



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS**

**CARRERA DE ELECTRICIDAD**

## **EVALUACIÓN DE TÉCNICAS DE FILTRADO Y SUAVIZADO DE DATOS EN LA ESTIMACIÓN PARAMÉTRICA DEL MODELO DE CARGA ZIP CON DATOS TIPO AMBIENTE DE PMU**

**PROPUESTA TECNOLÓGICA PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO EN ELECTRICIDAD**

**AUTORES:**

**Henry Patricio Laica Pozo  
Kevin Israel Tituaña Tituaña**

**TUTOR:**

**Ing. Mg. Jessica Castillo**

**LATACUNGA, MARZO 2026**

