



ING. MECATRÓNICA

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

AUTOR: Ing. Juan Pablo
Vaca Flores

TUTOR: Ing. Andrea
Estefanía Pilco Ati, MSc

Control de Trayectoria de un Gemelo Digital de Brazo Robótico
de 4 Grados de Libertad Utilizando un Controlador Difuso y un
Controlador PID Adaptativo

Trajectory Control of a 4-Degree-Of-Freedom Digital Twin
Robotic Arm Using a Fuzzy Controller and an Adaptive PID
Controller