



## Editorial REICIT

---

"Ingeniería, Ciencias de la Tierra e Inteligencia Artificial: Convergencia para un Mundo que Cambia"

Nos encontramos en un punto de inflexión histórico. Mientras las ciencias de la Tierra profundizan su comprensión sobre un planeta que expresa con claridad los efectos del cambio climático, la ingeniería enfrenta el reto de diseñar soluciones viables, resilientes y sostenibles. Pero hay un nuevo actor que está redefiniendo los límites de lo posible: la inteligencia artificial.

Lejos de ser una simple herramienta tecnológica, la inteligencia artificial se ha convertido en un catalizador de transformación profunda en nuestras disciplinas. Desde modelos predictivos para desastres naturales hasta sistemas de optimización en tiempo real para infraestructura y recursos, la inteligencia artificial (IA) no sólo mejora los procesos, sino que propone una nueva manera de pensar la ingeniería y de interpretar la Tierra.

Esta convergencia no es trivial. Implica una reformulación de nuestras metodologías tradicionales, exige una alfabetización digital avanzada en nuestros profesionales, y plantea preguntas éticas y epistemológicas de gran calado. ¿Hasta qué punto podemos confiar en sistemas algorítmicos para decisiones críticas? ¿Cómo garantizamos la transparencia de modelos de aprendizaje profundo que influyen en la gestión del riesgo geológico o en el desarrollo urbano?

La ingeniería y las ciencias de la Tierra han sido históricamente disciplinas de frontera. Hoy, esa frontera se ha desplazado hacia el terreno de los datos, la inteligencia artificial y la toma de decisiones complejas. Y es allí donde esta revista se propone estar: en la vanguardia del conocimiento, sin perder el vínculo con la realidad física del mundo que habitamos

En este número, presentamos investigaciones que cruzan fronteras disciplinarias, demostrando que el futuro no se construirá con ladrillos y concreto solamente, sino también con datos, modelos y algoritmos. Se abordan desde la simulación con redes neuronales hasta el uso de IA para monitorear la salud estructural de obras civiles en entornos extremos.

La Revista especializada de Ingeniería y Ciencias de la Tierra (REICIT) presenta su Volumen 5 Número 1 del año 2025, esto representa, cinco volúmenes y siete números de publicación constante desde el 2022 al 2025, lo significa el compromiso y responsabilidad que tiene la revista de la Facultad de Ingeniería con la comunidad académica, en hacer visible y transparente los resultados de las investigaciones, por medio de trabajos científicos de alta calidad.

En esta línea de desarrollo académico, la nueva Edición de la Facultad, pone a la disposición de sus lectores académicos, científicos y público en general, un variado conjunto de investigaciones de gran actualidad en diferentes áreas de competencias. Presentamos en esta edición, artículos en el área de Inteligencia Artificial como: Sobre Redes Neuronales y el Pronóstico de Cargas en Sistemas de Generación y Distribución Eléctrica y Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior. En el área de abastecimiento de agua un artículo que impacta es Fallas



## Editorial REICIT

---

Eléctricas y Desabastecimiento de Agua en Panamá, en el área civil tenemos Comparación de Prácticas de Construcción Sostenible en Edificaciones e Infraestructura entre Panamá y Colombia, en procesos se presenta Influencia del Tiempo y Condiciones de Almacenamiento en la Germinación de Semillas de Allium Cepa,

Efectividad del protocolo terapéutico aplicado a pacientes con accidente ofídico atendidos en el cuarto de urgencias de un hospital público ubicado en la Provincia de Veraguas. En ciencias de la tierra, la Importancia del Espectro de Respuesta en el Diseño Sísmico: Guía para su Entendimiento, Origen y Aplicación en Panamá. En el área de ambiente se presenta El Diseño Arquitectónico Sostenible para Reducir el Impacto Ambiental en Edificaciones en Panamá, como también, Resiliencia Climática en Infraestructura Vial Integración de Soluciones Técnicas Basadas en la Naturaleza, para la Sostenibilidad y la Seguridad, Panamá. En administración e industria, Avances en la Gestión Sostenible de las Industrias Panameñas 2023 basados en el ODS 12, Agenda 2030, Hacia un Modelo de Gobernanza de Datos: Diagnóstico y Recomendaciones para el Centro Regional Universitario de San Miguelito,

Es importante destacar, que REICIT, ha sido galardonada este año 2025, por la oficina de publicaciones académicas y científicas de la UP, en el área de sostenibilidad, 1<sup>er</sup> año en LATINEX y 2<sup>do</sup> año en PANIDEX.

Esta nueva edición, abre las puertas a todos los profesionales de las Ingenierías y Ciencias de la Tierra, para que encuentren en ella una ventana de conocimiento y una apertura constante para divulgar su producción científica.

*M.Sc. Elias H. López Otero*  
*Decano de la Facultad de Ingeniería*  
*Presidente del Comité Editorial*