

# PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y  
COMUNICACIONES

**AÑO 2025**

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

## Control de Versiones

Versión	Fecha	Modificación
1.0	Diciembre 28 2022	Versión inicial del documento
2.0	Enero 12 2024	Actualización 2024
3.0	Diciembre 28 2024	Actualización 2025

## Control de Cambios

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
	Mónica J. Mori Guerra	Amalia Emelda Carrillo Guiza	Heysell Nafasha García Aguilar
	Profesional Contratista OTIC	Profesional Contratista OTIC	Jefe OTIC

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

## Tabla de contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	5
<b>2. OBJETIVO GENERAL</b> .....	5
<b>3. ALCANCE</b> .....	5
<b>4. TIPOS DE MANTENIMIENTO</b> .....	6
4.1    Mantenimiento Preventivo.....	6
4.2    Mantenimiento Correctivo.....	7
<b>5. ESTRATEGIAS PARA LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO</b> .....	7
<b>6. ALCANCE DE LOS MANTENIMIENTOS</b> .....	8
6.1    Enfoque General Basado en las Mejores Prácticas.....	8
6.2    Dispositivos Sujetos a Mantenimiento Periódico.....	8
6.2.1    Equipos de Cómputo (De Mesa y Portátiles) .....	8
6.2.2    Impresoras.....	9
6.2.3    Servidores (Tipo Rack y Blade).....	9
6.2.4    Equipos de Comunicaciones (Red Cableada y WiFi).....	10
6.2.5    Equipos de Seguridad y Herramientas de Protección.....	11
6.2.6    Plata Telefónica.....	11
<b>7. SEGUIMIENTO</b> .....	12
<b>8. RIESGOS</b> .....	13
8.1    Falta de Herramientas y Repuestos Disponibles .....	13
8.2    Disponibilidad de Recursos Humanos .....	13
8.3    Incumplimiento en los Tiempos de Respuesta.....	13
8.4    Sucesos Imprevistos.....	13
8.5    Reporte Tardío de Fallas por Parte de los Usuarios .....	14
8.6    Cambios en la Infraestructura Tecnológica.....	14
8.7    Dependencia de Proveedores Externos .....	14

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



INSTITUTO  
NACIONAL DE  
SALUD

---

<b>9. HOJA DE RUTA</b> .....	14
9.1 Plan de Acción .....	14
9.2 Matriz de Caracterización del Riesgo.....	15
9.3 Plan Anual de Adquisiciones de Bienes y Servicios.....	15
9.4 Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI).....	15
<b>10. GLOSARIO</b> .....	16
<b>11. BIBLIOGRAFIA</b> .....	19

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

## 1. INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Salud (INS), en consonancia con el Plan Nacional de Desarrollo, Plan Estratégico Institucional, PETI y normativas de recomendaciones técnicas Internacionales en gestión tecnológica, se encuentra firmemente comprometido con el desarrollo y ejecución del Plan de Mantenimiento de Servicios Tecnológicos. Este plan tiene como objetivo garantizar la operación continua, el monitoreo eficiente, eficaz y oportuno en la revisión periódica, así como el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura tecnológica de la entidad.

Para ello, la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC) lidera la planificación, definición, estructuración y presentación de este Plan de Mantenimiento de Servicios Tecnológicos, asegurando su alineación con las mejores prácticas en gestión de infraestructura TI, en beneficio de las capacidades operativas y la misión Institucional del INS.

## 2. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar y describir las actividades requeridas para la ejecución de los mantenimientos preventivos y correctivos, estableciendo un cronograma detallado y un protocolo claro que permita priorizar las necesidades más críticas. Asimismo, se busca generar estrategias basadas en diagnósticos técnicos y análisis de riesgo, para implementar acciones correctivas oportunas, efectivas y eficientes, asegurando el adecuado funcionamiento de los servicios tecnológicos del INS.

Estas estrategias estarán fundamentadas en estándares, buenas prácticas en gestión tecnológica y un enfoque orientado a la mejora continua, con el objetivo de minimizar interrupciones, optimizar recursos y garantizar la sostenibilidad de la infraestructura tecnológica.

