de trabajo del usuario.
- Verificación de rótulos y funcionamiento.
- Limpieza.

Software

- Comprobación de latencia y funcionamiento.

Activo de Información o Servicio de TI: Cableado Estructurado Datos - Voz

Categoría: Cableado Vertical Backbone.

Frecuencia: Anual: Julio - agosto.

Instrumento: Informe técnico

Actividades para Realizar:

Hardware

- Revisión estado del cableado de cobre y óptico en los nodos asociados, terminales, conversores y puertos.
- Verificación de rótulos y funcionamiento.
- Limpieza.

Software

- Comprobación de latencia y funcionamiento.

Elaborado por: Líder de Gestión de Sistemas Informáticos

Revisado por: Gestión de Recursos Financieros y Físicos.

Copia controlada

Aprobado por: Comité Institucional de Gestión y Desempeño

Fecha de Aprobación: 25/01/2024

Activo de Información o Servicio de TI: Cableado Estructurado Datos - Voz	
Categoría: Montantes o Canalizaciones	
Frecuencia: Anual: Julio - agosto.	
Instrumento: Informe técnico	
Actividades para Realizar:	
<u>Hardware</u>	<u>Software</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Revisión estado de los montantes o canalizaciones. • Verificación de rótulos y funcionamiento. • Limpieza. 	<ul style="list-style-type: none"> • No aplica .

5.2.5.ACTIVO DE INFORMACIÓN O SERVICIO DE TI: SISTEMA REGULADO Y DE UPS

Activo de Información o Servicio de TI: Sistema Regulado y de UPS.	
Categoría: Tableros eléctricos.	
Frecuencia: Anual: Julio - agosto.	
Instrumento: PA-GSI-ARI-R2 (1) Formato Mantenimiento Preventivo Redes e Infraestructura.	
Actividades para Realizar:	
<u>Hardware</u>	<u>Software</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Revisión estado de los tableros eléctricos regulados y de UPS. • Comprobación de las rotulaciones de los circuitos eléctricos. • Comprobación de las tensiones en las fases. • Limpieza. 	<ul style="list-style-type: none"> • No aplica .

Activo de Información o Servicio de TI: Sistema Regulado y de UPS.	
Categoría: Circuitos eléctricos.	
Frecuencia: Anual: Julio y agosto.	
Instrumento: PA-GSI-ARI-R2 (1) Formato Mantenimiento Preventivo Redes e Infraestructura.	
Actividades para Realizar:	
<u>Hardware</u>	<u>Software</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Revisión estado del cable eléctrico. • Revisión estado de las tomas eléctricas reguladas. • Comprobaciones de tensiones eléctricas de las tomas y verificación de su rotulado. • Limpieza. 	<ul style="list-style-type: none"> • No aplica .

Elaborado por: Líder de Gestión de Sistemas Informáticos	Copia controlada	Aprobado por: Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Revisado por: Gestión de Recursos Financieros y Físicos.		Fecha de Aprobación: 25/01/2024

Activo de Información o Servicio de TI: Sistema Regulado y de UPS.				
Categoría: Montantes o Canalizaciones				
Frecuencia: Anual: Julio - agosto.				
Instrumento: Informe técnico				
Actividades para Realizar:				
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><u>Hardware</u></td> <td style="text-align: center;"><u>Software</u></td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión estado de los montantes o canalizaciones. • Verificación de rótulos y funcionamiento. • Limpieza. </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • No aplica . </td> </tr> </table>	<u>Hardware</u>	<u>Software</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión estado de los montantes o canalizaciones. • Verificación de rótulos y funcionamiento. • Limpieza. 	<ul style="list-style-type: none"> • No aplica .
<u>Hardware</u>	<u>Software</u>			
<ul style="list-style-type: none"> • Revisión estado de los montantes o canalizaciones. • Verificación de rótulos y funcionamiento. • Limpieza. 	<ul style="list-style-type: none"> • No aplica . 			

Activo de Información o Servicio de TI: Sistema Regulado y de UPS.				
Categoría: UPS.				
Frecuencia: Anual: Julio - agosto.				
Instrumento: Informe técnico				
Actividades para Realizar:				
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><u>Hardware</u></td> <td style="text-align: center;"><u>Software</u></td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Realización de pruebas de transferencia de carga electrónica a By-Pass Estático y a By-Pass de Mantenimiento. • Pruebas de transferencia de carga Red-Planta-Red. • Mediciones de voltaje y corriente de entrada y salida. • Test a baterías (en carga y descarga) • Limpieza. </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • No aplica . </td> </tr> </table>	<u>Hardware</u>	<u>Software</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de pruebas de transferencia de carga electrónica a By-Pass Estático y a By-Pass de Mantenimiento. • Pruebas de transferencia de carga Red-Planta-Red. • Mediciones de voltaje y corriente de entrada y salida. • Test a baterías (en carga y descarga) • Limpieza. 	<ul style="list-style-type: none"> • No aplica .
<u>Hardware</u>	<u>Software</u>			
<ul style="list-style-type: none"> • Realización de pruebas de transferencia de carga electrónica a By-Pass Estático y a By-Pass de Mantenimiento. • Pruebas de transferencia de carga Red-Planta-Red. • Mediciones de voltaje y corriente de entrada y salida. • Test a baterías (en carga y descarga) • Limpieza. 	<ul style="list-style-type: none"> • No aplica . 			

