



Facultad de Ingeniería
Ingeniería de Redes y Comunicaciones

Programa Especial de Titulación
“Implementación de una arquitectura de comunicaciones escalable para
nuevas agencias aplicando QoS en los enlaces dedicados en una entidad bancaria”

Alumno: Angel Josue Riveros Camayo

para optar el Título Profesional de
Ingeniero de redes y comunicaciones

Asesor: Wilfredo Mamani Ticona

Lima – Perú
2021

DEDICATORIA

El presente trabajo de tesis lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar con este proceso de obtener unos de los anhelos más deseados.

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes eh logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Ha sido un orgullo y el privilegio ser su hijo, son los mejores.

A mis hermanas por estar siempre presentes, acompañándome y por el apoyo moral, que me brindaron a lo largo de esta etapa de mi vida.

AGRADECIMIENTO

Agradecido a Dios por la vida, por guiarme a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a mis padres: Valeria Matilde y Luis Angel, por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me inculcaron.

Agradezco a los docentes de la Universidad Tecnológica del Perú, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de mi preparación profesional.

RESUMEN

Actualmente las organizaciones financieras dependen cada vez más de las tecnologías de la información y muchas de ellas disponen de su propia infraestructura de comunicaciones; siendo esta su base principal para el funcionamiento operacional de los servicios que ofrece a sus bancos. Esto promueve en las organizaciones disponer de una adecuada administración de su red de datos cumpliendo los estándares preestablecidos a fin de mantener la disponibilidad de su infraestructura.

Las redes de información tienen un gran impacto en la vida humana, porque apoyan a los métodos de comunicación que tienen, aprenden, trabajan y hasta se entretienen.

Son también las que permiten dar los saltos tecnológicos en las empresas corporativa e industriales, redefinen los requerimientos de las empresas contemporáneas.

Una empresa moderna es aquella que busca integrar la seguridad, movilidad y alto rendimiento; alta disponibilidad; economía y productividad en un mismo entorno; esto significa que la integración de redes está más allá del concepto típico de integración. Voz, datos y video. En el presente proyecto se tiene como objetivo principal, implementar una arquitectura de comunicaciones escalable en nuevas agencias aplicando QoS en los enlaces dedicados de una entidad bancaria.

Palabras clave: Alta disponibilidad, PPDIOO, Ciclo de vida de la red, QoS, arquitectura escalable

ABSTRACT

Today, financial organizations are increasingly dependent on information technology and many of them have their own communications infrastructure; this being its main basis for the operational functioning of the services it offers to its banks. This promotes organizations to have an adequate administration of their data network complying with pre-established standards in order to maintain the availability of their infrastructure.

Information networks have a great impact on human life, because they support the communication methods they have, learn, work and even entertain themselves.

They are also the ones that allow technological leaps to be taken in corporate and industrial companies, redefining the requirements of contemporary companies.

A modern company is one that seeks to integrate security, mobility and high performance; high availability; economy and productivity in the same environment; This means that network integration is beyond the typical concept of integration. Voice, data and video. The main objective of this project is to implement a scalable communications architecture in new agencies applying QoS in the dedicated links of a bank.

Keywords: High Availability, PPDIOO, Network Lifecycle, QoS, Scalable
Architecture