## 3. ALCANCE

El Plan de Mantenimiento de Servicios Tecnológicos del Instituto Nacional de Salud (INS) establece las directrices, procedimientos y estrategias necesarias para garantizar la operatividad, disponibilidad y sostenibilidad de la infraestructura tecnológica. Este alcance

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

abarca todas las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, y está diseñado para cubrir todos los aspectos relacionados con los dispositivos tecnológicos de la entidad.

## 4. TIPOS DE MANTENIMIENTO

La Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC) del Instituto Nacional de Salud (INS) gestiona y ejecuta dos tipos principales de mantenimiento en la infraestructura tecnológica: el **mantenimiento preventivo** y el **mantenimiento correctivo**. Estas acciones están diseñadas para garantizar la continuidad operativa de los servicios tecnológicos, minimizar riesgos y optimizar la funcionalidad de los equipos y sistemas.

### 4.1 Mantenimiento Preventivo

El **mantenimiento preventivo** consiste en un conjunto de actividades programadas y planificadas periódicamente, destinadas a anticipar y evitar fallas o anomalías en los equipos tecnológicos. Este enfoque busca garantizar el funcionamiento óptimo de los dispositivos mediante inspecciones, ajustes, limpieza y, en algunos casos, la sustitución de piezas que muestran signos de desgaste.

Entre las principales actividades asociadas al mantenimiento preventivo se incluyen:

- **Revisiones periódicas:** Inspección detallada de componentes críticos para identificar posibles señales de deterioro.
- **Limpieza de equipos:** Eliminación de polvo, residuos o elementos que puedan afectar el rendimiento o la vida útil de los dispositivos.
- **Pruebas de rendimiento:** Verificación del desempeño del hardware y software para garantizar su operatividad.
- **Reemplazo preventivo:** Sustitución programada de componentes con alta probabilidad de fallar.

El objetivo principal es prolongar la vida útil de los sistemas tecnológicos, reduciendo los costos asociados a reparaciones inesperadas y garantizar la disponibilidad operativa.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

## 4.2 Mantenimiento Correctivo

El **mantenimiento correctivo** se centra en la reparación de fallas o averías detectadas en los equipos tecnológicos, que afectan su funcionalidad. Este tipo de mantenimiento se lleva a cabo de manera reactiva y se enfoca en devolver los dispositivos a su estado operativo original mediante la reparación, reacondicionamiento o, en casos necesarios, el reemplazo de componentes. Las características clave del mantenimiento correctivo:

- **Reacción a fallas:** Las actividades se inician únicamente tras la identificación de un problema técnico.
- **Reparaciones técnicas:** Incluye actividades como el diagnóstico, sustitución de piezas dañadas, reconfiguración de sistemas y pruebas posteriores a la reparación.
- **Impacto financiero:** Este tipo de mantenimiento suele generar mayores costos, debido a la urgencia de las reparaciones, la posible falta de repuestos disponibles y la interrupción de los servicios.

Aunque su naturaleza reactiva puede conllevar tiempos prolongados de inactividad y un impacto financiero significativo, el mantenimiento correctivo sigue siendo indispensable en ciertos contextos. Es particularmente útil para equipos o sistemas con baja criticidad, donde las fallas no afectan gravemente las operaciones generales del INS.

## 5. ESTRATEGIAS PARA LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

La Oficina TIC combina estos dos enfoques dentro de un marco estratégico integral, donde se prioriza la planificación preventiva, para reducir la dependencia de correcciones imprevistas.

Esto incluye la adopción de herramientas de monitoreo en tiempo real, capacitación continua del personal técnico y el diseño de planes de contingencia para mitigar el impacto de fallas inesperadas. Estas medidas están orientadas a garantizar la sostenibilidad, la eficiencia, la eficacia y la continuidad de los servicios tecnológicos del INS.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

## 6. ALCANCE DE LOS MANTENIMIENTOS

La Oficina TIC dentro de cronograma de actividades a desarrollar en los mantenimientos, establece su alcance en cada componente que se realiza de la siguiente manera:

### 6.1 Enfoque General Basado en las Mejores Prácticas

A continuación, se listan las mejores prácticas incorporadas en la entidad son:

- **Automatización del monitoreo:** Implementar herramientas de gestión centralizada para detectar problemas en tiempo real.
- **Planes de mantenimiento personalizados:** Ajustar las actividades según el nivel de criticidad y el ciclo de vida de los equipos.
- **Capacitación continua:** Actualizar al personal técnico sobre las tendencias y tecnologías emergentes.
- **Gestión proactiva:** Crear cronogramas de mantenimiento con base en análisis predictivo y priorización de riesgos.

