

# Espacio Abierto

Es una sección para destacar actividades del Grupo de Investigación de Legislación Organizacional y Gerencia (GILOG), como de otras instituciones, noticias de interés, cartas al editor, reseñas de libros y de publicaciones periódicas, informes breves, entre otros escritos.

---

## “INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SOSTENIBILIDAD EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INDUSTRIA” (REOALCEI)

---

### **Dr. Lisandro José Alvarado-Peña**

Docente – Investigador de la Universidad Tecnológica de Escuinapa, México

Investigador Nivel 1 acreditado por el SNII, SECIHTI, México

Investigador Honorífico del SSIT, Confie, Sinaloa

Director del Instituto de investigaciones de la Red REOALCEI

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5097-811X>

**e-mail:** [jalvarado@utescuinapa.edu.mx](mailto:jalvarado@utescuinapa.edu.mx) / [lisandroinvestigacion@gmail.com](mailto:lisandroinvestigacion@gmail.com) <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57204940645>

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/2218000Orcid> <https://scholar.google.es/citations?user=LBhtJ5IAAAAJ&hl=es>

<https://www.researchgate.net/scientific-contributions/Lisandro-Jose-Alvarado-Pena-2162634276>

<https://dialnet.unirioja.es/metricas/investigadores/3094159>

[direccion.ejecutiva.reoalcei20@gmail.com](mailto:direccion.ejecutiva.reoalcei20@gmail.com)

<https://reoalcei.com>

**WhatsApp institucional** +521663034635

El libro “Inteligencia artificial y sostenibilidad en la gestión del conocimiento y la industria” es una obra colectiva de gran envergadura, resultado de la colaboración entre la Red Académica Internacional de Estudios Organizacionales en América Latina y el Caribe e Iberoamérica (REOALCEI) y McGraw-Hill, bajo la coordinación principal de Lisandro José Alvarado-Peña y Ma. Loecelia Guadalupe Ruvalcaba Sánchez y coordinación colaboradora de Luis Alfredo Vega Osuna, Mario Mitsuo Bueno Fernández y Rodolfo Valentín Muñoz Castorena . En esta obra participan autores, comité científico y comité editorial de México, Colombia, Brasil, Perú y Venezuela, y cuenta con la participación de instituciones de alto prestigio, consolidando una red de conocimiento que trasciende fronteras y disciplinas.

## Estructura general y enfoque interdisciplinario

El libro está organizado en cuatro partes temáticas, cada una compuesta por capítulos que abordan problemáticas actuales desde perspectivas teóricas, metodológicas y empíricas. La obra se caracteriza por su enfoque interdisciplinario, integrando aportes de la ingeniería, la administración, la economía, la educación, la sostenibilidad ambiental y la tecnología, con especial énfasis en la inteligencia artificial (IA) como motor de transformación.

### Parte 1: Educación, instituciones y sociedad

Esta sección abre con un capítulo dedicado al impacto de la inteligencia artificial en la investigación académica. Se explora cómo la IA ha revolucionado los procesos de generación, análisis y gestión de datos, permitiendo abordar problemas complejos con mayor eficacia y precisión. Se presentan herramientas concretas como ChatGPT, Scopus AI, ResearchRabbit, Atlas.ti, entre otras, y se discuten sus aplicaciones en la identificación de problemas, búsqueda de literatura, análisis de datos y redacción científica. El capítulo enfatiza la importancia de la alfabetización digital y la formación docente en IA, así como la necesidad de marcos regulatorios y éticos para su implementación en la academia.

Se abordan también los retos éticos y prácticos de la IA, como la privacidad, la equidad en el acceso, la transparencia en los algoritmos y la necesidad de una gestión responsable. Se destaca la importancia de la colaboración entre universidades, gobiernos y sector privado para maximizar los beneficios de la IA y minimizar sus riesgos.

