

Graciela Forero de López

Decana

Decana de la Facultad de Ingenierías

Universidad Simón Bolívar, Colombia

La Universidad Simón Bolívar presenta este número 1 del Volumen 7 de la Revista Investigación e Innovación en Ingenierías, con la satisfacción de poder hacer evidentes los avances y logros sostenidos durante estos siete años en su objetivo de “publicar artículos de investigación originales, útiles y relevantes que presenten nuevos conocimientos sobre aspectos teóricos o prácticos de las metodologías y métodos usados en todos los campos de la ingeniería”. Por las experiencias, vivencias, el camino recorrido y por el futuro esperado, agradecimientos universitarios muy especiales para quienes han sido el alma de esta Revista: Editora, Co-editora, Comité Editorial, Comité Científico, Soporte Técnico y Tecnológico, Corrector de Estilo, Traductores y sin duda los autores de los artículos.

El carácter de revista electrónica, arbitrada por pares, Open Access y su compromiso con una cultura de divulgación digital de la producción académica, adquiere cada vez mayor significación en el ámbito de la ingeniería, exigida igual que la industria y la sociedad en general de profundas transformaciones que le permitan aprovechar las oportunidades y asumir los retos que devienen de los cambios exponenciales en ciencia y tecnología, determinantes en la automatización y la integración digital de la información y promotores de la interrelación en tiempo real entre mundos físicos, biológicos y digitales, que conllevan a afirmar que estamos frente a la 4ª. Revolución Industrial, Industria 4.0 o Industria Inteligente.

Si bien, se asocian con la industria y las ciudades inteligentes impactos esperados como la reducción de costes, la mayor calidad de los procesos y el incremento de la eficiencia energética; a la educación superior y la ingeniería en particular, con la investigación y la innovación como factores determinantes de desarrollo y transformación económica y social, les compete una mirada y accionar holísticos y armónicos que articulen con los nuevos retos tecnológicos los requerimientos de un mundo más humano y sostenible.

Como puede apreciarse a continuación, cuatro de los artículos de este número dan cuenta de la motivación de los académicos con la búsqueda de alternativas de solución frente a problemas o necesidades del contexto mediante la utilización de la ciencia y la tecnología, con empleo de desarrollos digitales y electrónicos. Así mismo, tres de los siete artículos enfatizan el interés creciente frente al desarrollo sostenible.

J. Roa, "Análisis de las Alternativas del Diseño de un Sistema Difuso para la Predicción del Precio del Bitcoin (BTC)", *Investigación e Innovación en Ingenierías*, vol. 7, n.º 1, pp. 34-46, 2019.

M. Contreras Castro, "Prácticas académicas de la arquitectura orientada al servicio (SOA)", *Investigación e Innovación en Ingenierías*, vol. 7, n.º 1, pp. 61-98, 2019.

N. Maya, A. Núñez Bedoya, y H. Romo Romero, "Performance analysis of vehicle number plate recognition algorithms developed by using the discrete wavelet transform and the digital image correlation", *Investigación e Innovación en Ingenierías*, vol. 7, n.º 1, pp. 133-141, 2019.

N. Zambrano Sánchez, E. F. Camelo Quintero, A. Méndez González, y Y. E. Valderrama Lugo, "Diseño e implementación de un instrumento electrónico de medida de PH para terreno agrícola", *Investigación e Innovación en Ingenierías*, vol. 7, n.º 1, pp. 111-132, 2019.

C. Díaz Mendoza, L. P. Ayola Mendoza, Y. A. Morelo González, I. Díaz Gómez, y Y. Burgos, "Caracterización de la especie *Chrysobalanus Icaco* como alternativa de reforestación para mitigar procesos de erosión costera. Estudio de caso sostenibilidad ambiental de la especie en el departamento de Bolívar-Colombia", *Investigación e Innovación en Ingenierías*, vol. 7, n.º 1, pp. 6-33, 2019.

J. Arrieta Lozano, "Modelación de sistemas de eliminación de olores ofensivos generados por H₂S en aguas residuales mediante adsorción con carbón activado", *Investigación e Innovación en Ingenierías*, vol. 7, n.º 1, pp. 47-60, 2019.

M. O. Bustamante Rúa, A. J. Daza Aragón, P. Bustamante Baena, y J. D. Osorio Botero, "Determinación de la influencia del sodio superficial en la susceptibilidad de los mantos de carbón a combustión espontánea en una mina a cielo abierto", *Investigación e Innovación en Ingenierías*, vol. 7, n.º 1, pp. 99-110, 2019.

Desde la investigación y la innovación, compete a la ingeniería cada vez con mayor pasión y compromiso, interrogarse, buscar respuestas y aportar su potencial creativo, crítico y transformador frente a los grandes retos y desafíos que le plantea armonizar el desarrollo sostenible con un mundo que avanza en esta nueva revolución industrial.