Estas prácticas aseguran que los servicios tecnológicos del INS operen de manera eficiente, eficaz, oportuno, confiable y seguro, alineándose con estándares Internacionales como ISO 20000 e ITIL.

### 6.2 Dispositivos Sujetos a Mantenimiento Periódico

Para garantizar el adecuado funcionamiento y la sostenibilidad de los servicios tecnológicos, la Oficina TIC realiza mantenimientos periódicos siguiendo las mejores prácticas internacionales en gestión y operación tecnológica. A continuación, se detallan los elementos objeto de estas actividades y las estrategias asociadas.

#### 6.2.1 Equipos de Cómputo (De Mesa y Portátiles)

A continuación, se describen las mejores prácticas para equipos de cómputo (de Mesa y Portátiles) que son:

- **Revisión y limpieza interna y externa:** Eliminación de polvo en componentes internos como ventiladores, disipadores de calor y fuentes de alimentación.
- **Actualización de software:** Instalación de parches de seguridad, actualizaciones del sistema operativo y aplicaciones críticas.
- **Revisión de hardware:** Verificación del estado de componentes clave, como discos duros, memoria RAM y baterías en portátiles.
- **Estrategias:** Implementar herramientas de monitoreo para anticipar fallas en el hardware, como discos con sectores defectuosos, y realizar un inventario regular para garantizar la trazabilidad.

## 6.2.2 Impresoras

A continuación, se describen las mejores prácticas para impresoras que son:

- **Limpieza preventiva:** Remoción de residuos de tóner o polvo en los mecanismos internos.
- **Verificación de consumibles:** Control del estado de tóner o cartuchos y revisión de componentes desgastables, como rodillos y bandejas de alimentación.
- **Recalibración y actualización:** Ajuste de configuraciones y firmware para optimizar el rendimiento.
- **Estrategias:** Uso de sistemas de monitoreo remoto para detectar niveles de tóner bajos y fallas recurrentes.

## CRONOGRAMA

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Primer (1) semestre del año se realizará mantenimiento de software (Actualizaciones, nombre de host, antivirus, contraseñas de administrador)</li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Segundo (2) semestre se realizará mantenimiento preventivo de Limpieza externa (físico) a equipos de cómputo.</li></ul>                                 |

## 6.2.3 Servidores (Tipo Rack y Blade)

A continuación, se describen las mejores prácticas para servidores (Tipo Rack y Blade) que son:

- **Monitoreo continuo:** Implementación de sistemas de alerta temprana para identificar problemas de capacidad, rendimiento o temperatura.
- **Gestión de ciclos de vida:** Verificación del soporte vigente y planificación de renovaciones antes de que el equipo alcance el final de su vida útil.
- **Limpieza y control de temperatura:** Inspección de sistemas de refrigeración y ventilación para prevenir el sobrecalentamiento.
- **Estrategias:** Aplicación de marcos como ITIL para garantizar la disponibilidad, capacidad y continuidad de los servicios.

## CRONOGRAMA

Se realiza un (1) mantenimiento preventivo anual directamente ejecutado por los fabricantes de las soluciones de servidores que cuentan con soporte.

### 6.2.4 Equipos de Comunicaciones (Red Cableada y WiFi)

A continuación, se describen las mejores prácticas para equipos de comunicaciones (Red Cableada y WiFi) que son:

- **Inspección de conectividad:** Verificación del estado de los cables, puertos y switches de red.
- **Actualización de firmware:** Asegurar que los equipos operen con las últimas versiones para prevenir vulnerabilidades.
- **Pruebas de rendimiento:** Medición periódica de la velocidad, latencia y cobertura de red.
- **Estrategias:** Realizar auditorías de red para identificar puntos de mejora y garantizar la redundancia en caso de fallos.

