PLAN DE MANTENMIENTO DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS 2025

INSTITUTO DE LA JUVENTUD EL DEPORTE Y LA RECREACION DE BUCARAMANGA

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. OBJETIVOS 4
Objetivo general 4
Objetivos específicos 4
3. ALCANCE 5
4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES 8
5. MARCO NORMATIVO 9
6. GENERALIDADES 10
Mantenimiento 10
Tipos de mantenimiento 10
7. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD 11
Ups, centros de cableado 11
Dispositivos de impresión y escáner 13
8. PROGRAMA DE MANTENIMIENTOS 15
8.1 CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO 16
9. CONTROL DE CAMBIOS 17
10. CONTROL DE DOCUMENTOS 17

1. INTRODUCCIÓN

Todas las entidades del sector público hoy en día están llamadas a realizar un uso eficiente de todas sus herramientas tecnológicas y para este caso el INDERBU no es ajeno a este tipo de directriz.

Es por ello que buscando esa eficiencia en los recursos tecnológicos se debe proyectar un plan de mantenimientos preventivos y correctivos para este tipo de recursos. Este plan debe contemplar tanto hardware como software.

Por medio de este plan el INDERBU busca garantizar los pilares básicos de la información de toda organización: como lo son la confiabilidad, La integridad, La confidencialidad y la disponibilidad de los datos. De tal manera que se puedan minimizar al máximo los riesgos para el normal desarrollo de los procesos del instituto.

El INDERBU cuenta con personal idóneo para realizar labores mesa de ayuda para el soporte de primer nivel.

Este nivel es la asistencia inicial, responsable de las ocurrencias básicas de los usuarios, los niveles 2 y tres se requiere del servicio de un operador externo, que cuente con los mecanismos y herramientas de solución a nivel de experto.

2. OBJETIVOS

Objetivo general

Lograr garantizar al máximo el funcionamiento óptimo de todos los recursos tecnológicos informáticos y de comunicaciones con los que cuenta el INDERBU ya sean de tipo hardware o software, ello mediante la revisión técnica periódica de cada uno de estos elementos.

Objetivos específicos

Establecer un cronograma de actividades específicas de índole preventivo que permitan prevenir y mitigar las posibles fallas que puedan presentarse en los diferentes recursos informáticos ya sean por motivos de periodos de vida útil de los aparatos o de manejo en caso de las aplicaciones y software. Para ello se definió una programación de mantenimientos preventivos y garantizando proveer las herramientas que permitan solucionar de manera oportuna y eficaz los incidentes de tipo correctivo.

- Se proyecta el cronograma de mantenimientos preventivos para todos los equipos que conforman el recurso tecnológico del instituto.
- Se designa el personal que realizara las labores de mesa de ayuda que corresponde a soporte de primer nivel.

3. ALCANCE

Prestar los Servicios de Mantenimiento preventivo y correctivo a todos los dispositivos informáticos y de comunicaciones que tiene el instituto:

- Equipos de cómputo de escritorio y portátiles.
- Servidor y Nas
- Ups
- Centros de Cableado
- Dispositivos de impresión.
- Software contable, Antivirus, ventanilla única y aplicaciones.

4. TERMINOS Y DEFINICIONES

Mantenimiento preventivo: es el destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante la realización de revisión y limpieza que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad. El mantenimiento preventivo se realiza en equipos en condiciones de funcionamiento.

Mantenimiento correctivo: es la actividad técnica ejecutada cuando sucede una avería y tiene como objetivo, restaurar el activo para dejarlo en condiciones de que pueda funcionar como se pretende ya sea con su reparación o sustitución.

Hardware: Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático.

Software: Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas

Mesa de Servicio: Unidad funcional de ayuda que busca resolver los problemas y restablecer la normalidad. Es sobre todo reactiva, ya que recibe los problemas de los usuarios finales y los resuelve. Además, la mesa de ayuda se interesa por el volumen de tickets resueltos y el tiempo que tarda en resolverlos.

Centro de cableado: El centro de cableado sirve como el punto de unión central para el cableado y el equipo de cableado que se usa para conectar dispositivos en una red de área local (LAN). Es el punto central de una topología en estrella. El centro de cableado puede ser una habitación o un gabinete diseñado especialmente.

Equipo de cómputo: Dispositivo electrónico que almacena y procesa información para después mostrarla en una interfaz a la disposición del usuario, permite una interacción del hardware (parte tangible) con el software (parte intangible).

Servidor: Computadora conectada a una red informática con un sistema que proporciona recursos, datos, servicios o programas a otros ordenadores, conocidos como clientes, a través de una red. En teoría, se consideran servidores aquellos ordenadores que comparten recursos con máquinas cliente. Que contiene datos, programas, etc., que dan servicio a otras computadoras a través de esta red.

