

## RESUMEN

El estudio de este proyecto de titulación tiene como objetivo, describir el diseño, la tecnología, equipos y valor agregado implementados en el sistema de red inalámbrica en la Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”, para proveer a la comunidad universitaria de un documento completo que describa a detalle y en profundidad la tecnología adoptada, que contribuirá a comprender de mejor manera las nuevas tecnologías adoptadas en redes inalámbricas de vanguardia.

En el **primer capítulo** se introduce al lector a la problemática y las inquietudes que incentivaron el desarrollo del presente trabajo.

En el **segundo capítulo** se detallan las generalidades y características de las redes Wi-Fi. Se presentan conceptos, características, operación, arquitectura y los dispositivos que intervienen en su configuración.

El **capítulo tres** describe la infraestructura de la Universidad, la arquitectura de su red, equipos y dispositivos que actualmente posee. Se detalla además como se encuentran distribuidas y administradas cada una de las LAN en la red. Finalmente describe las características de cada equipo activo de la Universidad, su backbone principal, diagramas de distribución de la fibra óptica y la ubicación de los equipos en cada uno de los racks distribuidos en el campus universitario.

En el **capítulo cuatro** se describe el diseño de la red Inalámbrica implementada en la UAJMS, se identifican y describen los equipos y componentes Wi-Fi, los puntos de acceso instalados y se detallan las características de los equipos y el funcionamiento de la red.

Las conclusiones y recomendaciones se detallan en el **capítulo cinco**, las mismas que abarcan los puntos más importantes del diseño.