## CRONOGRAMA

Se realiza por demanda y dependiendo de liberaciones de firmware o recomendaciones técnicas que genere el fabricante con miras a mejorar las condiciones técnicas de los equipos.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

## 6.2.5 Equipos de Seguridad y Herramientas de Protección

A continuación, se describen las mejores prácticas para equipos de Seguridad y Herramientas de Protección que son:

- **Pruebas de vulnerabilidad:** Validar la configuración y eficacia de firewalls, sistemas de detección de intrusos (IDS) y sistemas de prevención de intrusos (IPS).
- **Actualización de firmas y reglas:** Mantener actualizado el software de seguridad con las últimas definiciones de amenazas.
- **Simulaciones de ataque:** Realizar pruebas periódicas para identificar posibles brechas en la seguridad.
- **Estrategias:** Implementar políticas de segmentación de red y sistemas de monitoreo centralizado.

### CRONOGRAMA

Se realiza por demanda y dependiendo de liberaciones de firmware o recomendaciones técnicas que genere el fabricante con miras a mejorar las condiciones técnicas de los equipos.

## 6.2.6 Plata Telefónica

A continuación, se describen las mejores prácticas para Planta Telefónica que son:

- **Revisión funcional:** Validar el estado de los terminales, líneas y centralitas.
- **Actualización de software y firmware:** Garantizar la estabilidad y la compatibilidad con nuevas tecnologías.
- **Pruebas de conectividad:** Asegurar la operatividad de los canales de comunicación y su integración con otros sistemas tecnológicos.
- **Estrategias:** Adoptar soluciones híbridas o en la nube para aumentar la resiliencia y facilitar el mantenimiento remoto.

### CRONOGRAMA

Un (1) mantenimiento anual que incluye limpieza de componentes y validación del software existente.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

## 7. SEGUIMIENTO

El seguimiento del Plan de Mantenimiento es una etapa fundamental para garantizar la efectividad de las acciones realizadas y minimizar el impacto en las actividades misionales de la entidad. El mantenimiento se llevará a cabo en el lugar de trabajo, y cuando las actividades impliquen interrupciones en los servicios, se notificará con antelación a los usuarios afectados. Este aviso debe incluir detalles sobre la duración estimada y el alcance de las afectaciones, permitiendo a las áreas involucradas tomar medidas preventivas para mitigar posibles inconvenientes.

Una vez finalizado el mantenimiento, el colaborador encargado deberá elaborar y presentar un informe detallado al Jefe de la Oficina TIC. Este informe incluirá:

- **Descripción del Mantenimiento Realizado:** Actividades ejecutadas, equipos intervenidos y métodos aplicados.
- **Resultados de Pruebas de Funcionamiento:** Validación de que los servicios tecnológicos operan correctamente tras el mantenimiento.
- **Incidencias Detectadas:** Cualquier problema adicional encontrado durante la intervención, junto con las acciones correctivas tomadas.
- **Recomendaciones:** Propuestas de mejora para optimizar futuros mantenimientos y prevenir posibles fallas.

Adicionalmente, se coordinarán reuniones de seguimiento entre las partes involucradas, con el objetivo de evaluar la ejecución de las actividades y asegurar que todos los sistemas y servicios queden operando con normalidad. Los controles incluirán:

- **Verificación de Conformidad:** Validar que las acciones realizadas cumplen con las especificaciones del plan de mantenimiento.
- **Monitoreo Posterior:** Realizar un seguimiento a corto plazo para asegurar la estabilidad de los servicios intervenidos.
- **Retroalimentación:** Recopilar comentarios de los usuarios y personal técnico para identificar oportunidades de mejora.

Este enfoque proactivo garantiza la continuidad de las operaciones, minimiza el riesgo de fallas futuras y refuerza la eficiencia en la gestión de los servicios tecnológicos del INS.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

## 8. RIESGOS

La ejecución del Plan de Mantenimiento de Servicios Tecnológicos puede enfrentarse a diversos riesgos que podrían comprometer la calidad, la oportunidad o la efectividad de las acciones planificadas. Estos riesgos incluyen, pero no se limitan, a los siguientes:

### 8.1 Falta de Herramientas y Repuestos Disponibles

- **Impacto:** La ausencia de herramientas específicas o repuestos necesarios puede retrasar el mantenimiento y prolongar la indisponibilidad de los servicios tecnológicos.
- **Mitigación:** Establecer un inventario actualizado de repuestos críticos, gestionar contratos de suministro con proveedores confiables y asegurar la disponibilidad de herramientas esenciales.

