



## **INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LA MANÁ**

**CARRERA:**

**TECNOLOGÍA SUPERIOR EN REDES Y TELECOMUNICACIONES**

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

**TECNÓLOGO SUPERIOR EN REDES Y TELECOMUNICACIONES**

**TEMA:**

“IMPLEMENTACIÓN DE UN UPS Y PANEL SOLAR PARA ALIMENTACION DE CAMARAS DE VIDEO VIGILANCIA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO “LA MANA”, PERIODO 2024”

**AUTORES:**

Ganchozo Chiluiza Iter Alexander

Garcia Cedeño Byron Euterio

Viera Molina Kevin Alejandro

**DIRECTOR DE PROYECTO:**

Tlgo. Cristian Valdivieso

LA MANÁ-COTOPAXI –ECUADOR

2024

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La seguridad en las instituciones educativas es de suma importancia, y el Instituto Superior Tecnológico “La Maná” busca mejorar su sistema de video vigilancia mediante la implementación de un UPS y panel solar para las cámaras de seguridad durante el periodo 2024. Esta iniciativa tiene como objetivo principal garantizar la continuidad del sistema de vigilancia, incluso en casos de cortes de energía eléctrica.

La instalación de un UPS y panel solar permitirá que las cámaras de video vigilancia funcionen de manera ininterrumpida, asegurando la protección de los estudiantes, personal y activos del instituto. Este proyecto se enfoca en utilizar tecnologías sostenibles para mejorar la seguridad en el campus, reduciendo la dependencia de la red eléctrica convencional y promoviendo el uso de energía renovable.

La implementación de este sistema de respaldo energético garantizará que las cámaras de vigilancia operen de forma eficiente y constante, fortaleciendo la seguridad en el Instituto Superior Tecnológico “La Maná” y brindando tranquilidad a toda la comunidad educativa.

**Palabras claves:** UPS, panel solar, batería, energía renovable

## OBSTRACT

Security in educational institutions is of utmost importance, and Instituto Superior Tecnológico "La Maná" seeks to improve its video surveillance system by implementing a UPS and solar panel for the security cameras during the period 2024. The main objective of this initiative is to guarantee the continuity of the surveillance system, even in the event of power outages.

The installation of a UPS and solar panel will allow the video surveillance cameras to operate uninterruptedly, ensuring the protection of the students of the institution, staff and assets. This project focuses on using sustainable technologies to improve the campus security, reducing dependence on the conventional electrical grid and promoting the use of renewable energy.

The implementation of this energy backup system will ensure that the surveillance cameras operate efficiently and constantly, strengthening security at the Instituto Superior Tecnológico "La Maná" and providing peace of mind to the entire educational community.

**Keywords:** UPS, solar panel, battery, renewable energy

REVISADO Y VALIDADO POR:
<i>Mgs. BRAVO MINDA LUIS EDMUNDO</i> DOCENTE DE IDIOMAS IST "LA MANÁ"