



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Rediseño y evaluación  
de un prototipo de péndulo  
de Furuta**

**TESIS**

Que para obtener el título de  
**Ingeniero eléctrico y electrónico**

**P R E S E N T A**

Marco Antonio Chávez Contreras

**DIRECTOR DE TESIS**

Dr. Paul Rolando Maya Ortiz



**CTYSS DIE**

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2024 JUL 2024

*Facultad de Ingeniería*