### 8.2 Disponibilidad de Recursos Humanos

- **Impacto:** La insuficiencia de personal técnico capacitado puede retrasar o limitar la ejecución de los mantenimientos.
- **Mitigación:** Asegurar una planificación adecuada del personal técnico, capacitar continuamente al equipo y considerar acuerdos con terceros para servicios especializados.

### 8.3 Incumplimiento en los Tiempos de Respuesta

- **Impacto:** Retrasos en la atención de fallas o mantenimientos programados pueden afectar la continuidad operativa de los servicios.
- **Mitigación:** Establecer acuerdos de nivel de servicio (SLA) claros y procedimientos estandarizados para priorizar y gestionar las solicitudes de mantenimiento.

### 8.4 Sucesos Imprevistos

- **Impacto:** Factores como cortes de energía, eventos climáticos adversos o fallas masivas pueden afectar la ejecución del plan.
- **Mitigación:** Diseñar planes de contingencia y mantener sistemas de respaldo (como fuentes de alimentación ininterrumpida y servidores redundantes).

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

## 8.5 Reporte Tardío de Fallas por Parte de los Usuarios

- **Impacto:** Las notificaciones fuera de tiempo dificultan la atención proactiva y pueden agravar los problemas existentes.
- **Mitigación:** Sensibilizar a los usuarios sobre la importancia del reporte inmediato de fallas y habilitar canales accesibles para la notificación de incidencias.

## 8.6 Cambios en la Infraestructura Tecnológica

- **Impacto:** Actualizaciones o expansiones no documentadas pueden generar inconsistencias en la planificación del mantenimiento.
- **Mitigación:** Mantener un registro actualizado de la infraestructura tecnológica y coordinar con las áreas responsables cualquier cambio.

## 8.7 Dependencia de Proveedores Externos

- **Impacto:** Retrasos en el soporte técnico o el suministro de repuestos por parte de terceros pueden afectar los tiempos de respuesta.
- **Mitigación:** Establecer contratos de mantenimiento con cláusulas de garantía de tiempos de atención y asegurar relaciones con proveedores alternativos.

## 9. HOJA DE RUTA

El seguimiento, control y ejecución del Plan de Mantenimiento de Servicios Tecnológicos se encuentra plenamente alineado con los planes estratégicos, directrices y el Sistema de Gestión de Calidad del Instituto Nacional de Salud (INS). Esta integración asegura la coherencia entre las acciones operativas y los objetivos institucionales. Los elementos clave de esta alineación son los siguientes:

### 9.1 Plan de Acción

Define los indicadores de gestión, ejecución financiera, y el cronograma con su respectivo seguimiento al avance de ejecución y cumplimiento de objetivos, proyectos, actividades y tareas definidas para el año 2025.

- **Aporte al mantenimiento:** Proporciona un marco para medir el impacto del plan de mantenimiento, asegurando que las actividades contribuyan directamente al logro de los objetivos estratégicos del INS.

## 9.2 Matriz de Caracterización del Riesgo

Identifica, clasifica y estructura los riesgos por categorías, tales como: operativos, relacionados con usuarios, productos, prácticas y procesos administrativos.

- **Aporte al mantenimiento:** Permite anticipar y gestionar los riesgos asociados al mantenimiento tecnológico, asegurando la implementación de medidas preventivas y correctivas que minimicen su impacto.

## 9.3 Plan Anual de Adquisiciones de Bienes y Servicios

Establece la planificación y ejecución presupuestal asignada a la Oficina TIC para garantizar la disponibilidad y ejecución de los recursos necesarios.

- **Aporte al mantenimiento:** Facilita la adquisición oportuna de herramientas, repuestos y servicios especializados requeridos para ejecutar los mantenimientos de manera eficiente y sin contratiempos.

