



**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS**

**IMPLEMENTACIÓN DE REDES LAN EN EL EDIFICIO  
CENTRAL ALICORP – BOLIVIA PARA PROPORCIONAR  
UNA INFRAESTRUCTURA SEGURA, EFICIENTE Y  
ESCALABLE**

**PRESENTADO POR  
JORGE ADRIAN ROQUE PALACIOS**

**ASESOR  
GENER VÍCTOR ZAMBRANO LOLI**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL  
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE  
COMPUTACIÓN Y SISTEMAS**

**LIMA – PERÚ  
2024**



**CC BY-NC-ND**

**Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

# Reporte de Turnitin

## Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**IMPLEMENTACIÓN DE REDES LAN EN EL EDIFICIO CENTRAL ALICORP – BOLIVIA PARA PROPORCIONAR UNA INFRAESTR**

AUTOR

**JORGE ADRIAN ROQUE PALACIOS**

RECuento de PALABRAS

**20381 Words**

RECuento DE CARACTERES

**108385 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**241 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**27.3MB**

FECHA DE ENTREGA

**Jun 26, 2024 9:16 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Jun 26, 2024 9:19 AM GMT-5**

### ● 14% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)



Resumen

## RESUMEN

Este trabajo aborda la implementación de redes LAN en el Edificio Central de Alicorp en Santa Cruz, Bolivia, con el objetivo de proporcionar una infraestructura de comunicaciones segura, eficiente y escalable. La necesidad surgió debido a la situación precaria de la red existente, que carecía de un diseño adecuado y medidas de seguridad. La nueva red se diseñó para ajustarse a las necesidades específicas de Alicorp, mejorando la conectividad y garantizando una mayor seguridad. La optimización del funcionamiento de la red LAN ha permitido mejorar la seguridad y eficiencia de los usuarios finales mediante la segmentación adecuada y políticas de seguridad reforzadas. Además, se ha documentado todo el proceso de implementación para servir como referencia en futuras expansiones de la infraestructura de red. Esta documentación incluye los pasos realizados, configuraciones específicas y decisiones clave, asegurando la replicabilidad y adaptabilidad de la solución.

Se concluyó que esta implementación ha logrado mejorar significativamente la infraestructura de comunicaciones de Alicorp, preparándola para enfrentar las demandas tecnológicas actuales y futuras.

**Palabras clave:** optimización, red lan, seguridad, infraestructura

## **ABSTRACT**

This work addresses the implementation of LAN networks in the Central Building of Alicorp in Santa Cruz, Bolivia, with the aim of providing a secure, efficient, and scalable communications infrastructure. The need arose due to the precarious state of the existing network, which lacked proper design and security measures. The new network was designed to meet the specific needs of Alicorp, improving connectivity and ensuring greater security. The optimization of the LAN network's performance has improved the security and efficiency of end-users through appropriate segmentation and reinforced security policies. Additionally, the entire implementation process has been documented to serve as a reference for future network infrastructure expansions. This documentation includes the steps taken, specific configurations, and key decisions, ensuring the solution's replicability and adaptability.

It is concluded that this implementation has significantly improved Alicorp's communications infrastructure, preparing it to meet current and future technological demands.

**Keywords:** optimization, LAN network, security, infrastructure