## Resumen

El proyecto surgió debido a las necesidades que tenía el servicio departamental de salud Tarija SEDES conjunto a su programa ampliado de inmunización PAI en cuanto a problemas con su red de comunicación tanto la conexión de la red a internet como la estructura de la misma teniendo como consecuencias dificultades para acceder a los programas y sistemas que se utilizan en estas instituciones.

Se proporcionó una solución para mejorar la red de comunicación de ambas instituciones en base a los requerimientos obtenidos con el objetivo de que las instituciones cuenten con una red de comunicación fiable en todas sus oficinas a través de un diseño de red de comunicación.

La red de comunicación debe poder tener un servicio de red fiable que proporcione calidad, disponibilidad y velocidad en toda la red de comunicación para las oficinas

Se utilizó la metodología Top-Down para el diseño de la red, esta permite cumplir con los requerimientos establecidos para el diseño de la red de comunicación para poder rediseñar la infraestructura existente y además añadir algunas tecnologías nuevas, además se propone implementar elementos de seguridad física como medidas de prevención

Así como también se decidió utilizar la topología de red existente para que más adelante no se tenga problemas al hacer modificaciones en la estructura de la red más adelante.

Se añadió nuevas implementaciones a la red que ofrecen una mejor conexión a la misma, así como también se dividió la red en vlans y se implementó medidas de seguridad lógicas para proteger la información que se maneja en la institución

Se cumplió con todas las fases de la metodología que se utilizó en el proyecto dichas fases se describen en el documento para el diseño de la red de la institución de SEDES y el PAI