## 9.4 Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI)

Constituye una guía clara y precisa para la gestión estratégica de las TIC en el INS, estableciendo prioridades y objetivos para el periodo 2023-2026.

- **Aporte al mantenimiento:** Alinea las actividades de mantenimiento con las prioridades estratégicas del INS, asegurando que las intervenciones tecnológicas contribuyan a la sostenibilidad y transformación digital de la institución.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

La integración del Plan de Mantenimiento de Servicios Tecnológicos con estos instrumentos estratégicos garantiza:

- La alineación de las acciones operativas con los objetivos misionales del INS.
- La optimización de recursos financieros, técnicos y humanos.
- Una gestión proactiva de riesgos y un seguimiento continuo, basado en indicadores claros y medibles.
- El fortalecimiento de la capacidad tecnológica del INS, asegurando su sostenibilidad y evolución conforme a las mejores prácticas internacionales.

Esta articulación asegura un enfoque integral que refuerza la capacidad de respuesta y la continuidad operativa de los servicios tecnológicos, promoviendo la eficiencia, eficacia oportuna y la calidad en el desempeño Institucional.

## 10. GLOSARIO

- **ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO (ANS):** Es un convenio entre un proveedor de servicios de TI y un cliente. describe las características del servicio de TI, los niveles de cumplimiento y las sanciones, y especifica las responsabilidades del proveedor y del cliente. Un ANS puede cubrir múltiples servicios de TI o múltiples clientes.
- **AMBIENTE (DE DESARROLLO, PRUEBAS O PRODUCCIÓN):** Infraestructura tecnológica (hardware y software) que permite desarrollar, probar o ejecutar todos los elementos o componentes para ofrecer un servicio de TI.
- **ARQUITECTURA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS:** 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).

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

- **ARQUITECTURA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN:** Es la descripción de cada uno de los sistemas de información y sus relaciones entre ellos. Esta descripción se realiza 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.
- **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.
- **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 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 consiste en un conjunto de actividades programadas y planificadas periódicamente, destinadas a anticipar y evitar fallas o anomalías en los equipos tecnológicos. Este enfoque busca garantizar el funcionamiento óptimo de los dispositivos mediante inspecciones, ajustes, limpieza y, en algunos casos, la sustitución de piezas que muestran signos de desgaste. 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.
- **MANTENIMIENTO CORRECTIVO:** Es aquel que se centra en la reparación de fallas o averías detectadas en los equipos tecnológicos, que afectan su funcionalidad. Este tipo de mantenimiento se lleva a cabo de manera reactiva y se enfoca en devolver los dispositivos a su estado operativo original mediante la reparación, reacondicionamiento o, en casos necesarios, el reemplazo de componentes.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

- **MESA DE SERVICIO:** Es la 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 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 Entidad en cumplimiento de su misión y objetivos Institucionales y Estratégicos.
- **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.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

## 11. BIBLIOGRAFIA

- G.ST.01 Guía del dominio de Servicios Tecnológicos MINTIC,
- Arquitectura TI
- Directorio de servicios tecnológicos, LI.ST.01.
- Elementos para el intercambio de información, LI.ST.02.
- Gestión de los Servicios tecnológicos, LI.ST.03.
- Acceso a servicios en la Nube, LI.ST.04.
- Tecnología verde, LI.ST.16.
- Continuidad y disponibilidad de los Servicios tecnológicos, LI.ST.05.
- Alta disponibilidad de los Servicios tecnológicos, LI.ST.06.
- Capacidad de los Servicios tecnológicos, LI.ST.07.
- Acuerdos de Nivel de Servicios, LI.ST.08.
- Mesa de servicio, LI.ST.09.
- Planes de mantenimiento, LI.ST.10.
- Control de consumo de los recursos compartidos por Servicios tecnológicos, LI.ST.11.
- Gestión preventiva de los Servicios tecnológicos, LI.ST.12.
- Respaldo y recuperación de los Servicios tecnológicos, LI.ST.13.
- Análisis de vulnerabilidades, LI.ST.14.
- Monitoreo de seguridad de infraestructura tecnológica, LI.ST.15.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214