

**VOLÚMEN 6  
NÚMERO 2  
MAYO 2017**



# **La Mecatrónica en México**

**Editada por:  
Juan Manuel Ramos Arreguín  
José Emilio Vargas Soto**

**ISSN: 2448-7031**



**ASOCIACIÓN MEXICANA  
DE MECATRÓNICA A.C.**

# La Mecatrónica en México

## Comité Editorial de la Revista

### Diseño Gráfico

Mónica Vázquez Guerrero  
Kikey Stephanie Méndez Sánchez  
Alejandra Miguel Vargas Mandujano

### Vinculación

Luis Alberto Aguilar Bautista  
Luis Antonio Salazar Licea  
Miguel Ángel Bacilio Rodríguez

### Revisión de Formato

Rodrigo Escobar Díaz-Guerrero  
Conrado Vargas Cabrera  
Alejandro de León Cuevas  
Ángel Juárez Buenrostro

### Soporte Técnico

Gonzalo Elías Blanco Silva  
Carlos Alberto Ramos Arreguín  
Juan Carlos Moya Morales

© DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS. La Mecatrónica en México, Año 6, No. 2, Mayo - Agosto 2017, es una publicación cuatrimestral editada por la Asociación Mexicana de Mecatrónica A. C., Calle Fonología No. 116, Col. Tecnológico C.P. 76158, Querétaro Qro. Tel.(01- 442) 224 0257. [www.mecamex.net/revistas/LMEM/](http://www.mecamex.net/revistas/LMEM/), Editores responsables: Juan Manuel Ramos Arreguín y José Emilio Vargas Soto. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 2012-092010534100-102, ISSN: 2448-7031. Las opiniones que en los artículos aparecen son exclusivas de los autores, y no representan la postura de la Asociación Mexicana de Mecatrónica A.C. La revista cuenta con el Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2012-092010534100-102, ISSN 2448-7031, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Responsables de la última actualización este número: Juan Manuel Ramos Arreguín y José Emilio Vargas Soto. Este número se terminó de imprimir el 15 de Mayo del 2017. Las opiniones expresadas por los autores de los artículos no reflejan la postura de la Asociación Mexicana de Mecatrónica A.C. Esta revista es una publicación de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Asociación Mexicana de Mecatrónica A. C., la cual permite el uso, distribución y reproducción sin restricciones por cualquier medio, siempre y cuando los trabajos estén apropiadamente citados, respetando la autoría de las personas que realizaron los artículos.

# PROLOGO

Muy estimados lectores y colaboradores,

Tengo a bien hacer la presentación de la revista *La Mecatrónica en México*, en su edición de mayo del 2017. En esta ocasión se han seleccionado tres artículos, los cuales confío encontrarán interesantes.

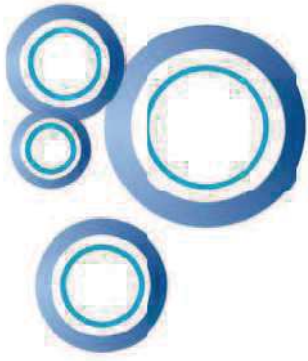
Reconozco y agradezco el trabajo del comité editorial y del comité técnico de revisores. Su importante esfuerzo hace posible que la Asociación Mexicana de Mecatrónica A.C. continúe realizando una labor que impulsa en el estudio y la difusión de los trabajos originales que se presentan en esta edición, y así contribuir en la formación intelectual de la comunidad académica interesada en la Ingeniería Mecatrónica.

Como muchos de ustedes saben, el objetivo de la revista es lograr un acercamiento constante con la comunidad académica: estudiantes, profesores, profesionistas e investigadores que de alguna manera realizan proyectos y trabajos afines a la Ingeniería Mecatrónica. Los cambios tecnológicos y los nuevos proyectos de investigación que se llevan en curso en diversos lugares de nuestro País nos llevan a rediseñar productos, procesos y servicios a fin de mejorar su desempeño. Es por ello, que ante las diversas opciones de mejoramiento asumo una relevancia en lograr una certidumbre educativa y tecnológica que nos permita mejorar la calidad de vida de nuestra sociedad.

Dr. José Emilio Vargas Soto  
Fundador  
Asociación Mexicana de Mecatrónica A.C.

# ÍNDICE

<b>Análisis de la Perfilometría Wavelet 2D en su Desempeño para la Reconstrucción 3D de Objetos</b>	<b>36</b>
López-Torres Claudia Victoria, Pedraza-Ortega Jesús Carlos, Talavera-Velázquez Dimas, Gorrostieta-Hurtado Efrén y Vargas-Soto José Emilio.	
<b>Estimación de la Orientación de un Cuadricóptero por medio de la Implementación de un EKF</b>	<b>46</b>
Medina Gutiérrez Sergio, Muñoz César Juan José y Hernández Gómez Luis Héctor.	
<b>Desarrollo de un Sistema de Inyección de Partículas en Polvo Fino para Visualización de Flujo en Contenedores a Altas Temperaturas</b>	<b>54</b>
Aguila Rodríguez Milan, Bedolla Hernández Marcos, Ortega Vivas Cesar Adolfo, Bedolla Hernández Jorge y Hernández Corona Francisco.	



## INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

1. De la página [www.mecamex.net/revistas/LMEM](http://www.mecamex.net/revistas/LMEM) descargar el formato oficial de la revista.
2. Enviarlo a la dirección electrónica: [vinculacion\\_revista@mecamex.net](mailto:vinculacion_revista@mecamex.net)
3. Recibirá un correo de confirmación de recepción, así como un tiempo estimado de respuesta.
4. La publicación de la revista es cuatrimestral, y el momento de la publicación una vez aceptado el artículo, la publicación dependerá de la disponibilidad del siguiente número.

