

E.S.E. Hospital San Juan de  
Dios de Pamplona

**PLAN DE  
MANTENIMIENTO  
DE SERVICIOS  
TECNOLÓGICOS**

**2024**





## INTRODUCCIÓN

El hospital San Juan de Dios de Pamplona, 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 Entidad 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, los sistemas y plataformas.

Por medio de los mantenimientos preventivos, la ESE 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 la Entidad.



TABLA DE

CONTENIDO

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN ..... 1

1. MARCO ESTRATÉGICO ..... 4

2. OBJETIVOS ..... 4

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS ..... 4

3. ALCANCE DEL DOCUMENTO..... 4

4. ACTIVIDADES DE LOS RESPONSABLES ..... 4

5. RESPONSABILIDAD ..... 4

6. PLAN DE MANTENIMIENTO ..... 5

6.1 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS ..... 5

6.2 PROCEDIMIENTO Y EJECUCIÓN..... 5

6.3 SEGUIMIENTO Y MONITOREO ..... 10

6.4 RIESGOS ..... 10

7. GLOSARIO DE TÉRMINOS..... 11



## 1. Marco Estratégico

Para la formulación y construcción del Plan, se tomó como insumo la información desarrollada en el análisis del contexto estratégico de la entidad, el cual identifica los factores internos y externos que deben ser tenidos en cuenta para la formulación de las estrategias y acciones permitiendo así proyectar una intervención pertinente que atienda las necesidades y expectativas del sector y la entidad. Igualmente este plan se formula de manera articulada en el marco del Plan Estratégico de Tecnologías de información y comunicación

## 2. Objetivo

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

Definir las fechas para la realización de los mantenimientos preventivos a los servicios tecnológicos de la E.S.E.

Mantener en buen estado los elementos tecnológicos para prolongar la vida útil de los equipos que componen la infraestructura tecnológica, 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 del documento

De acuerdo con las actividades a realizar dentro del plan de mantenimiento preventivos, el alcance de este documento corresponde a:

- a. Definición del cronograma de mantenimiento preventivo para los servicios tecnológicos de la Entidad
- b. Asignación de responsabilidades a los colaboradores del Grupo de Infraestructura de la E.S.E, para que se proporcione el soporte técnico, mantenimiento preventivo de los recursos tecnológicos (hardware y software).

## 4. Responsabilidad



## Oficina de informática y estadísticas



El jefe de la Oficina de Tecnologías de información, o el coordinador/Líder de infraestructura encargado, será el responsable de asegurar la capacitación del personal para el cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo, realizará el seguimiento estratégico de la implementación del plan.

### 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 la E.S.E.

## 6 PLAN DE MANTENIMIENTO

Los tipos de mantenimiento que se brinda desde la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información 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

### 6.1 Descripción de actividades de Mantenimientos preventivos

A continuación, se presenta la descripción general de los mantenimientos preventivos para los servicios tecnológicos de la entidad, los cuales se realizarán por medio de formatos establecidos por la ESE Hospital San Juan De Dios De Pamplona.

### 6.2 Procedimiento de Ejecución

Es un procedimiento que se desarrolla periódicamente con el propósito de minimizar el riesgo de fallo y asegurar la continua operación de los equipos, logrando de esta manera extender su vida útil.

Una vez determinado el uso y el estado de los equipos de la E.S.E. Hospital San Juan de Dios Pamplona, Puesto y Centros de salud adscritos. Se ejecutan actividades de limpieza, lubricación, ajuste, y reemplazo de ciertas partes vulnerables, aumentando la seguridad del equipo y reduciendo la probabilidad de fallas mayores.

Los beneficios alcanzados al desarrollar un programa de Mantenimiento Preventivo son:

- Prevención de fallas en los equipos o instalaciones, con lo que se evita paros y gastos imprevistos.
- Reducción del reemplazo de equipos durante su vida útil.
- Reducción de la cantidad de repuestos de reserva.
- El buen estado de los equipos e instalaciones durante su vida útil.

### Formato de Protocolo de Mantenimiento Preventivo

<b>6.1. IDENTIFICACIÓN DE EQUIPOS SEGÚN CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLES: Profesional de Mantenimiento.</b>
Identifica el equipo según el Cronograma de Actividades de Mantenimiento Preventivo.	

<b>6.2. CONSULTA DE HOJA DE VIDA DEL EQUIPO</b>	<b>RESPONSABLES: Profesional de Mantenimiento.</b>
Verifica en el formato <b>F-GL-02 -01-12 v.00 “Formato de Hoja de Vida”</b> , e identifica las especificaciones técnicas del equipo al cual se le va a realizar el mantenimiento preventivo.	

<b>6.3. PREPARACIÓN DE MATERIAL Y HERRAMIENTAS</b>	<b>RESPONSABLES: Profesional de Mantenimiento.</b>
Determina los materiales, herramientas y equipos, mínimos para poder desarrollar la rutina de mantenimiento.	

<b>6.4. IDENTIFICACION DE UBICACIÓN DEL EQUIPO EL EQUIPO</b>	<b>RESPONSABLES: Profesional de Mantenimiento.</b>
Según el formato <b>F-GL-02-01 -12 v.00 “Formato de Hoja de Vida”</b> , ubica el equipo, se dirige hacia el lugar donde se encuentra el equipo.	

<b>6.5. EVALUACION DE NECESIDAD DE TRASLADO</b>	<b>RESPONSABLES: Profesional de Mantenimiento.</b>
Confirma el estado del equipo y la ubicación de ser necesario lo traslada al taller para desarrollar el mantenimiento preventivo.	

