



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Software**

**Desarrollo de una aplicación móvil Android que  
centraliza las principales funcionalidades necesarias  
para la gestión de la fuerza de ventas de la empresa  
Belcorp**

**INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Software**

**AUTOR**

**Edward Joel CARRION PANTA**

**ASESOR**

**Frank Edmundo ESCOBEDO BAILÓN**

**Lima, Perú**

**2017**

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SOFTWARE**

**DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL ANDROID QUE CENTRALIZA  
LAS PRINCIPALES FUNCIONALIDADES NECESARIAS PARA LA GESTIÓN  
DE LA FUERZA DE VENTAS DE LA EMPRESA BELCORP**

**Autor:** Carrion Panta, Edward Joel  
**Asesor:** Escobedo Bailón, Frank Edmundo  
**Título:** Informe, para optar el Título Profesional en Ingeniero de Software  
**Fecha:** Diciembre del 2017

---

## **RESUMEN**

La empresa Belcorp contaba con siete aplicaciones móviles Android cada una con una funcionalidad en específico, estas aplicaciones contaban con una infraestructura que no eran los adecuados para una escalabilidad de los aplicativos. Es así que la empresa Belcorp decidió realizar una aplicación móvil Android que integre las principales funcionales de las aplicaciones móviles ya existentes en una sola para tener así un solo canal de información hacia sus usuarios. El presente informe de experiencia profesional describe el desarrollo de una aplicación móvil Android usando el marco de trabajo Scrum para el desarrollo de esta aplicación en la empresa Avantica para la fuerza de ventas de Belcorp. Esta aplicación móvil para Android cuenta con una arquitectura de tres capas llamada Clean Architecture para separar responsabilidades de presentación, lógica y fuente de datos. Para el sistema de versionamiento del proyecto se usó Git dado que permite una mejor forma de trabajo en equipo. Se desarrolló la aplicación de acuerdo a lo requerido por la empresa Belcorp de manera satisfactoria y es así que la empresa Avantica obtuvo un margen bruto de ganancia de 58.05% del costo convirtiéndose en un proyecto exitoso dentro de Avantica.

**Palabra claves:** Avantica, Belcorp, Android, Clean Architecture, Scrum

**NATIONAL UNIVERSITY OF SAN MARCOS  
FACULTY OF SYSTEMS AND COMPUTER ENGINEERING  
PROFESSIONAL SCHOOL OF SYSTEMS ENGINEERING**

**DEVELOPMENT OF A MOBILE ANDROID APPLICATION THAT CENTRALIZES  
THE MAIN FUNCTIONALITIES NECESSARY FOR THE MANAGEMENT OF THE  
SALES FORCE OF THE BELCORP COMPANY**

**Author:** Carrion Panta, Edward Joel  
**Advisor:** Escobedo Bailón, Frank Edmundo  
**Title:** Professional Sufficiency Work Report for opt for the  
Professional Title of Software Engineer  
**Date:** December 2017

---

**ABSTRACT**

The company Belcorp had seven Android mobile applications each one with a specific functionality, these applications had an infrastructure that were not adequate for a scalability of the applications. This is how the Belcorp company decided to create an Android mobile application that integrates the main functions of existing mobile applications into one, in order to have a single channel of information for its users. This professional experience report describes the development of an Android mobile application using the Scrum framework for the development of this application in the company Avantica for the sales force of Belcorp. This mobile application for Android has a three-layer architecture called Clean Architecture to separate presentation, logic and data source responsibilities. For the versioning system of the project, Git was used because it allows a better way of teamwork. The application was developed according to the requirements of the Belcorp company in a satisfactory manner and it is thus that the Avantica company obtained a gross profit margin of 58.05% of the cost, becoming a successful project within Avantica.

**Key words:** Avantica, Belcorp, Android, Clean Architecture, Scrum