



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN  
INGENIERÍA**

**NOMBRE DE LA TESIS**

**T E S I S**

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

**MAESTRO EN INGENIERÍA**

**INGENIERÍA ELÉCTRICA – CONTROL**

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

**HOOVER MUJICA ORTEGA**

**TUTOR:**

**DR. GERARDO RENÉ ESPINOSA PÉREZ**

CIUDAD UNIVERSITARIA  
2012

**JURADO ASIGNADO:**

Presidente: (NOMBRE)  
Secretario: (NOMBRE)  
Vocal: Dr. Gerardo René Espinosa Pérez  
1<sup>er</sup>. Suplente: (NOMBRE)  
2<sup>do</sup>. Suplente: (NOMBRE)

**LUGAR O LUGARES DONDE SE REALIZÓ LA TESIS:**

Ciudad Universitaria, Laboratorio de Control.  
México, Distrito Federal.

**TUTOR DE TESIS:**

Dr. Gerardo René Espinosa Pérez

---

FIRMA