



FACULTAD DE INGENIERIA, ARQUITECTURA Y URBANISMO

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
INGENIERÍA DE SISTEMAS

“DISEÑO DE UNA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE  
INTERCONEXIÓN A LA RED ACADÉMICA PERUANA, QUE  
PERMITA AL CONSORCIO UNIVERSITARIO, UNIVERSIDAD  
CÉSAR VALLEJO - UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN UTILIZAR  
CON CALIDAD EL SERVICIO DE VIDEOCONFERENCIA”

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE  
SISTEMAS

PRESENTADO POR:

HERNANDEZ ROJAS, CARLOS ALBERTO

ASESOR:

Mg Marcelino Carretero Obando

Pimentel – Perú

2008

La presente tesis tiene dos fines, la principal es el diseñar una plataforma de interconexión, que permita al consorcio universitario el utilizar con calidad el servicio de videoconferencia. El segundo es adentrarnos en el diseño de redes de nueva generación.

IP MPLS, Ipv6, RIPng y otros no deben ser ajenos a nosotros, son protocolos que ya están en servicio en el Perú mediante plataformas de red de nueva generación y que mediante la presente tesis se ha convenido el implementarlas.

El diseño de la arquitectura de red de la presente Tesis, se soporta en la metodología para la implementación de redes IP y en el modelo de jerarquía de redes propuesto por la empresa Cisco System Inc.

El diseño contempla la definición de indicadores de calidad de servicio QoS, tanto para el transporte de tráfico variable como para la de tráfico constante.

## Abstract

---

This thesis has two purposes, the main one is designing a platform for networking, which allows the consortium to use the university with the quality videoconferencing. The second is to get into the design of next generation networks.

IP MPLS, IPv6, RIPng and others should not be alien to us, are protocols already in service in Peru through network platforms and next generation by this thesis has been agreed to implement them.

The design of the network architecture of this thesis was supported by the methodology for the implementation of IP networks and the hierarchical network model proposed by Cisco System Inc.

The design includes the definition of indicators of quality of service QoS, both for the transport of traffic to the variable constant traffic.