

# UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO

## CARRERA INGENIERÍA DE SISTEMAS



## PROYECTO DE GRADO

### “SISTEMA INFORMÁTICO WEB PARA LA ADMINISTRACIÓN DE SOCIOS Y CONTROL DE HOJAS DE RUTA”

CASO: SINDICATO MIXTO DE TRANSPORTES "27 DE ABRIL"

Para optar al título de licenciatura en Ingeniería de Sistemas

**MENCIÓN: INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES**

**Postulante:** Univ. Edwin Mamani Mamani

**Tutor metodológico:** Ing. Maricel Yarari Mamani

**Tutor especialista:** M. Sc. Zara Yujra Cama

**Tutor revisor:** Ing. Yolanda Escobar Mancilla

EL ALTO – BOLIVIA

2018

## **Resumen**

El presente proyecto se desarrolló para el Sindicato Mixto de Transportes "27 de abril", institución que presta el servicio de traslado de pasajeros entre las ciudades de El Alto y La Paz

Como parte de esta organización la secretaria de hacienda está encargada del control sobre la venta de hojas de ruta. Estos ingresos son la fuente de recursos económicos más importantes para sustentar el estado financiero y proyectar el crecimiento del sindicato.

Se pudo notar que existen problemas para el manejo y control de estos ingresos, al no contar con las herramientas tecnológicas correspondientes que actualmente son de uso casi obligatorio para realizar esta tarea de manera eficiente.

Para dar solución a estos problemas se hizo la propuesta de desarrollar e implementar un "Sistema informático web para la administración de socios y control de hojas de ruta cuyo objetivo es informatizar el control sobre los ingresos y aportes realizados por los socios. De esta forma garantizar y transparentar el trabajo del personal encargado de hacienda.

La metodología utilizada para llevar a cabo este proyecto fue XP (eXtreme Programming), debido a las condiciones y requerimientos planteados por los solicitantes y que dadas las condiciones, tiempo y recursos se decidió el uso de este método de desarrollo ágil.

La calidad fue evaluada basada en la ISO 9126, que es un estándar internacional para la evaluación de calidad de software.

**Palabras claves:** Hojas de ruta, socios, XP, ISO 9126.