	MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA - ALCALDIA MUNICIPAL			
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLOGICOS			
	Código: STI-TIC-IIS-PL-003	Fecha: 23-12-2021	Versión: 002	Página: 1 de 15

Plan de Mantenimiento de Servicios Tecnológicos 2022

Secretaría de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, Ciencia e Innovación (TIC-CeI)

BARRANCABERMEJA, DICIEMBRE 2021

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 3

1. MARCO ESTRATEGICO 4

2. OBJETIVOS 5

2.1 OBJETIVO GENERAL 5

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS 5

3.ALCANCE 6

4. ACTIVIDADES DE LOS RESPONSABLES 7

5. RESPONSABILIDADES 8

6. PLAN DE MANTENIMIENTO 9

6.1 GENERALIDADES 9

6.2 Mantenimiento Correctivo 9

6.3 Mantenimiento Preventivo 10

6.4 PLAN DE MANTENIMIENTO – CRONOGRAMA 11

GLOSARIO 12

INTRODUCCIÓN

La Secretaría de las tecnologías de la información y la comunicación, Ciencia e Innovación del distrito especial de Barrancabermeja, está altamente comprometida con el uso eficiente de las diferentes herramientas en cuanto a Tecnologías de Información y Comunicación; En el plan de gestión estratégico de TI se contempla en gran manera los servicios y buenas prácticas para desarrollar mantenimientos preventivos y correctivos tecnológicos. En tal sentido, se tiene como marco referente para ello los modelos internacionales basados en las normas ISO 2000 e ISO 27001 respectivamente.

A través de mantenimientos preventivos y correctivos la secretaria de las tecnologías de la información y la comunicación, Ciencia e Innovación tiene por objetivo cumplir con los requerimientos, la capacidad, disponibilidad y continuidad de los servicios de Tecnología Informática, en tal sentido se podrá mitigar la ocurrencia de eventos e incidentes que puedan generar riesgos bajos o altos en el normal funcionamiento de las operaciones.

Así mismo, la Secretaría de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, Ciencia e Innovación cuenta con una Mesa de Servicio altamente calificada apoyada con un Sistema de Información para la atención de todos los posibles incidentes y peticiones que los usuarios a consideración reporten.

Por ello, la secretaria de las tecnologías de la información y la comunicación, Ciencia e Innovación es la garante de responsabilidad en cuanto a implementación y seguimiento de los avances en los planes de mantenimiento, en tal sentido, se deben definir las cargas de trabajo, las funciones, roles, mecanismos de seguimiento y control.

1. MARCO ESTRATÉGICO

Para la formulación y construcción del Plan de servicios Tecnológicos de la Administración Distrital de Barrancabermeja, se dispuso como insumo principal el Plan Estratégico de Tecnologías de información y comunicación – PETI, el cual identifica todos los Servicios de TI tanto a nivel estratégico como operativos, atendiendo así los factores internos y externos que deben ser tenidos en cuenta desde los Servicios de TI y para lograr proyectar una intervención pertinente que asegure la continuidad de los servicio en la entidad.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el mantenimientos preventivos y correctivos sobre los elementos que soportan los servicios tecnológicos (Equipos de computo, impresoras, scanner, Router, switch, AP, Servidores de red, Firewall, Sistemas de Información, bases de datos etc.) la Alcaldía Distrital de Barrancabermeja, con le fin de prevenir, mitigar y corregir fallas o daños, relacionados con los equipos, sistemas de información, seguridad informática y de red de datos de la Entidad.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Definir la periodicidad de realización de los mantenimientos preventivos sobre los servicios tecnológicos (Equipos de computo, impresoras, scanner, Router, switch, AP, Servidores de red, Firewall, Sistemas de Información, bases de datos etc.) de las Dependencias y oficinas de la Alcaldía Distrital de Barrancabermeja.

- Establecer un lineamiento que procure extender la vida útil de los equipos que componen la infraestructura tecnológica ((Equipos de computo, impresoras, scanner, Router, switch, AP, Servidores de red, Firewall, Sistemas de Información, bases de datos etc.) de las Dependencias y oficinas de la Alcaldía Distrital de Barrancabermeja.

- Establecer un protocolo para el desarrollo del cronograma de mantenimientos preventivos a los equipos que componen la infraestructura tecnológica (Equipos de computo, impresoras, scanner, Router, switch, AP, Servidores de red, Firewall, Sistemas de Información, bases de datos etc.) de las Dependencias y oficinas de la Alcaldía Distrital de Barrancabermeja.

3. ALCANCE

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

A. Elaboración del cronograma de mantenimiento preventivo para los servicios tecnológicos (Equipos de computo, impresoras, scanner, Router, switch, AP, Servidores de red, Firewall, Sistemas de Información, bases de datos etc.) de la Entidad.

B. Asignación de responsabilidades a los colaboradores del Grupo de Infraestructura Tecnológica de la Secretaría de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, Ciencia e Innovación para que se proporcione el soporte técnico, mantenimiento preventivo de los recursos tecnológicos (hardware y software)

4. ACTIVIDADES DE LOS RESPONSABLES

Se debe cumplir con los siguientes requisitos:

- ✓ Mantener los equipos de cómputo en óptimas condiciones, para así evitar tiempos de parada improductivos.
- ✓ Realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de los Equipos de computo, impresoras, scanner, Router, switch, AP, Servidores de red, Firewall, Sistemas de Información, bases de datos etc.)
- ✓ Sugerir y proyectar mejoras en los equipos para disminuir las posibilidades de falla
- ✓ Apoyar a la Secretaria de Recursos Físicos en los mantenimientos preventivos y correctivo de los Equipos de computo, impresoras, scanner, Router, switch, AP, Servidores de red, Firewall, Sistemas de Información, bases de datos etc. de la Administración Distrital
- ✓ Revisar el estado actual del antivirus, comprobar si esta con la respectiva licencia y firmas actualizadas.
- ✓ Revisar verificación de 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.

