



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**Diseño de prototipo IoT para el
monitoreo del conteo de personas
en el sistema de transporte
Pumabús utilizando la red 0G-Sigfox**

TESIS

Que para obtener el título de
Ingeniero Mecatrónico

20/08/2025

P R E S E N T A

Edgar Omar Hernández Sosa



M.A. Víctor Manuel Vázquez Huarota
Coordinación de Titulación

DIRECTOR DE TESIS

Ing. Carlos Omar Calieca Romero



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2025