



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO

“LA MANÁ”

CARRERA:

TECNOLOGÍA SUPERIOR EN REDES Y TELECOMUNICACIONES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TEMA:

**IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO DE LOS PROTOTIPOS
ROBÓTICOS EN EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO “LA MANÁ”**

PERIODO 2025-2P.

AUTORES:

CHIGUANO LALBAY EMILY DOMENICA

DELGADO LOOR DANIELA ALEXANDRA

FLORES MAYORGA ILEANA JAZMIN

PASTUÑA ROMERO MELANI YAMILEX

LA MANÁ, FEBRERO 2026

RESUMEN

En el presente proyecto de investigación se desarrolla la implementación de un plan de mantenimiento para los prototipos robóticos del Instituto Superior Tecnológico “La Maná”, con la finalidad de garantizar su correcto funcionamiento, prolongar su vida útil y fortalecer las practicas académicas de los estudiantes que utilizan estos equipos en laboratorios, ferias y actividades formativas.

La investigación se estructura en cinco capítulos, el capítulo I expone la problemática identificada a partir del uso continuo de los prototipos robóticos, sin existencia de procedimientos técnicos estandarizados, por lo que se formulan los objetivos, la delimitación del estudio y la justificación del proyecto. El capítulo II desarrolla la fundamentación teórica, abordando conceptos relacionados con los tipos de mantenimiento de los prototipos robóticos y antecedentes investigativos que sustentan la necesidad de implementar un plan de mantenimiento documentado. El capítulo III describe la metodología aplicada en la investigación, detallando los enfoques, métodos, técnicas e instrumentos utilizados, así como la población y muestra. El capítulo IV presenta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos, evidenciando el nivel de conocimientos sobre mantenimiento y la percepción de los prototipos robóticos. Finalmente, el capítulo V se formula la propuesta del plan de mantenimiento, estableciendo procedimientos técnicos, cronogramas de revisión, registro de intervenciones y lineamientos de control, constituyéndose en una herramienta organizativa y operativa que contribuye a la sostenibilidad tecnológica institucional y el fortalecimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Palabras clave: Prototipos robóticos, plan de mantenimiento, gestión tecnológica, electrónica.