****

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Desarrollo de un sistema de detección y manipulación de objetos para un robot de servicio**

**TESIS**

Que para obtener el título de

**Ingeniero Mecatrónico**

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

Edgar de Jesús Vázquez Silva

**DIRECTOR DE TESIS**

M.I. Marco Antonio Negrete Villanueva



**Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2018**