



# **INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LA MANÁ**

## **CARRERA:**

### **TECNOLOGÍA SUPERIOR EN REDES Y TELECOMUNICACIONES**

## **TEMA:**

INFRAESTRUCTURA DEL DATA CENTER (CONTAINER, AIRE, SISTEMAS ELECTRICOS), PARA EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LA MANÁ, PERIODO 2024.

## **AUTORES:**

Cardenas Correa Rocio Viviana

Miranda Vargas Mariuxi Roxana

**LA MANÁ-COTOPAXI –ECUADOR 2024**

## RESUMEN

El presente proyecto de investigación titulado Infraestructura del Data Center (Container, Aire Acondicionado, Sistemas eléctricos), para el Instituto Superior Tecnológico La Maná, periodo 2024, trata de la implementación de la infraestructura y acondicionamiento del sistema eléctrico y refrigeración del mismo, por lo que es de vital importancia que una institución Superior cuente con Data Center por lo que ese espacio está diseñado para almacenar, procesar y distribuir información del Instituto, por medio de conexiones y recursos para optimizar los servicios. El capítulo I se describe la problemática que tiene la institución al no contar con un área adecuada para implementar un Data Center, al no contar con este servicio se podría llegar a tener problemas críticos de pérdida de información. En el capítulo II se presenta el sustento teórico para el desarrollo del proyecto de investigación basado en el equipamiento que debe tener el Centro de Datos para que funcione de manera adecuada. El capítulo III se hace referencia a la metodología a utilizar para la proyección del Centro de Datos, el capítulo IV se realizó el análisis de los resultados de la encuesta aplicada a todos los estudiantes, docentes y personal administrativo, con el resultado de aceptación para implementar un Data Center, capítulo V se detalla todo el trabajo físico ejecutado en manera práctica. Este proyecto tiene como finalidad satisfacer la necesidad de los estudiantes donde les permitirá acceso más rápido y confiables a recursos en línea, al personal administrativo que podrá tener mayor eficiencia al manejo de datos.

**Palabras claves:** Infraestructura, Data Center, Aire Acondicionado, Instalaciones eléctricas.

## **ABSTRACT**

The present research project, titled "Data Center Infrastructure (Container, Air conditioning, Electrical Systems)" for Institute Superior Technologic La Maná, 2024 period, focuses on the implementation and conditioning of electrical and cooling systems. It is of vital importance for higher education institutions to have a Data Center, as this space is designed to store, process, and distribute information for the institution through connections and resources to optimize services. Chapter I describes the issues faced by the institution due to the lack of a suitable area to implement a Data Center. Not counting on this service, critical information loss problems could arise. Chapter II provides the theoretical foundation of the research project based on the equipment required for the proper functioning of the Data Center. Chapter III describes the methodology to be used for the projection of the Data Center, while Chapter IV analyzes the results of the survey applied to all students, faculty, and administrative staff. The result shows acceptance for implementing a Data Center. Chapter V details all the physical work executed in a practical manner. The purpose of this project is to meet the needs of students by providing them with faster and more reliable access to online resources and offering administrative staff greater efficiency in data management.

**Keywords:** Infrastructure, Data Center, Air conditioning, Electrical Installations.

**REVISADO Y VALIDADO POR:**

Mgs. BRAVO MINDA LUIS EDMUNDO

**DOCENTE DE IDIOMAS IST "LA MANÁ"**