Antivirus: Los antivirus son programas cuyo objetivo es detectar y eliminar virus informáticos. Con el paso del tiempo, los antivirus han evolucionado hacia programas más avanzados que además de buscar y detectar virus informáticos consiguen bloquearlos, desinfectar archivos y prevenir una infección de estos.

Software contable: El software contable registra y procesa las transacciones históricas que se generan en una empresa o actividad productiva: las funciones de compras, ventas, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, control de inventarios, balances, producción de artículos, nóminas, etc.

Ups: La sigla UPS es la abreviación de su nombre en inglés Uninterruptable Power Supply, también llamado Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI). Dicho dispositivo permite tener flujo de energía eléctrica mediante baterías, cuando el suministro eléctrico falla.

Nas: El almacenamiento conectado a la red (NAS) es un dispositivo de almacenamiento dedicado a los archivos que hace que los datos estén disponibles de forma continua para que los empleados colaboren eficazmente a través de una

red. Cualquier red de ordenadores tiene máquinas servidoras interconectadas y máquinas cliente que envían solicitudes a los servidores. Los dispositivos NAS son servidores especializados que se encargan únicamente del almacenamiento de datos y de las solicitudes de intercambio de archivos. Proporcionan servicios de almacenamientos rápidos, seguros y confiables a las redes privadas.

5. MARCO NORMATIVO

Decreto 2573 de 2014. Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del derecho de acceso a la Información pública nacional y se dictan otras disposiciones.

Ley 1712 de 2014. Para la Implementación de la Estrategia de Gobierno en Línea, entidades del orden nacional; Modelo de Seguridad de la Información para la Estrategia de Gobierno en Línea.

6. GENERALIDADES

MANTENIMIENTOS

Son los procedimientos de servicio de tipo preventivo y correctivo a los elementos, componentes e infraestructura que conforman tecnológico, informático y de comunicaciones que pertenecen al inventario del INDERBU.

TIPOS DE MANTENIMIENTO

En la actualidad desde el área de apoyo tecnológico del INDERBU se realizan y se gestionan los siguientes tipos de mantenimiento.

Preventivo: Este se refiere al procedimiento que se realiza con anticipación y de forma programada con el propósito de evitar daños, consiste en dar limpieza general en las partes físicas y se verifica su correcto funcionamiento.

Correctivo: Este se refiere al procedimiento que se realiza cuando el equipo presenta fallas físicas de forma inesperada, y dicho daño genera la necesidad de reparar el equipo para el normal funcionamiento del mismo.

7. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Equipos de cómputo, Servidor y NAS.

El objetivo general del servicio preventivo y correctivo es evitar el deterioro de los diferentes componentes de los equipos de cómputo y sus componentes causados por agentes externos o características propias del contexto ambiental y prevenir fallas que puedan ocasionar daños mayores, realizando limpieza interna y externa, ajustes físicos y/o mecánicos para el caso puntual de algunos componentes. Este procedimiento incluirá las siguientes actividades:

- Proceso de limpieza interna y externa, eliminando residuos de polvo de cada una de las partes de los equipos de cómputo.
- Actualización de parches de Windows.
- Comprobar el estado del antivirus, agentes de inventario y monitoreo, comprobación de cumplimiento de línea base de software, instalar y/o desinstalar acorde al lineamiento y disponibilidad del licenciamiento del INDERBU.
- Eliminar virus y malware alojados en el equipo.
- Eliminar cache y cookies de navegadores.
- Análisis del sistema (Sectores defectuosos del disco).
- Desfragmentación del disco y scandisk.

UPS

Se realizará una revisión preventiva o correctiva dependiendo de la disponibilidad de repuestos disponibles en el INDERBU.

Se realizará una inspección visual de los elementos para determinar el estado físico de sus componentes entre ellos conectores, buses de datos, condensadores e integrados.

• Fusibles

• Terminales

• Conexiones de distribución

• Limpieza interior y exterior de las UPS, con soplado a sus componentes

• Toma y registros de mediciones de voltaje del banco de baterías para determinar si están dentro de los rangos de funcionamiento o por el contrario están por debajo de la medida mínima lo que sugeriría el cambio inmediato de todo el banco de baterías.

