



Implementación de la ferrita de bario en un microcontrolador arduino para el rastreo de la velocidad de una unidad de transporte terrestre de carga, en tiempo real.

Melva-Moreno<sup>1</sup>, M.C. Patricia Torres-Falcón<sup>2</sup>, Héctor A. Ramírez-Sosa<sup>3</sup>, Jesús M. Batres- Niño<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup> Universidad Politécnica de Querétaro, Querétaro, México, CP. 76240

# Tabla de Contenido

1	Resumen.....	3
1.1	< Palabras Clave. > .....	3
2	Abstract.....	3
2.1	< Keywords: (3-5 word)> .....	3
3	Referencias.....	3

## 1 Resumen

*El propósito de este trabajo es la implementación de un sistema inalámbrico basado en un microcontrolador arduino para monitorear la velocidad promedio de las unidades terrestre de carga, en tiempo real.*

*Se describió a detalle la implementación del sistema, y se analizaron los diferentes ángulos o pendientes de inclinación que se podrían suscitar en el camino.*

*Mediante este trabajo, se demostró que el sistema propuesto cuenta con una mayor flexibilidad, facilidad de instalación y confiabilidad que los sistemas comunes.*

### 1.1 Palabras Clave.

Palabras clave: microcontrolador, arduino, inalámbrico, velocidad.

## 2 Abstract

The purpose of this work is the implementation of a wireless system based on an arduino microcontroller to monitor the average speed of the land units of cargo, in real time. The implementation of the system was described in detail, and the different inclination angles or slopes that could arise on the road were analyzed. Through this work, it was demonstrated that the proposed system has greater flexibility, ease of installation and reliability than common systems<sup>1</sup>.

### 2.1 Keywords: (3-5 word)

Microcontroller, arduino, wireless, speed.

## 3 Referencias

1. M.C. Patricia Torres Falcón, and Alejandro A. Lozano Guzmán, “APPLICATION OF CHEBYSHEV’S THEOREM FOR ESTIMATING CO2 EMISSIONS DUE TO OVERLOADING OF HEAVY DUTY DIESEL TRUCKS,” *INTERCIENCIA* APR 2014, VOL. 39 N° 4.
2. M. Antonio Campos-Sánchez y M.C. Patricia Torres Falcón. Sistema de monitoreo embebido y cálculo de la velocidad, para el ahorro de diésel en tracto camiones, *ACADEMIA JOURNALS*, Nayarit, Tepic, 2018.

3. Eduardo J. Rodríguez-Alonso, Marco A. Aceves-Fernández Juan M. Ramos-Arreguín<sup>1</sup>, Saúl Tovar-Arriaga<sup>1</sup>, J. Carlos Pedraza-Ortega<sup>1</sup>, J. Emilio Vargas-Soto, Propuesta de un Sistema Embebido Inalámbrico para Monitoreo de un Sensor de Efecto Hall para Aplicaciones Domésticas, 12º Congreso Nacional de Mecatrónica, ISBN 978-607-95347-8-3 Octubre 10 y 11, 2013. León, Guanajuato. Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, México, CP. 76230.