Activo de Información o Servicio de TI: Sistema Regulado y de UPS.				
Categoría: Reguladores de voltaje y/o Estabilizadores.				
Frecuencia: Anual: Julio - agosto.				
Instrumento: Informe técnico				
Actividades para Realizar:				
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><u>Hardware</u></td> <td style="text-align: center;"><u>Software</u></td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Mediciones de voltaje y corriente de entrada y salida. • Verificación de estado de las tomas eléctricas y chasis. • Limpieza. </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • No aplica . </td> </tr> </table>	<u>Hardware</u>	<u>Software</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Mediciones de voltaje y corriente de entrada y salida. • Verificación de estado de las tomas eléctricas y chasis. • Limpieza. 	<ul style="list-style-type: none"> • No aplica .
<u>Hardware</u>	<u>Software</u>			
<ul style="list-style-type: none"> • Mediciones de voltaje y corriente de entrada y salida. • Verificación de estado de las tomas eléctricas y chasis. • Limpieza. 	<ul style="list-style-type: none"> • No aplica . 			

Elaborado por: Líder de Gestión de Sistemas Informáticos	Copia controlada	Aprobado por: Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Revisado por: Gestión de Recursos Financieros y Físicos.		Fecha de Aprobación: 25/01/2024

5.2.6. ACTIVO DE INFORMACIÓN O SERVICIO DE TI: SOFTWARE

Activo de Información o Servicio de TI: Software.
Categoría: Sistemas de Información.
Frecuencia: Anual: abril.
Instrumento: Informe técnico
Actividades para Realizar: <ul style="list-style-type: none"> • Verificación de funcionalidad de acuerdo con las normas y procedimientos vigente. • Identificación de contratos de mantenimiento de los sistemas de información o responsables de su gestión.

Activo de Información o Servicio de TI: Software.
Categoría: Ofimática.
Frecuencia: Semestral: Ciclo 01: marzo -junio Ciclo 02: septiembre - diciembre.
Instrumento: Informe técnico
Actividades para Realizar: <ul style="list-style-type: none"> • Verificación de licencias OpenSource y comerciales de acuerdo con las aplicaciones aprobadas para su instalación. • Verificación de uso apropiado en los procesos misionales, de apoyo a la gestión y financieros.

Activo de Información o Servicio de TI: Software.
Categoría: Base de Datos.
Frecuencia: cada cuatro meses: febrero- julio - noviembre.
Instrumento: Informe técnico
Actividades para Realizar: <ul style="list-style-type: none"> • Verificación de ejecución de copias de seguridad. • Confirmación de memoria asignada a procesos del SGBD • Consulta de Índices. • Corrección de índices fragmentados. • Liberación de log de transacciones.

Elaborado por: Líder de Gestión de Sistemas Informáticos	Copia controlada	Aprobado por: Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Revisado por: Gestión de Recursos Financieros y Físicos.		Fecha de Aprobación: 25/01/2024

6. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El Cronograma de mantenimiento preventivo se realiza cada año y se programa para la realización de acuerdo con la frecuencia definida en cada ficha técnica de cada servicio tecnológico establecida en la sección **5. desarrollo del Plan de Mantenimiento Preventivo**.

El plan de mantenimiento se ejecutará en las oficinas del área de Gestion de Sistemas Informáticos, los centros de datos, y se acordará con el usuario la realización de este, para no afectar las actividades diarias de los procesos.

Antes de la realización del mantenimiento se prepara un equipo de reserva, quien es el que reemplaza el equipo o impresora al momento de iniciar el mantenimiento.

Los controles a la ejecución de las actividades definidas se harán una vez se finalicen los mantenimientos programados en el periodo en curso y se registrarán las evidencias en los formatos de mantenimientos preventivo de acuerdo con la guía de mantenimiento preventivo.

Para el caso de los activos de información que se encuentren tercerizados, se socializara el plan de mantenimiento y cronograma para garantizar el mantenimiento según lo programado, una vez realizados se entregara por parte de la institución a cargo al área de Gestión de Sistemas Informáticos los formatos y evidencias necesarias.

7. RIESGOS

A continuación, se relacionan los riesgos que se pueden presentar en la ejecución del plan de mantenimientos:

- Falta de herramientas como repuestos para cambio durante el mantenimiento.
- Disponibilidad de recurso humano para la realización del mantenimiento.
- Incumplimiento en los tiempos de respuesta.
- Sucesos imprevistos ajenos a la Entidad.

8. DOCUMENTOS RELACIONADOS

CÓDIGO	TITULO
PE-PE-MIPG-PL6	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI
	Cronograma de Mantenimiento
	Informe Técnico
PA-GSI-GAI-M1	Manual Instalación Estación de Trabajo
PA-GSI-GARI-R1	Formato Mantenimiento Preventivo de Equipos Informáticos y de Telecomunicaciones
PA-GSI-ARI-R1	Formato Mantenimiento de Equipos Informáticos y de Telecomunicaciones
PA-GSI-ARI-R2	Formato Mantenimiento Preventivo Redes e Infraestructura

Elaborado por: Líder de Gestión de Sistemas Informáticos	Copia controlada	Aprobado por: Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Revisado por: Gestión de Recursos Financieros y Físicos.		Fecha de Aprobación: 25/01/2024