



Universidad  
**Inca Garcilaso de la Vega**  
**Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas**

Facultad de Ingeniería de Sistemas, Cómputo y Telecomunicaciones

**IMPLEMENTACIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA DE  
RESPALDO BASADO EN LA NUBE PARA LA CONTINUIDAD  
DEL SERVICIO DE TELEFONÍA IP EN FARTEK  
CORPORATION**

Tesis para optar el Título de Ingeniero de Telecomunicaciones

Presentado por:

**Emilio Alonso Guzmán Espinoza**

**Asesor**

Mg. Juan Carlos Rodríguez Sulca

Lima – Perú

Febrero 2017

## **RESUMEN**

Los servicios de telefonía IP de la empresa Fartek Corporation no posee una plataforma de contingencia en caso de un incidente el cual afecte la disponibilidad del servicio, y esto repercute en las operaciones de Fartek Corporation en donde no son capaces de continuar con la gestión de sus clientes y servicios de soporte.

Este escenario describe las vulnerabilidades de la empresa con respecto a las amenazas latentes y la continuidad del negocio, demostrando la viabilidad de una plataforma de contingencia que permita mantener las operaciones de la empresa.

Este trabajo de investigación apunta a desplegar tal plataforma haciendo uso de servicios en la nube, el cual entrará en producción en el instante en que el servicio de telefonía dentro de Fartek Corporation se pierda, los teléfonos IP disponibles entrarán en operación momentos después con la nueva central en la nube, permitiéndoles continuar con las operaciones necesarias que requieran una salida telefónica. Además, cada servicio ofrecido en la nube está pensado con el modelo de “bajo demanda”, de manera que la facturación del servicio sea proporcional al uso que se le ha dado a este, aliviando los costos en comparación del despliegue de una plataforma física que implica otros costos.

Palabras clave: PBX, Networking, Cloud Services.

## **ABSTRACT**

The IP telephony services of Fartek Corporation do not have a contingency platform in case of an incident which affects the availability of the service and this has repercussions on Fartek Corporation operations where they are not able to continue with the management of their customers and support services.

This scenario describes the company's vulnerabilities with respect to latent threats and business continuity, demonstrating the feasibility of a contingency platform to maintain the operations of the company.

This research aims to deploy such a platform using cloud services, which will enter into production the moment the telephony service within Fartek Corporation is lost, the available IP phones will come into operation moments later with the new telephone exchange in the cloud, allowing them to continue with the necessary operations that require a telephone output. In addition, each service offered in the cloud is designed with the "on demand" model, so that billing the service is proportional to the use that has been given to it, alleviating costs compared to the deployment of a physical platform that involves other costs.

Keywords: PBX, Networking, Cloud Services.