

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO

CARRERA INGENIERÍA DE SISTEMAS



PROYECTO DE GRADO

“SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB DE CONTROL DE OBRAS CIVILES”

CASO: DIRECCIÓN DE SUPERVISIÓN DE OBRAS - G.A.M.E.A

Para optar al título de licenciatura en Ingeniería de Sistemas

MENCIÓN: GESTIÓN Y PRODUCCIÓN

Postulante: Univ. Voigt Lander Llusco Mamani

Tutor metodológico: Ing. Marisol Arguedas Balladares

Tutor especialista: Ing. Rolando Alarcón Choquehuanca

Tutor revisor: Lic. Freddy Salgueiro Trujillo

EL ALTO – BOLIVIA
2019

RESUMEN

Hoy en día los avances tecnológicos se expanden, aumentando su uso y generando una revolución muy importante en el mundo de la comunicación, a causa de esto las instituciones tanto públicas como privadas han optado en la implementación de sistemas e información vía web, con el objetivo de difundir y promocionar los servicios que ofrecen.

Es por esta razón que la Dirección de Supervisión de Obras dependiente del Gobierno Autónomo Municipal de El Alto (GAME.A.) como institución vio la opción de contar con un sistema web, para la automatización en la recopilación y procesamiento de datos, además de la centralización de la información, de esta manera poder mejorar la institución general.

Por este motivo el proyecto titulado "Sistema de Información Web de Obras Civiles", cumplirá con las necesidades, requerimientos y los objetivos descritos a realizar.

Para su desarrollo se aplicó la metodología ágil Scrum, que permite un desarrollo de la aplicación en iteraciones, sucesivamente el sistema se desarrolló con el lenguaje de programación PHP, con la ayuda del framework Bootstrap y con el gestor de bases de datos MySQL.

Además, que, para el análisis de calidad se utilizó el modelo de Métricas de Calidad McCall, para la evaluación de las pruebas se utilizó las pruebas de caja negra para la verificación de la funcionalidad de la aplicación.

Finalmente se aplicó en el análisis de costos del modelo COCOMO, para la determinación estimada del costo del proyecto.

Palabras claves: Scrum, PHP, framework Bootstrap, MySQL, McCall y COCOMO.