



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN INGENIERÍA  
MECÁNICA – DISEÑO MECÁNICO

DISEÑO DE UN VEHÍCULO DE ÚLTIMA MILLA PARA SU USO EN PAQUETERÍA:  
APLICACIÓN DE UN SISTEMA AGV

TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
MAESTRO EN INGENIERÍA

PRESENTA:  
SERGIO HERNÁNDEZ SÁNCHEZ

TUTOR PRINCIPAL  
DR. ALEJANDRO C. RAMÍREZ REIVICH

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX, MARZO 2020