

# PROCESO GESTIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

## PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS



Hospital San Juan Bautista E.S.E  
Chaparral – Tolima

Dependencia: Gestión de  
Recursos Financieros y Físicos


Vigencia 2020

## TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	2
2. OBJETIVO .....	2
2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	2
3. ALCANCE .....	2
4. TERMINOS Y DEFINICIONES.....	3
5. ACTIVIDADES DE LOS RESPONSABLES.....	4
6. RESPONSABILIDAD .....	5
1.1. 6.1 EQUIPO DE TI.....	5
1.2. 6.2 USUARIOS.....	5
7. PLAN DE MANTENIMIENTO .....	5
8. SEGUIMIENTO Y MONITOREO.....	6
9. RIESGOS.....	6
10. DOCUMENTOS RELACIONADOS .....	7
11. BITÁCORA DE ACTUALIZACIÓN.....	7



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: 23/01/2020

	<b>PE-PE-MIPG-PL9</b>	Versión: 2
	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLOGICOS</b>	Página 2 de 7

## 1. 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 de gestión estratégico de TI, contempla todo lo referente a los mantenimientos preventivos y correctivos de sus servicios tecnológicos.

Este plan permite a la E.S.E contar con un registro detallado de necesidades, intervalos de tiempo, actividad 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.

## 2. OBJETIVO

Describir el cronograma que contenga las actividades necesarias para el desarrollo de los mantenimientos preventivos a los elementos tecnológicos 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.


### 2.1 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.

## 3. 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 ya sea de hardware o 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: 23/01/2020

 E.S.E. NIVEL II NIT 890.701.458-4	<b>PE-PE-MIPG-PL9</b>	Versión: 2
	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLOGICOS</b>	Página 3 de 7

#### 4. 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 modificarlos.

**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 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.
- **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.

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: 23/01/2020

 E.S.E. NIVEL II NIT 890.701.458-4	<b>PE-PE-MIPG-PL9</b>	Versión: 2
	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLOGICOS</b>	Página 4 de 7

**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.

## 5. ACTIVIDADES DE LOS RESPONSABLES

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

- Verificar que el software este dentro del inventario propiedad de la E.S.E.
- Revisar el estado actual del equipo de cómputo, y en caso de ser necesario gestionar la garantía con el proveedor correspondiente.
- Iniciar el proceso de limpieza de cada uno de los equipos informáticos, e impresoras.
- Revisar el estado actual del antivirus, comprobar si esta con la respectiva licencia y firmas actualizadas.
- Desinstalar todo el software que no disponga de correspondiente licencia.
- Revisar demás equipos de cómputo, hardware y sus periféricos, y si hay que cambiar algo debe ser debidamente justificado, y reportado, para la sustitución o cambio de partes.
- Se debe reportar los mantenimientos en la herramienta de gestión correspondiente, por parte del técnico.

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: 23/01/2020



## 6. RESPONSABILIDAD

### 1.1. 6.1 EQUIPO DE TI

- 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.

### 1.2. 6.2 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.

## 7. 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.**



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 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: 23/01/2020

## 8. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El Cronograma de mantenimiento preventivo se realiza cada año y se programa para la realización del mismo para cada Cuatro (04) meses, de acuerdo al plan de mantenimiento anual institucional.

El plan de mantenimientos se ejecutará en el lugar de trabajo, y se acordará con el usuario la realización de este, para no afectar las actividades diarias de los usuarios.

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 al manual de mantenimiento preventivo.

## 9. 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 recursos humanos para la realización del mantenimiento.
- Incumplimiento en los tiempos de respuesta.
- Sucesos imprevistos ajenos a la Entidad.

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: 23/01/2020

### 10. DOCUMENTOS RELACIONADOS

CÓDIGO	TÍTULO
PE-PE-MIPG-PL6	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI
	Cronograma de Mantenimiento
PA-GSI-GAI-M1	Manual Instalación Estación de Trabajo
PA-GSI-GARI-R1 (1)	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

### 11. BITÁCORA DE ACTUALIZACIÓN

Número	Fecha Aprobación	Ítem Alterado	Motivo	Realizado por
01	28-01-2019	Todas	Aprobación inicial	Técnico Administrativo Sistemas
02	23-01-2020	Todas	Actualización nombre área de Gestión de Sistemas Informáticos	Técnico Administrativo Sistemas

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: 23/01/2020