



# **ALGORITMOS DE APRENDIZAJE PARA PARKING DE CARRO CON PYTHON/RASPBERRY PI 3**

Daniel Quintanilla Ramírez<sup>1</sup>, Ricardo Sebastián Lara Reyes<sup>1</sup>, Miguel Ángel Armenta Loredó<sup>1</sup>, Higinio Juárez Ríos<sup>2</sup> y Miroslava Cano Lara<sup>1</sup>

1 Instituto Tecnológico Superior de Irapuato, 2 Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Guanajuato del IPN. quintanilla.riner@gmail.com

Se presenta el estudio de algoritmos programados en Python y la tarjeta Raspberry Pi 3 para ejecutar acciones de movimiento de manera autónoma en un carro, y realizar la llegada del mismo de un punto específico al cajón de estacionamiento. La ruta de llegada del carro se realiza con programación secuencial de un seguidor de línea y el proceso de parking requiere de algoritmos de aprendizaje autónomos para controlar las acciones del carro. En el sistema experimental los motorreductores realizan el movimiento del carro y los sensores IR/ultrasónicos la ubicación del cajón. El resultado de la programación de algoritmos de programación para realizar acciones en una unidad móvil, cada vez esta más presente en la industria automotriz. Este trabajo presenta un estudio numérico y experimental para solucionar la acción de los conductores al momento de realizar el parking.