

## **Resumen**

Este proyecto surgió por los problemas presentados en la fiscalía departamental de Tarija teniendo estos problemas son no se cuenta con la identificación de los equipos de red, falla en la red de internet, cables de red sin destino y equipos conectados mediante parcheo o hubs, falta de control en el direccionamiento IP, espacios de alojamiento de equipos al aire libre sin protección y equipamiento abandonado en algunas oficinas.

Se llegó a dar solución de mejorar la infraestructura de red de la fiscalía tomado en cuenta los requerimientos que se necesiten para poder contar con una red adaptada para la infraestructura y permita su correcto funcionamiento.

La red tiene que ser un servicio confiable que disponga calidad, disponibilidad y velocidad en todas las subredes que se diseñó para las oficinas que lo utilizaran principalmente por que la fiscalía realiza verificación de los casos de manera constante ya sea para revisar en qué estado se encuentra el caso o para su estimación o desestimación del caso también se utiliza la red para la transferencia de archivos entre ellos y la comunicación entre los otros dispositivos terminales que son scanners e impresoras.

Para el diseño de la red se utilizó la metodología Top-Down que permite cumplir con todos los requerimientos que se necesitan para el diseño de la red con la tecnología Mikrotik que se utiliza, todo para mejorar la fiabilidad tanto como en rendimiento, seguridad y aprovechar lo máximo posible el dispositivo.

Se planteo una topología para que adaptada a lo que nos permite la institución tomando en cuenta tomando los medios que dispone para hallar la solución más eficiente.

Se cumplió con todas las fases de la metodología utilizada para el proyecto y este documento describe el diseño e implementación de una red para la fiscalía departamental de Tarija.