

## Prólogo

*Investigaciones actuales de la computación* reúne contribuciones que exploran cómo los avances en computación están redefiniendo el enfoque hacia problemas complejos en sectores clave. Este libro, con una perspectiva multidisciplinaria, presenta investigaciones de vanguardia donde convergen la inteligencia artificial, el aprendizaje automático y la teledetección, mostrando el impacto de estas tecnologías en áreas como la agricultura de precisión, el monitoreo ambiental y la gestión de recursos naturales.

La obra se organiza en capítulos independientes, cada uno de los cuales presenta un estudio que ilustra aplicaciones prácticas de herramientas computacionales. Desde la implementación de redes neuronales para el análisis de imágenes capturadas por drones hasta el desarrollo de algoritmos para clasificar superficies terrestres y acuáticas con datos satelitales, los temas abordados ofrecen soluciones innovadoras y efectivas en áreas donde la eficiencia y precisión son esenciales. Cada investigación, además, muestra metodologías avanzadas que aprovechan la capacidad de la computación para resolver problemas específicos de manera más ágil, precisa y sostenible.

En un contexto global donde las demandas de producción agrícola, la escasez de recursos y los efectos del cambio climático exigen soluciones efectivas, *Investigaciones actuales de la computación* resalta la capacidad de la tecnología computacional para transformar cómo gestionamos los recursos naturales y optimizamos procesos productivos. La inteligencia artificial, por ejemplo, se destaca en este libro como una herramienta invaluable para el monitoreo de cultivos y la detección de malezas, mientras que la integración de sensores y algoritmos en sistemas autónomos de drones impulsa el monitoreo en tiempo real y permite tomar decisiones basadas en datos con un alcance y precisión sin precedentes.

Para estudiantes, investigadores y profesionales en computación aplicada, esta obra representa una guía y referencia actualizada sobre cómo las tecnologías emergentes están ampliando los horizontes de la ciencia y la ingeniería. A través de cada capítulo, el lector podrá observar la evolución de estos enfoques y el potencial de la computación en aplicaciones que, hasta hace poco, eran inabordables o muy limitadas. En conjunto, *Investigaciones Actuales de la Computación* no solo enriquece el campo académico, sino que inspira nuevas investigaciones y desarrollos en una ciencia computacional cada vez más integrada y esencial para los desafíos del siglo XXI.

*Dr. Gilberto Bojórquez Delgado*

<https://doi.org/10.61728/AE24004497>

