



# ING. MECATRÓNICA

Tesis previa a la obtención del título de  
Ingeniero en Mecatrónica.

**AUTOR:** Tommy Jefferson  
Cuñas Cuñas

**TUTOR:** Ing. Guillermo  
Alfredo Mosquera  
Canchingre

Diseño y Construcción de un Prototipo para el pintado de Tubo  
Honeado

Design and Construction of a Prototype for the Painting of  
Honed Tube