

RESUMEN

En el presente trabajo se realizará la migración de una red con tecnología Punto a Punto a una red totalmente inalámbrica WDS-MESH, para la cual la Empresa Hypernex ya cuenta con los equipos Mikrotik necesarios. Del estudio del funcionamiento actual de la red se concluye que la empresa anteriormente mencionada deberá modificar su infraestructura y configuración de los dispositivos Mikrotik. Se analizará y demostrará que los radio enlaces actuales presentan ciertas fallas. Para lo cual es necesario cambiar las antenas existentes (direccionales por unas omnidireccionales) y agregar otros nodos por zonas geográficas aledañas para poder brindar mayor campo de cobertura y mejorar el servicio. Los equipos Mikrotik están bajo la configuración Punto a Punto y para armar la red MESH inalámbrica se realizarán procesos como definición de nuevas interfaces, balanceo de carga para optimizar el tráfico que efluye desde y hacia internet, elección de modelo de protocolo, hotspot, etc. A los clientes se les colocaron equipos Ubiquiti Nanostation 2 para poder captar el servicio proveniente de los AP. La interconectividad de todos estos servicios se logra por medio del uso del sistema operativo Mikrotik RouterOs. Con este se obtendrá un altísimo rendimiento, seguridad y estabilidad en la red sin comprometer costos de implementación comparado con otros sistemas propietarios.