



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

## FACULTAD DE INGENIERÍA

Estudio Eléctrico y Funcional de un Sistema de Posicionamiento  
Automatizado

### TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**Ingeniero Eléctrico Electrónico**  
**Ingeniero en Computación**

### PRESENTAN:

María del Rocío Escobar Flores  
Ruth Linares Camaño

Director: Dr. Pedro Acevedo Contla

MÉXICO D.F., CIUDAD UNIVERSITARIA, 2014.



