



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO

“LA MANÁ”

Carrera:

Tecnología Superior en Redes y Telecomunicaciones

PROYECTO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del título de:

TECNÓLOGO SUPERIOR EN REDES Y TELECOMUNICACIONES

TEMA:

**“DESARROLLO DE LA CONECTIVIDAD DEL DATA CENTER
(ESTRUCTURA DE RED Y BACK BONE) PARA EL INSTITUTO SUPERIOR
TECNOLÓGICO LA MANÁ, PERIODO 2024”**

Autores: Vega Lucio Kevin Alexander y Manrique Ruiz Heydi Jocabed

La Maná, febrero 2024

RESUMEN

El presente proyecto consiste en resolver la carencia de la conectividad del Data Center (Estructura de red back bone), en el Instituto Superior Tecnológico “La Maná”, periodo 2024, se ejecutó con el objetivo de establecer estándares y normas para el desarrollo de la estructura de la conectividad del data center, determinando las herramientas que se utilizarán en una red eléctrica para el sistema de cableado estructurado del mismo.

En el capítulo I se plantea el problema que es la necesidad del data center para el “Instituto Superior Tecnológico La Mana”. En el capítulo II se hizo una investigación profunda del data center para mejorar en la infraestructura y conectividad de back bone. En el capítulo III se aplicó el método de investigación de tipo mixta con un enfoque cuantitativo y cualitativo. En el capítulo IV se desarrollaron las encuestas realizadas, que existe una demanda por la implementación de un Data Center en el Instituto Superior Tecnológico La Maná. En el capítulo V se desarrolló la implementación de una data center con la estructura de red y back bone paso a paso de manera práctica para el mejoramiento de la información del Instituto Superior Tecnológico La Maná.

Los estudiantes esperan que el Data Center les brinde acceso a recursos educativos, oportunidades para realizar proyectos innovadores y desarrollar habilidades en tecnologías emergentes.

Palabras clave: Data Center, implementación, red back bone, conectividad

ABSTRACT

The present project consists of solving the lack of connectivity of the Data Center (back bone network structure), at Instituto Superior Tecnológico “La Maná”, period 2024, it was executed with the objective of establishing standards and norms for the development of the structure of the data center's connectivity, determining the tools that will be used in an electrical network for its structured cabling system.

In chapter I raise the problem of the need for a data center for the Instituto Superior Tecnológico “La Maná”. In chapter II An in-depth investigation of data centers to improve back bone infrastructure and connectivity was done. In chapter III the mixed type research method with a quantitative and qualitative approach was applied. In chapter IV, the surveys carried out were developed, showing that there is a demand for the implementation of a Data Center at the Instituto Superior Tecnológico “La Maná”. In chapter V the implementation of a data center with the network structure and back bone step by step in a practical way for the improvement of the information of Instituto Superior Tecnológico La Maná was developed.

Students expect the Data Center to provide them with access to educational resources, opportunities to pursue innovative projects, and develop skills in emerging technologies.

Keywords: Data Center, implementation, back bone network, connectivity

REVISADO Y VALIDADO POR:

Mgs. BRAVO MINDA LUIS EDMUNDO
DOCENTE DE IDIOMAS IST “LA MANÁ”