



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
**Universidad del Perú. Decana de América**  
**Facultad de Ciencias Matemáticas**  
**Escuela Académico Profesional de Investigación Operativa**

**Balance de línea de producción en una empresa de calzado mediante la metaheurística búsqueda tabú**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Investigación Operativa

**AUTOR**

Erwin Ededualdo COLETTI ROMERO

**ASESOR**

Alicia RIOJAS CAÑARI

Lima, Perú

2014

## RESUMEN

### BALANCE DE LÍNEA DE PRODUCCIÓN EN UNA EMPRESA DE CALZADO MEDIANTE LA METAHEURÍSTICA BÚSQUEDA TABÚ

Erwin Ededualdo Coletti Romero

Junio 2014

**Orientadora** : Licenciada Alicia Riojas Cañari  
**Título obtenido** : Licenciado en Investigación Operativa

---

Se presenta un problema de balance de línea de producción en una fábrica de calzado. Se aplicó la metaheurística búsqueda tabú, encontrándose un modelo de distribución de trabajadores a las actividades de producción que logro mejorar la eficiencia en un 75%.

Asimismo los reprocesos por fallas tuvieron una reducción del 8.21% obteniéndose con ello un ahorro para la empresa en estudio.

Para la implementación de la búsqueda tabú se realizó un programa computacional en visual c++ 2008.

**Palabras clave:** Heurísticas, metaheurísticas, Búsqueda Tabú, problema de Balance de Línea.