5. RESPONSABILIDADES

La secretaria de Recursos Fiscos será la responsable de gestionar los recursos y contratos para el mantenimientos preventivo y correctivo de Equipos de computo, impresoras, scanner, Router, switch, AP, cámaras de seguridad etc.) El jefe de la secretaria de las tecnologías de la información y la comunicación, Ciencia e Innovación 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.

EQUIPO DE SERVICIOS TECNOLOGICOS (T.I)

- ✓ 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 T.I y la Mesa de Servicios, de acuerdo con los acuerdos de nivel de servicio (ANS) establecidos.

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.

6. PLAN DE MANTENIMIENTO

6.1 GENERALIDADES

Para la realización del plan de mantenimiento preventivo de los servicios tecnológicos de la secretaria de las tecnologías de la información y la comunicación, ciencia e innovación, se implementó un Plan de Mantenimiento Preventivo y Correctivo aplicable a los activos que soportan el Sistemas de Gestión de Servicios TI y el Sistema de Gestión se Seguridad de la Información. Y se realizan los siguientes pasos:

Los tipos de mantenimiento que se brinda desde la secretaria de las tecnologías de la información y la comunicación, Ciencia e Innovación son:

6.2 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.

6.3 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

6.4 PLAN DE MANTENIMIENTO – CRONOGRAMA

Equipos de Servicios Tecnológicos	Tipo de Mantenimiento	Periodicidad	Ejecutado por	Responsable	Fecha Inicial	Fecha Final
	Preventivo	Establecidos en ANS por Proveedores Proceso Tercerizado	Contrato de Servicios en la Nube	Secretaria TIC-Cel	1/01/22	31/12/22
	Correctivo	Al presentar un incidente	Contrato de Servicios en la Nube	Secretaria TIC-Cel		
Equipos Servidores Físicos DataCenter	Preventivo	Trimestral	Contrato de Soporte	Secretaria TIC-Cel	1/01/22	31/12/22
	Correctivo	Al presentar un incidente	Contrato de Soporte	Secretaria TIC-Cel		
Sistema de Protección Eléctrica UPS DataCenter	Preventivo	Semestral	Contrato de Soporte	Secretaria TIC-Cel	1/01/22	31/12/22
	Correctivo	Al presentar un incidente	Contrato de Soporte	Secretaria TIC-Cel		
Equipos de Almacenamiento Centralizado DataCenter	Preventivo	Trimestral	Contrato de Soporte	Secretaria TIC-Cel	1/01/22	31/12/22
	Correctivo	Al presentar un incidente	Contrato de Soporte	Secretaria TIC-Cel		
Equipos de Comunicación y Transmisión DataCenter	Preventivo	Trimestral	Contrato de Soporte	Secretaria TIC-Cel	1/01/22	31/12/22
	Correctivo	Al presentar un incidente	Contrato de Soporte	Secretaria TIC-Cel		
Equipos de Borde Comunicación y Transmisión Red de Datos	Preventivo	Semestral	Contrato de personal de Apoyo TI	Secretaria TIC-Cel	1/01/22	31/12/22
	Correctivo	Al presentar un incidente	Contrato de personal de Apoyo TI	Secretaria TIC-Cel		
Equipos de seguridad y prevención Firewall	Preventivo	Anual	Contrato de Soporte	Secretaria TIC-Cel	1/01/22	31/12/22
	Correctivo	Al presentar un incidente	Contrato de Soporte	Secretaria TIC-Cel		
Equipos PC	Preventivo	Anual	Contrato de Soporte	Secretaria de Recursos Físicos	1/01/22	31/12/22
	Correctivo	Al presentar un incidente	Contrato de personal de Apoyo TI	Secretaria de Recursos Físicos		
Equipos Portátiles	Preventivo	Anual	Contrato de Soporte	Secretaria de Recursos Físicos	1/01/22	31/12/22
	Correctivo	Al presentar un incidente	Contrato de personal de Apoyo TI	Secretaria de Recursos Físicos		
Impresoras	Preventivo	Anual	Contrato de Soporte	Secretaria de Recursos Físicos	1/01/22	31/12/22
	Correctivo	Al presentar un incidente	Contrato de personal de Apoyo TI	Secretaria de Recursos Físicos		
Scanner	Preventivo	Anual	Contrato de Soporte	Secretaria de Recursos Físicos	1/01/22	31/12/22
	Correctivo	Al presentar un incidente	Contrato de personal de Apoyo TI	Secretaria de Recursos Físicos		
Equipos de Telefonía	Preventivo	Anual	Contrato de Soporte	Secretaria TIC-Cel	1/01/22	31/12/22
	Correctivo	Al presentar un incidente	Contrato de personal de Apoyo TI	Secretaria TIC-Cel		
Servidor de Telefonía Local	Preventivo	Anual	Contrato de Soporte	Secretaria TIC-Cel	1/01/22	31/12/22
	Correctivo	Al presentar un incidente	Contrato de personal de Apoyo TI	Secretaria TIC-Cel		

NO - Procesos Tercerizados	Preventivo	Establecidos en ANS porProveedores	Contrato de Servicios en la Nube	Secretaria TIC-CeI	1/01/22	31/12/22
	Correctivo	Al presentar un incidente	Contrato de Servicios en la Nube	Secretaria TIC-CeI		

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 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 finde 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.

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 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.

EQUIPOS DE ALMACENAMIENTO: 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.