

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**



**“ESTUDIO DE LA TORSIÓN EN ESCALERAS  
AUTOPORTANTES DE DOS TRAMOS”**

Elaborado por:

**JORGE ANDRÉ VEGA VARGAS**

**SEMESTRE I - 2017**

**TARIJA - BOLIVIA**