



# **PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIO TECNOLÓGICOS**

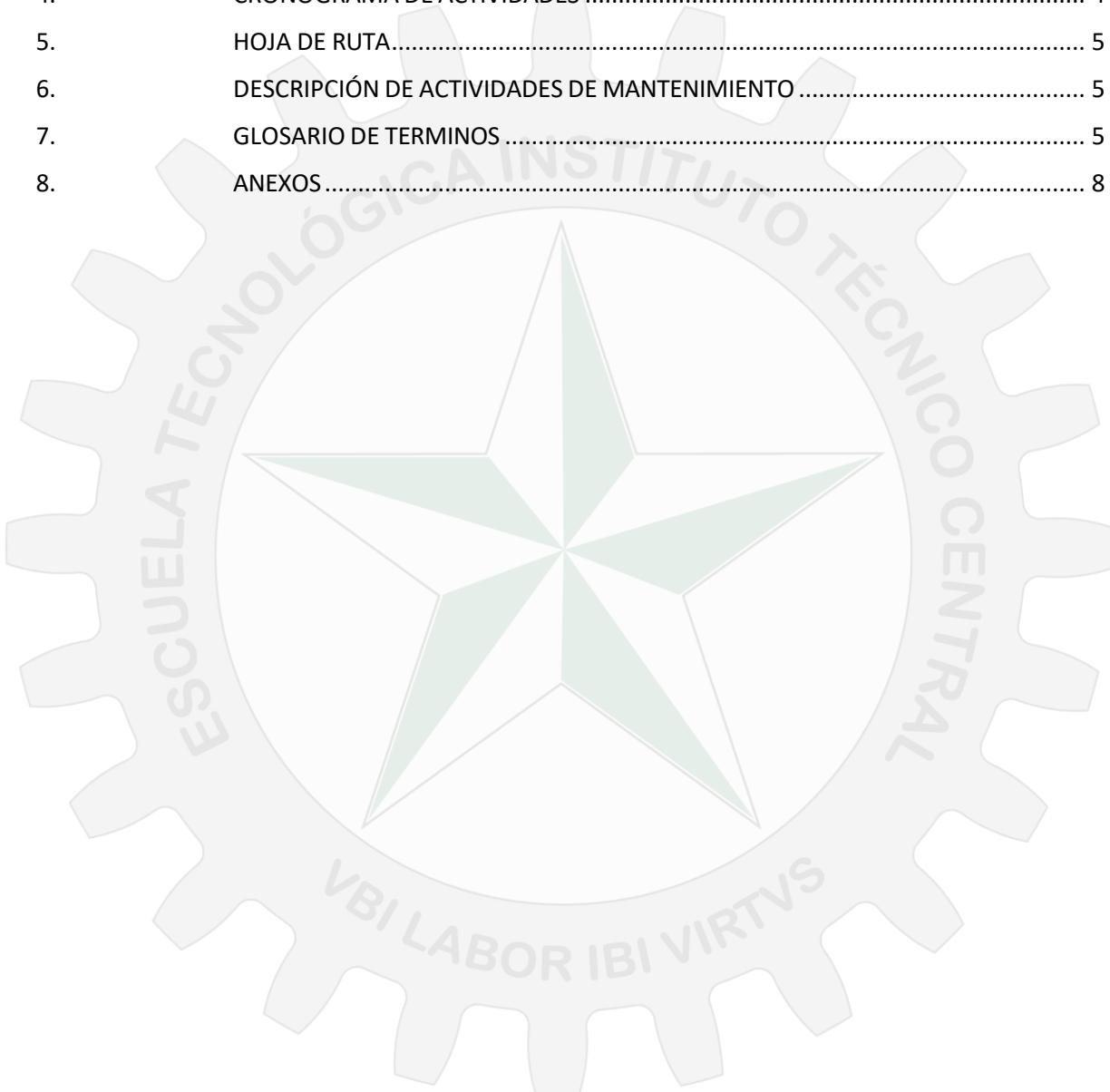
## **2025**





## TABLA DE CONTENIDO

|    |   |   |
|----|---|---|
| 1. | OBJETIVO.....                                     | 3 |
| 2. | ALCANCE .....                                     | 3 |
| 3. | SERVICIOS TECNOLÓGICOS.....                       | 3 |
| 4. | CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....                   | 4 |
| 5. | HOJA DE RUTA.....                                 | 5 |
| 6. | DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO ..... | 5 |
| 7. | GLOSARIO DE TERMINOS .....                        | 5 |
| 8. | ANEXOS .....                                      | 8 |





## 1. OBJETIVO

Mantener, actualizar y asegurar los procesos de mantenimiento de la plataforma e infraestructura tecnológica de la ETITC para garantizar la calidad y disponibilidad de los servicios.

