

Editorial

La Revista Ingeniería UC en la edición de su volumen 26, número uno (1) correspondiente al período de enero a abril del año 2019, demuestra la solidez, el compromiso y la determinación que como equipo nos caracteriza, siendo capaces de sobrellevar las circunstancias de los tiempos actuales y cumplir con la comunidad científica nacional e internacional y nuestra ilustre casa de estudios. Estamos convencidos que son estas situaciones especiales y de complejidad, las que nos permiten valorar en su justa medida los esfuerzos de todos los que hacen posible la edición y montaje de cada número, dándonos la oportunidad de seguir ocupando nuestra posición como el principal órgano de divulgación científico y tecnológico de nuestra facultad. Desde la Revista Ingeniería UC, agradecemos la confianza que han puesto en nosotros los diversos autores y reafirmamos una vez más nuestra voluntad de seguir avanzando, manteniendo la excelencia académica, y haciendo visibles productos de investigación nacionales e internacionales de altísima calidad.

Abrimos la presente edición con un análisis de las propiedades interfaciales en muestras de resinas I, asociadas a un crudo pesado, mejorado por hidrotratamiento bajo distintas condiciones de operación, usando el método de gota colgante, presentado por Gutiérrez y Labrador. Cieza y Mejía, exponen un estudio de gran interés en términos del aprovechamiento de los recursos hídricos, basado en la comparación de tres métodos para el análisis de sequías hidrometeorológicas en la cuenca del río Ilave, Puno-Perú, por medio de la evaluación de series históricas que abarcan desde el año 1957 hasta el 2015.

Castro y su grupo, muestran el efecto de la composición mineral de arenas, provenientes de cuatro diferentes bloques de la faja petrolífera del Orinoco, en la reacción de aquatermolisis en condiciones de inyección de vapor, para lo cual usaron reactores por carga para el sistema arena/agua/petróleo entre 240-280°C en una atmósfera de vapor de agua. Jiménez-Castellano y colaboradores, realizaron una presentación de los frameworks basados en metaheurísticas de diferentes familias para resolver el problema de la mochila, a través de un prototipo de software desarrollado en lenguaje Java.

Freytez y su equipo plantean el diseño, construcción y evaluación del desempeño de un reactor de carga secuencial (SBR) para tratamiento de aguas residuales de tenerías, ejecutando la fase experimental con biomasa granular y biomasa suspendida; de donde se concluyó que la tasa de remoción de la DQO en un SBR para duraciones de ciclo de 6, 12 y 24 horas usando biomasa granular bajo condiciones aerobias resultó 2 veces superior a la tasa de remoción de la biomasa suspendida.

Centeno y su grupo implementaron una propuesta para la configuración de los parámetros numéricos del algoritmo de búsqueda armónica basada en lógica difusa, la cual se utiliza para el entrenamiento supervisado de una red neuronal multicapa con la finalidad de resolver un problema de clasificación binaria.

Cárdenas y colaboradores, presentan el modelado de la distribución mensual de erosión del suelo y la producción de sedimentos en la cuenca de Tucutunemo, Venezuela, empleando técnicas de detección remota en imágenes satelitales de Landsat y el modelo de elevación digital global ASTER con una resolución espacial de 30 metros para utilizar los modelos USLE (Universal Soil Loss Equation) y Langebein-Schumm, encontrándose que los fenómenos objeto de estudio ocurren en la parte alta y media de la cuenca.

También forma parte de esta edición, un trabajo especial de grado premiado por la Escuela de Ingeniería Química de nuestra ilustre Universidad de Carabobo, realizado por Balza y Zapata, quienes evidencian en su artículo la evaluación de la calidad y el flujo de aguas de la subcuenca hidrográfica Miquija-Goaigoaza,

ubicada en la vertiente norte del Parque Nacional San Esteban (PNSE), donde se destaca el diseño de un modelo matemático, aplicando la metodología Box–Jenkins para la estimación de los caudales mensuales, apoyado tanto en caudales históricos como actuales.

Por último, cerramos con dos notas técnicas. En la primera, Nieves y colaboradores desarrollaron el levantamiento de información, que permitió determinar las tecnologías que a nivel mundial han sido desarrolladas para la biorremediación de los suelos contaminados con cadmio, destacando fundamentalmente dos de ellas, basadas en el uso de plantas y hongos respectivamente, para la posible implementación en una zona productora de cacao en el estado Miranda, Venezuela. En la segunda, Moreno y su grupo identificaron las tecnologías para la producción de alcohol isopropílico (IPA) patentadas a nivel mundial en el período 1900-2018, de donde se describen tres métodos fundamentales para la obtención de IPA, como lo son: hidratación de acetona, hidratación de propileno y actividad enzimática de bacterias genéticamente modificadas.

Nos despedimos, invitando muy cordialmente a publicar en nuestra Revista Ingeniería UC a todos aquellos investigadores nacionales e internacionales interesados en confiarnos sus productos científicos en las diferentes áreas de la ingeniería y ciencias afines

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

Profesor *Ángel Almarza*, PhD
Editor – Jefe