

Editorial

ESTE AÑO SE CELEBRA EL 24 aniversario del Área Académica de Ingeniería y Arquitectura (AAIyA), perteneciente al Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH). El propósito de este dossier es mostrar nuevas ideas y hallazgos relacionados con las áreas de arquitectura e ingeniería para la solución de problemas complejos, específicamente en las áreas de ingeniería de sistemas, ingeniería industrial y planeación urbana.

Los temas presentados están relacionados con el urbanismo y su análisis desde diferentes perspectivas, así como en el análisis de problemas de ingeniería y organizacionales desde un punto sistémico, metaheurístico y computacional.

Estos trabajos son solo un ejemplo del quehacer diario de investigación que se hace en el AAIyA de la UAEH, en donde las problemáticas actuales y de interés sobre arquitectura e ingeniería se abordan con un enfoque interdisciplinario para la generación y aplicación innovadora de conocimiento.

Los trabajos en el dossier de este número se enfocan, primero, a problemas arquitectónicos y su relevancia urbana y social, y, después, se abordan problemas de ingeniería que van desde la aplicación de algoritmos computacionales en situaciones industriales, hasta el empleo de métodos y herramientas sistémicas para tratar problemas de género y de salud.

- “Cartografía de la vivienda. Manifiesto de la desigualdad social”, de Juárez-Sedano *et al.*, tiene como objetivo mostrar la configuración urbana de la ciudad de Pachuca a partir de la vivienda nueva a la venta y la desigualdad social que se marca a través de su adquisición.
- “Patrimonio arquitectónico industrial minero de Pachuca e identidad social. Modelo matemático hacia el proceder del fenómeno”, de Lozada-Amador *et al.*, recurre a un análisis estadístico para identificar los elementos culturales de Pachuca y su legado arquitectónico industrial minero, con el objeto de ver su vinculación social.
- “Optimización de trabajadores y estaciones de trabajo en líneas de ensamble multi-tripuladas mediante algoritmos genéticos”, de Seck-Tuoh-Mora *et al.*, propone un algoritmo genético para minimizar el número de trabajadores y el número de estaciones de trabajo en líneas de ensamble

con estaciones multi-tripuladas. Los resultados se evalúan contra instancias de prueba presentadas en la literatura especializada.

- “La imagen rica como herramienta de expresión de la desigualdad de género en las organizaciones. Una aproximación a través de sistemas suaves”, de Niccolao-Morales *et al.*, describe qué es una imagen rica en la metodología de sistemas suaves, para estudiar la desigualdad de género en el desempeño de las organizaciones del estado de Hidalgo, en busca de sensibilización y mejoras en los procesos de gestión de las organizaciones.
- “Análisis de la flor de jamaica como producto estratégico para la salud humana en el contexto de México”, de Montaña Arango *et al.*, evalúa los principales extractos derivados de la flor de jamaica, su impacto en la salud y su cadena de valor a través de la herramienta Delphi y desarrollando un dendrograma. Los resultados muestran que tiene un gran impacto en tres vertientes: medicina alternativa, como desinfectante y complemento alimenticio.

Cerrando los artículos del dossier se encuentra la entrevista con la Dra. Lilia Guadalupe Lizárraga Mendiola, catedrática y jefa del Área Académica de Ingeniería y Arquitectura, perteneciente al Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, reconocida experta en las áreas de hidrología, desarrollo de sistemas urbanos sostenibles y tecnologías de bajo impacto.

Por último, el Dr. Joselito Medina Marín hace la reseña del libro *Introducción a Matlab® para resolver problemas de ingeniería aplicando algoritmos genéticos*.

Invitamos a los lectores y a las lectoras a consultar y analizar la contribución de cada uno de los artículos, esperando que estos trabajos sean una pequeña muestra del trabajo interdisciplinario que se realiza en nuestra área académica, para dar una idea de nuestras líneas de investigación e invitar a aquellos interesados en estas problemáticas a poder entrar en contacto y colaborar con nosotros. **D**

Juan Carlos Seck-Tuoh-Mora
Editor invitado