### Objetivos Específicos

- Mantener en óptimo estado los elementos tecnológicos que permitan la prolongación de la vida de los equipos tecnológicos.
- Realizar los mantenimientos preventivos programados por la vigencia.
- Realizar los procesos de actualización a nivel de sistemas operativos de los equipos tecnológicos de la entidad.
- Definir un protocolo y una ruta para los procesos de mantenimiento preventivo y correctivo.

## 2. ALCANCE

El alcance del plan abarca desde la planeación del plan de mantenimiento, la definición de las prioridades de atención de la infraestructura tecnológica, definición de responsabilidades, ejecución y seguimiento.

## 3. SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Los activos a los que aplica el plan de mantenimiento inician con:

| TIPO                          | ELEMENTO   |
|-------------------------------|--|
| Hardware                      | Laptop – Portátiles<br>PC – Equipos de escritorio<br>UPS<br>Impresoras - Scaners |
| Redes – Cableado Estructurado | Switches<br>Firewall<br>Teléfonos<br>Gabinetes                                   |
| Software                      | Gnosoft<br>Academusoft<br>Campus Virtual PES<br>Campus Virtual Bto               |



Campus Virtual Escuela Digital  
Campus Virtual Diplomados  
Adviser  
Siac / Alfresco  
Mesa de ayuda  
Koha  
Mantum Cmms  
Controladora de Dominio  
Paris  
Portal Web  
Bolsa de Empleo

#### 4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Para la realización del mantenimiento preventivo como correctivo de la plataforma tecnológica, la ETITC mantiene los principios del proceso de mantenimiento:

Consulta a los grupos de interés la franja horaria de mantenimiento

Informar de manera anticipada a los grupos de interés.

Importar información a los SLA

Como se menciona la ETITC realizará dos procesos de 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.

**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 y el que se les da a los programas instalados (lógicos) software.



## 5. HOJA DE RUTA

La hoja de ruta propuesta para el desarrollo del plan de mantenimiento



## 6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

Las actividades del proceso de mantenimiento se encuentran enmarcadas por las subáreas de Mesa de ayuda, Soporte y Mantenimiento e Infraestructura bajo los objetivos de cumplimiento, para más información consultar [plan de mantenimiento de infraestructura 2025](#).

## 7. GLOSARIO DE TERMINOS

**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):** 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

|                             |     |                       |   |                           |   |
|-----------------------------|-----|-----------------------|---|---------------------------|---|
| CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD | IPB | CLASIF. DE INTEGRIDAD | B | CLASIF. DE DISPONIBILIDAD | 2 |
|-----------------------------|-----|-----------------------|---|---------------------------|---|



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 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

|                             |     |                       |   |                           |   |
|-----------------------------|-----|-----------------------|---|---------------------------|---|
| CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD | IPB | CLASIF. DE INTEGRIDAD | B | CLASIF. DE DISPONIBILIDAD | 2 |
|-----------------------------|-----|-----------------------|---|---------------------------|---|



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.

**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.

|                             |     |                       |   |                           |   |
|-----------------------------|-----|-----------------------|---|---------------------------|---|
| CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD | IPB | CLASIF. DE INTEGRIDAD | B | CLASIF. DE DISPONIBILIDAD | 2 |
|-----------------------------|-----|-----------------------|---|---------------------------|---|



## 8. ANEXOS

Se anexa el [plan de mantenimiento de infraestructura 2026](#) donde se encuentran desglosadas las actividades durante la vigencia

| ELABORÓ   | REVISÓ  | APROBÓ   |
|---|---|--|
| <b>CARLOS DUVAN SUPANTEVE</b><br>Contratista de apoyo de Informática y Telecomunicaciones | <b>ARIEL TOVAR GÓMEZ</b><br>Vicerrector Administrativo y Financiero | <b>COMITÉ INSTITUCIONAL DE GESTIÓN Y DESEMPEÑO</b> |