

Una Ventana A La Productividad Científica Y Tecnológica A Window To The Scientific And Technological Productivity

En pleno siglo XXI la Facultad de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela está orientada a seguir fortaleciendo la calidad de la educación que imparte a los futuros profesionales de la ingeniería y a los egresados que siguen los diversos estudios de postgrado que actualmente se ofrecen. Sin duda, una parte primordial de una mejora en ese desempeño es la incorporación de la investigación como parte consustancial del ejercicio académico de sus docentes a través de sus proyectos para el estudio sistemático de la ciencia y la tecnología, involucrando en ellos a sus estudiantes, tanto de pregrado como de postgrado.

En ese contexto, los productos de investigación deben divulgarse en los canales convencionales establecidos por la comunidad científica. Entre estos, tiene mucho peso la publicación de los resultados en las revistas científicas indexadas y valoradas por pares académicos de los investigadores. Esta es una de las formas más acreditadas internacionalmente de medición de la productividad científica de las instituciones de educación superior.

A pesar de las limitaciones presupuestarias, de todas conocidas, la Revista de la Facultad de Ingeniería se ha empeñado en cumplir con su compromiso de servir de ventana a la productividad científica y tecnológica en áreas propias de la ingeniería, manteniendo al mismo tiempo los estándares de calidad internacional propios de una publicación de esta naturaleza. En esta oportunidad, presentamos un nuevo número que ofrece una muestra representativa de los aportes del sector académico de la Facultad y de otros investigadores de instituciones de educación superior nacionales e internacionales permitiendo brindar a los lectores una visión multifacética de avances en el ámbito de la aplicación de la ingeniería y disciplinas afines.

Se presentan diez artículos en los cuales podemos apreciar las diversas orientaciones de la investigación en el área de nuestra competencia. Se incluyen temas como: el uso de la técnica de espectroscopía infrarroja con transformadas de Fourier/ reflectancia total atenuada para caracterizar crudos; el novedoso empleo de agua residual tratada con contenido de nitrato y su influencia en las propiedades del concreto; el comportamiento de la aleación de aluminio serie 3003 en un medio reductor frente a bacterias procedentes del lago de Maracaibo; descripción de la estructura, actualizada tecnológicamente, de una red de registro sismológico en Cuba; el efecto de la vaporización de la carga en reacciones de hidrotatamiento utilizadas en la refinación usando métodos numéricos; la comparación de las mejoras prácticas de movilidad sostenible en campus universitarios implementadas en Estados Unidos y Europa con fines de su aplicación en universidades venezolanas; manejo de un modelo empírico de flujo pistón y definición de curvas de transformación ambiental e índices de calidad ambiental para evaluar calidad de agua en un área de influencia de una refinería; estimación de las curvas de carga-reducción de espesor resultantes de un ensayo de compresión a tres aleaciones de aluminio utilizando el método de elementos finitos y datos obtenidos en un ensayo de tracción; los avances en tratabilidad de efluentes de tenería usando tratamiento anaerobio seguido de tratamiento óxico en un SBR y, por último, se presenta la aplicación de análisis exploratorio de datos espaciales y modelos de regresión que permiten identificar peculiaridades que no siempre pueden observarse por modelos clásicos de regresión usando datos geográficamente ponderados para cuantificar el efecto de variables georeferenciadas, asociadas con poblaciones y el consumo eléctrico.

Con este número, reflejo de la actualidad investigativa en el campo de ingeniería, pretendemos seguir creando oportunidades de visibilizar diversos productos vinculados con los planes de ciencia y tecnología al servicio del desarrollo nacional.