



# **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 UNA RED INALÁMBRICA WIFI UNIFI UBIQUITI PARA  
PROVEER DE INTERNET A LA SEDE MATRIZ DEL INSTITUTO SUPERIOR  
TECNOLÓGICO LA MANÁ, PERIODO 2024"**

## **AUTORES:**

**SÁNCHEZ DE LA CRUZ OSCAR STALIN**

**GALARZA GARCIA JONATHAN DANIEL**

**MARTÍNEZ SAAVEDRA BYRON DAVID**

## **DIRECTOR DEL PROYECTO**

**MSc. María Alexandra Pilco Llumitaxi.**

**LA MANÁ – COTOPAXI – ECUADOR**

**2024**

## RESUMEN EJECUTIVO

Con la finalidad de suministrar del servicio de internet de forma inalámbrica a estudiantes y docentes de todas las carreras del Instituto Superior La Maná, de manera que cuente con un acceso a internet estable, seguro y veloz; contribuyendo al proceso académico de enseñanza aprendizaje. Con este trabajo se logró poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la carrera estudiantil, a la vez facilitar el perfeccionamiento de habilidades y destrezas para el desarrollo profesional futuro. El proyecto consta de cinco capítulos; el capítulo I hace referencia a la problemática detectada al no contar con una red inalámbrica estable y de adecuada capacidad conectiva, el capítulo II describe la fundamentación teórica que sustenta la implementación del proyecto tomando en cuenta las características tecnológicas innovadoras de las TICS tecnologías de la información como son las redes inalámbricas de radio frecuencia Wifi y con ello, cubrir las áreas de accesibilidad, y adaptabilidad de internet en la institución, el capítulo III explica el tipo de investigación, metodología, técnicas e instrumentos empleados para la materialización del proyecto, el capítulo IV muestra el análisis de resultados de los datos recolectados a través de las encuestas a los estudiantes y docentes del Instituto como usuarios de la red inalámbrica Wifi UniFi. Finalmente, en el capítulo V se plantea la propuesta para la ejecución práctica del proyecto. Demostrando el funcionamiento de la conexión y acceso a internet mediante el portal cautivo a los estudiantes y docentes dentro del Instituto.

**Palabras clave:** Red inalámbrica, Wifi UniFi, Internet.

## **ABSTRACT**

With the purpose of providing wireless internet service to students and teachers of all careers of Instituto Superior Tecnológico La Maná, so that they have stable, secure and fast internet access; contributing to the academic teaching-learning process. With this work it was possible to put into practice the knowledge acquired during the student career, at the same time facilitating the improvement of skills and abilities for future professional development. The project consists of five chapters; Chapter I refers to the problem detected by not having a stable wireless network with adequate connective capacity, Chapter II describes the theoretical foundation that supports the implementation of the project taking into account the innovative technological characteristics of ICT information technologies. such as Wi-Fi wireless radio frequency networks and with this, they cover the areas of accessibility and adaptability of the Internet connection in the institution, chapter III explains the type of research, methodology, techniques and instruments used to materialize the project, chapter IV shows the analysis of the results of the data collected through surveys applied to the Institution's students and teachers as well as users of the UniFi Wifi wireless network. Finally, in chapter V the proposal for the practical execution of the project is presented. Demonstrating the operation of the connection and access to the internet through the captive portal to students and teachers within the Institution.

Keywords: Wireless network, UniFi Wifi, Internet.

**REVISADO Y VALIDADO POR:**

*Mgs. BRAVO MINDA LUIS EDMUNDO*

**DOCENTE DE IDIOMAS IST “LA MANÁ”**