



# **INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO “LA MANÁ”**

**Carrera:**

**Tecnología Superior en Redes y Telecomunicaciones**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CURRICULAR**

**Previo a la obtención del título de:**

**TECNÓLOGO SUPERIOR EN REDES Y TELECOMUNICACIONES**

**TEMA:**

Implementación de un plan de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de networking para optimizar el tiempo de vida útil de la infraestructura de red en el Instituto Superior Tecnológico “La Maná”, periodo 2025.

**Autores:**

Aragundy Rendón Melanny Johanna

Cachimuel Cañizares Patricia Katherine

Peralta Tubon Jeremy Damian

**LA MANÁ – COTOPAXI – ECUADOR**

**FEBRERO 2026**

## RESUMEN

El presente proyecto de titulación está orientado a la Implementación de un plan de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de networking para optimizar el tiempo de vida útil de la infraestructura de red del Instituto Superior Tecnológico “La Maná”. El objetivo principal del proyecto es asegurar la operación continua, disponibilidad y óptimo funcionamiento de los equipos de red, lo que contribuye al fortalecimiento de los servicios tecnológicos que apoyan los procesos académicos y administrativos de la Institución.

Implementar un plan de mantenimiento preventivo y correctivo es una estrategia clave para asegurar el adecuado funcionamiento confidencialidad, integridad y sostenibilidad de la infraestructura de red del Instituto, A través de este plan, buscan reducir el tiempo de inactividad, minimizar fallas no planificadas, reducir los costos asociados con reparaciones mayores o reemplazos prematuros de equipos y fortalecer la seguridad de la información Institucional

El desarrollo del proyecto se basa en un enfoque metódico que permite identificar el estado actual de la infraestructura de la red, analizar los principales daños y determinar los procedimientos técnicos adecuados para el mantenimiento preventivo y correctivo. De esta forma ofrece una solución duradera y adaptables a las necesidades del instituto.

El proyecto está estructurado en cinco capítulos. El capítulo I describe el problema y su justificación; El capítulo II examina el marco teórico que sustenta las bases científicas y técnicas; El capítulo III describe el marco metodológico; El capítulo IV presenta el análisis e interpretación de los resultados; y finalmente, el capítulo V presenta el plan de mantenimiento propuesto

**Palabras clave:** Mantenimiento, red, equipos, infraestructura, técnico