--

<b>6.6. DESARROLLO Y REGISTRO EN EL PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO</b>	<b>RESPONSABLES: Profesional de Mantenimiento.</b>
Realiza el trabajo de mantenimiento y diligencia el formato <b>F-GL02-01-11 v.00 “Formato de Protocolo de Mantenimiento Preventivo de equipos de computo”</b> , según el Instructivo <b>F- GL02-02 v.00 “Instructivo para la Elaboración de Protocolo Mantenimiento Preventivo”</b> .	

<b>6.7. VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO</b>	<b>RESPONSABLES: Profesional de Mantenimiento.</b>
Realiza las pruebas de funcionamiento necesarias para hacer entrega del mismo.	

<b>6.8. ARCHIVO DE DOCUMENTACIÓN</b>	<b>RESPONSABLES: Profesional de Mantenimiento.</b>
Archiva los formatos, <b>F-GL02-01-11 v.00 “Formato de Protocolo de Mantenimiento Preventivo de equipos de computo”</b> , <b>F-GL-02 -01-12 v.00 “Formato de Hoja de Vida”</b> , en la oficina de INFORMATICA con fines de control y soporte de las ejecuciones de mantenimiento preventivo.	

### Formato de Protocolo de Mantenimiento Preventivo equipos de computo

<b>SEDE:</b>							
<b>CIUDAD:</b>							
INICIO				FINALIZACION			
<b>Fecha:</b>				<b>Fecha:</b>			
<b>Hora:</b>				<b>Hora:</b>			
IDENTIFICACION							
<b>Equipo:</b>							
<b>Marca:</b>				<b>Modelo:</b>			
<b>Serie:</b>				<b>Area:</b>			
<b>Inventario:</b>							
PERIODICIDAD DE MANTENIMIENTO							
<b>Mensual:</b>		<b>Bimensual:</b>		<b>Trimestral:</b>		<b>Anual:</b>	
RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO							
ACTIVIDADES		EVALUADO		NO EVALUADO			
Inspección de condiciones ambientales							
Limpieza integral externa							
Inspección externa del equipo							
Limpieza integral interna							
Inspección interna							
Lubricación y engrase							
Reemplazo de ciertas partes							
Ajuste y calibración							
Revisión de seguridad eléctrica							
Pruebas funcionales completas							

OBSERVACIONES	

ELABORADO POR:		SUPERVISADO POR:	
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

CLIENTE INTERNO	
Nombre:	
Firma a satisfacción:	
Observaciones y/o sugerencias	

### Cronograma de salidas 2022

#### Mantenimiento de equipos de cómputo centro de salud y sede

CENTRO DE SALUD	MES	DIA
PAMPLONITA	MARZO	10
CACOTA	MARZO	12
CHITAGA	MARZO	12
CUCUTILLA	MARZO	14
MUTISCUA	MARZO	17
SILOS	MARZO	17
PAMPLONA	MARZO	11

CENTRO DE SALUD	MES	DIA
PAMPLONITA	ABRIL	10
CACOTA	ABRIL	15
CHITAGA	ABRIL	15
CUCUTILLA	ABRIL	11
MUTISCUA	ABRIL	15
SILOS	ABRIL	15
PAMPLONA	ABRIL	14

CENTRO DE SALUD	MES	DIA
PAMPLONITA	JUNIO	3
CACOTA	JUNIO	5
CHITAGA	JUNIO	5
CUCUTILLA	JUNIO	6
MUTISCUA	JUNIO	9
SILOS	JUNIO	9
PAMPLONA	JUNIO	3

CENTRO DE SALUD	MES	DIA
PAMPLONITA	AGOSTO	11
CACOTA	AGOSTO	12
CHITAGA	AGOSTO	12
CUCUTILLA	AGOSTO	15
MUTISCUA	AGOSTO	14
SILOS	AGOSTO	14
PAMPLONA	AGOSTO	11

CENTRO DE SALUD	MES	DIA
PAMPLONITA	OCTUBRE	20
CACOTA	OCTUBRE	21
CHITAGA	OCTUBRE	21
CUCUTILLA	OCTUBRE	24
MUTISCUA	OCTUBRE	23
SILOS	OCTUBRE	23
PAMPLONA	OCTUBRE	20

CENTRO DE SALUD	MES	DIA
PAMPLONITA	OCTUBRE	1
CACOTA	OCTUBRE	3
CHITAGA	OCTUBRE	3
CUCUTILLA	OCTUBRE	5
MUTISCUA	OCTUBRE	9
SILOS	OCTUBRE	9
PAMPLONA	OCTUBRE	1

### 6.3 Seguimiento y Monitoreo

El plan de mantenimiento 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.

El técnico o especialista encargado de cada frente de trabajo detallado en el cronograma de actividades reportará al Coordinador del Grupo de Infraestructura, el respectivo informe correspondiente al mantenimiento, para después realizar acciones que permitan mejorar el plan de acción correspondiente.

Los controles a la ejecución de las actividades definidas se harán juntamente con el Coordinador de Infraestructura y los supervisores de los contratos suscritos para la operación de los servicios de TI.

### 6.4 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 (Por ejemplo: problemas del servicio de energía).
- Reporte a destiempo de las fallas por parte de los usuarios

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**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:** El cableado estructurado consiste en cables de par trenzado protegidos (Shielded Twisted Pair, STP) o no protegidos (Unshielded Twisted Pair, UTP) en el interior de un edificio con el propósito de implantar una red de área local (Local Area Network, LAN).

**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) continúa 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.

**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 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.