Centros de cableado

El servicio de mantenimiento preventivo a estos centros de cableado debe incluir:

- Limpieza externa (soplado) de las conexiones físicas que tienen los equipos activos de red alojados en los gabinetes.
- Limpieza externa (soplado) especializada de los equipos de red, cómputo, almacenamiento o seguridad instalados en el rack.
- Crear, mantener y actualizar inventario con la Identificación de la cantidad y descripción de los elementos de terminación del cableado (Patch Panel) alojados en el gabinete.
- Limpieza general de patch panel, bandejas de fibra óptica, estabilizadores, organizadores de cable, bandejas y demás elementos incluidos en el gabinete.
- Limpieza general del cuarto de comunicaciones y gabinetes.

- Etiquetado de las conexiones de cada uno de los puntos de datos de los centros de cableado incluyendo las marcaciones externas de los puntos de datos en los puestos de trabajo.

Impresión y escáner

El objetivo general del servicio preventivo y correctivo es evitar el deterioro de los diferentes componentes de las estaciones de trabajo y otros dispositivos por partículas del medio ambiente y prevenir fallas que puedan ocasionar daños mayores, realizando limpieza interna y externa, ajustes físicos y/o mecánicos para el caso puntual de algunos componentes.

- Limpieza externa e interna del escáner o impresora.
- Limpiar exceso de humedad en escáner o impresora.
- Limpieza del Pad de arrastre del papel.
- Limpieza de las lámparas.
- Limpieza de la unidad óptica.
- Limpieza de Pick Roller.
- Revisión de temperatura de funcionamiento
- Pruebas de diagnóstico
- Reemplazo de consumibles: Pad assy, Brake roller, Pick rollers y Separa rollers.
- Repuestos fungibles tales como vidrios, lámparas, Carrier Unit, ADF y control PCA.
- Revisión de la fuente de poder.
- Chequeo de voltaje

Antivirus y software contable: El mantenimiento preventivo de un software empresarial, evita la incursión de malware y contrarresta las posibilidades que despliegue sus formas de infección. Por lo tanto, las tareas preventivas de mantenimiento ayudan a incrementar los niveles de seguridad que necesita el software de la empresa.

- Actualización de bases de datos de antivirus.
- Actualización de librerías.
- Actualizar versiones del software.
- Actualización de firmware

8. PROGRAMA DE MANTENIMIENTOS.

A continuación, se presenta el cronograma de mantenimientos preventivos/correctivos para los equipos tecnológicos del Instituto de la juventud, él deporte y la recreación de Bucaramanga INDERBU para la vigencia 2025.

ACTIVIDAD	PERFIL DEL PERSONAL QUE REALIZA LA ACTIVIDAD
Mantenimiento preventivo/ equipos de cómputo	Personal técnico especializado y capacitado y que se encuentre en condiciones de resolver las fallas o daños que se presenten.
Mantenimiento preventivo/correctivo, servidores	Personal técnico especializado y capacitado y que se encuentre en condiciones de resolver las fallas o daños que se presenten.
Mantenimiento preventivo/ Impresoras	Personal con experiencia certificada en mantenimientos preventivo y correctivo en el modelo y marca requerida. (Cursos y/o certificaciones en la marca a realizar el mantenimiento preventivo).
Mantenimiento preventivo/correctivo UPS	Personal con experiencia certificada en mantenimientos preventivo y correctivo en el modelo y marca requerida.

8.1 CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTOS

AÑO	2025											
PROCEDIMIENTO	**ENERO**	**FEBRERO**	**MARZO**	**ABRIL**	**MAYO**	**JUNIO**	**JULIO**	**AGOSTO**	**SEPTIEMBRE**	**OCTUBRE**	**NOVIEMBRE**	**DICIEMBRE**
Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos computo				x	x	x						
Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de Impresión y escáner							x	x				
Mantenimiento preventivo y correctivo de ups								x				
Aire acondicionado Centros de cableado							x	x				
Mantenimiento preventivo y correctivo Servidor y NAS									x	x		
Actualización preventiva y correctiva de Antivirus y aplicaciones institucionales con revisión de protocolos de seguridad										x	x	x

9. CONTROL DE CAMBIOS.

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN Y/O MODIFICACIONES	FECHA
01	Creación del documento	**30/01/2020**
02	Actualización del documento	**29/01/2021**
03	Actualización del documento	**30/01/2024**
04	Actualización del documento	**27/01/2025**

10. CONTROL DE DOCUMENTOS

CONTROL DE DOCUMENTOS			
ELABORÓ: Nombre: Oscar Leonardo Ramírez Díaz Cargo: CPS Sistemas	**REVISÓ:** Elsa Ibeth Cortes Vera. Cargo: Subdirector Administrativo y Financiero	**APROBÓ:** Nombre: Comité Institucional de Gestión y Desempeño	**FECHA DE APROBACIÒN:** **27/01/2025**