

## Editorial

Revista Ingeniería UC en esta nueva edición de su Volumen 26, Número 3, correspondiente al período Septiembre–Diciembre 2019, reafirma y sigue consolidando acciones para continuar el cumplimiento de sus objetivos, manteniendo su férreo compromiso con la calidad de la producción científica, destacando el esfuerzo que en el contexto de nuestra casa de estudios llevan a cabo día a día nuestros investigadores para desarrollar trabajos de pertinencia y relevancia científica sorteando de manera exitosa un sin fin de dificultades.

Iniciamos este número, con un artículo científico que representa un trabajo especial de grado de la Escuela de Ingeniería Mecánica de la Facultad de Ingeniería de nuestra ilustre Universidad de Carabobo, el cual ha contado con las condiciones de mérito para recibir la Mención Honorífica como reconocimiento. En este trabajo Garrido y López desarrollan una simulación numérica del sistema respiratorio humano, donde se realiza un modelado anatómico detallado 3D de una persona adulta promedio, lo cual les permitió recrear las deformaciones reales de la respiración, emplearon la metodología de malla en movimiento (mesh motion), como modelo más apropiado para emular el movimiento presentado por los pulmones durante el ciclo de inspiración y espiración y combinar con datos obtenidos de un programa especializado en dinámica de fluidos computacional.

Sharafi y Shekarbeigi presentan un estudio correspondiente al área de Ingeniería Civil acerca de la evaluación experimental del comportamiento de mezclas suelo arenoso–cemento como mecanismo para corregir especificaciones técnicas de suelos mediante su estabilización con cemento.

Castellanos y colaboradores enfocan su investigación en la evaluación del modelo SIMÉTRICO para calcular los coeficientes de actividad de mezclas binarias en fase líquida, caracterizado por emplear la conservación de la interacción molecular par y utilizar una adecuada definición de la fracción efectiva de contacto para así alcanzar una expresión del coeficiente de actividad algebraicamente más simple y de fácil parametrización.

López y Alvarez-Llamoza estudiaron la aparición de comportamientos colectivos no triviales en mapas caóticos acoplados globalmente con parámetros heterogéneos, desde la perspectiva de dos tipos de dinámicas caóticas correspondientes a mapas logísticos y mapas singulares respectivamente. Así, las variaciones individuales en un sistema, e independientemente de su contexto físico, químico, social o biológico, pueden alcanzar estados con cierto grado apreciable de consenso y coherencia.

Por otro lado, Salas y su grupo, muestran en su investigación un método analítico para determinación simultánea de pesticidas organoclorados y organofosforados en muestras ecuatorianas y venezolanas de quínoa. La cromatografía de gases acoplado a espectrometría de masas es una técnica sensible y versátil que permite medir simultáneamente los pesticidas estudiados usando el método QuEChERS.

Así mismo, Ojeda y su equipo proponen el diseño de una línea de producción de carbón activado a partir de caña de azúcar y coco, estudio que abarca desde la caracterización de propiedades hasta el dimensionamiento de los equipos seleccionados.

Shafeian y Rahmanian proponen tres métodos para el procesamiento del habla que usan una transformada del paquete wavelet aplicando umbrales adaptativos a sus coeficientes, así como la técnica de sustracción espectral usada para la detección de actividad por voz.

De igual manera, Robledo y Torres muestran un índice de desempeño para evaluar la normativa técnica-operativa del servicio de radiodifusión sonora FM y su aplicación en Latinoamérica, mediante una evaluación de las normativas técnicas y operativas que rigen la materia de acuerdo a sus distintos

contextos de implementación.

Halimi y otros, centran su estudio en la determinación de las propiedades de compactación de suelos de grano fino (suelos arcillosos o caolinita) a través de un martillo electrónico para la determinación no destructiva de las características de compresión de suelos.

De igual manera, Villanueva y su equipo centran su trabajo en el estudio de las tendencias de investigación en el área de cacao a nivel mundial durante el período 2011-2016 y su análisis bibliométrico de documentos contenidos en la base de datos de la colección principal de Web of Science® integrando de esta forma el mapa de conocimiento de este sector.

Finalizamos este número con dos notas técnicas, la primera desarrollada por Cestari y su grupo, donde presentan un programa de vigilancia del ácaro plaga *Steneotarsonemus spinki* Smiley (Acari: Tarsonemidae) en *Oryza sativa* L en plantaciones de arroz; la segunda desarrollada por Parsaei donde se analiza la remoción de metales pesados por medio de fotocatalisis.

Despedimos este volumen, agradeciendo a los autores e investigadores la confianza depositada en nosotros y reafirmando nuestro más sólido compromiso de continuar con la labor de divulgación científica, dándole visibilidad a los productos de investigación nacional e internacional desde la excelencia, manteniendo los más elevados estándares de calidad y con la rigurosidad académica que nos caracteriza.

Profesor *José Luis Nazar*  
Decano de la Facultad de Ingeniería

Profesor *Ángel Daniel Almarza, Dr.*  
Editor – Jefe