



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA

FACULTAD DE INGENIERÍA, CIENCIAS Y

ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

**GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN E INGENIERÍA DE
SOFTWARE Y REDES**

INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL

**DISEÑO DE UNA CENTRAL TELEFÓNICA IP PORTABLE
PARA MYPES/PYMES DE LA REGIÓN ICA**

PRESENTADO POR:

MARTÍN MOISÉS SOTO CÓRDOVA

CÓDIGO ORCID N° 0000-0002-9620-0562

CHINCHA, 2021

RESUMEN

Las comunicaciones empresariales juegan un rol estratégico en su desempeño y en su productividad, por lo que establecer un sistema de comunicaciones integrado en la red de datos, eficiente y confiable es actualmente muy necesario. Así, los sistemas de telefonía de amplio uso en entornos residenciales y en las organizaciones, han venido teniendo una evolución continua a nivel tecnológico, y se ha ido ampliando sus aplicaciones e integraciones a las comunicaciones unificadas que hoy en día comprenden diversos elementos como aplicativos de redes sociales, la telefonía IP, mensajería, videoconferencia, etc. La presente investigación considera uno de estos elementos, La Telefonía IP en su versión de Central Telefónica IP, desarrollando el diseño, la implementación, el análisis del rendimiento y la aplicación en modo piloto del prototipo desarrollado en una organización de la categoría Mype/Pyme en Chíncha; donde dicha central brinda servicios de telefonía, con las diversas funcionalidades y ventajas que conlleva la VoIP. Se utiliza hardware y software de tecnología abierta, proponiendo entre otros la aplicación de Raspberry Pi, Linux, Asterisk. Asimismo, se realiza la evaluación de la capacidad del sistema desarrollado, efectuando pruebas de carga de tráfico, aplicando Wireshark, SIPp, etc.

Palabras claves: VoIP, Telefonía IP, Central Telefónica, Asterisk, Raspberry Pi, SIP