### Parte 2: Competitividad y estrategias en las organizaciones

En esta sección se exploran los desafíos de la industria manufacturera latinoamericana en el contexto de la sostenibilidad y la gestión Lean. El capítulo sobre cadenas de suministro Lean y sostenibles en Aguascalientes, México, es un ejemplo de investigación empírica rigurosa: se aplicaron cuestionarios a 224 empresas manufactureras y se utilizaron análisis multivariados y modelos de regresión logística para evaluar la relación entre la gestión Lean y la sostenibilidad. Los resultados muestran que, si bien la dimensión ambiental ha avanzado, aún existen retos en la dimensión social y en la colaboración con proveedores.

Se incluyen diagramas y tablas que ilustran la percepción de los empresarios sobre la gestión Lean, las prácticas de sostenibilidad y el desempeño de la cadena de suministro. El capítulo concluye con recomendaciones para fortalecer la trazabilidad, la transparencia y la colaboración en las cadenas de suministro, así como para equilibrar los objetivos económicos, sociales y ambientales.

### Parte 3: Desarrollo y medioambiente en defensa de la vida

Esta parte agrupa investigaciones orientadas a la sostenibilidad ambiental y la gestión de recursos. El capítulo sobre el consumo de diésel y emisiones de CO<sub>2</sub> en vehículos pesados en México es especialmente relevante: se presenta el modelo computacional uammero, desarrollado en la Universidad Autónoma Metropolitana, que permite simular el consumo de combustible y las emisiones en diferentes escenarios de carga y pendiente. Los resultados, apoyados en gráficos y análisis detallados, ofrecen recomendaciones prácticas para reducir el consumo de combustible y las emisiones, destacando la importancia de la tecnología, la normatividad y la capacitación profesional en el sector transporte.

Otro capítulo aborda la erosión de playas en Cancún desde la teoría del Actor-Red, aportando una visión innovadora sobre la gestión de conflictos socioambientales. Se identifican actores humanos y no humanos, se analizan controversias y se propone un enfoque de gestión basado en la articulación de intereses y la construcción de redes de colaboración. El análisis incluye la identificación de actores clave como autoridades, empresarios, organizaciones civiles, turistas, fenómenos naturales y recursos ambientales, mostrando cómo sus interacciones y controversias configuran la dinámica de la gestión costera.

El capítulo sobre laboratorios vivientes urbanos (Urban Living Labs) presenta experiencias internacionales (Barcelona, Corea del Sur, Ámsterdam) y destaca la importancia de la cocreación, la innovación abierta y la gobernanza compartida para la sostenibilidad urbana. Se describen taxonomías, formas de experimentación, barreras y herramientas utilizadas, así como casos concretos de éxito en la gestión de ciudades inteligentes y sostenibles. Se enfatiza la participación ciudadana, la colaboración multisectorial y la integración de tecnologías digitales para la gestión eficiente de recursos y la solución de problemas urbanos complejos.

#### Parte 4: Gestión, organización y estudios financieros y contables

La última parte del libro se centra en la gestión financiera de las mipymes, con un estudio de caso en Popayán, Colombia. Se aplicaron encuestas a 375 empresas y se analizaron indicadores clave como liquidez, rentabilidad, endeudamiento, costo de capital y generación de valor. Los resultados revelan que una proporción significativa de empresarios no monitorea adecuadamente estos indicadores, lo que pone en riesgo la sostenibilidad y el crecimiento de sus negocios. Se incluyen tablas y análisis estadísticos que evidencian la necesidad de fortalecer la cultura financiera, la capacitación y el uso de herramientas contables en las mipymes. El capítulo concluye con recomendaciones para la implementación de sistemas de alerta temprana, la consulta de especialistas y la adopción de prácticas financieras sólidas.

#### Aportes metodológicos y buenas prácticas

El libro destaca por su rigor metodológico, empleando enfoques cuantitativos y cualitativos, estudios de caso, revisión documental y análisis comparativos. Entre las buenas prácticas y hallazgos relevantes se encuentran:

- La integración de IA en la investigación académica, optimizando la eficiencia y la calidad de los productos científicos.
- La aplicación de modelos Lean y sostenibles en la industria, demostrando la viabilidad de combinar eficiencia operativa con responsabilidad ambiental y social.
- El desarrollo de laboratorios vivientes urbanos como espacios de cocreación y experimentación, promoviendo la participación ciudadana y la colaboración multisectorial.
- El uso de modelos computacionales avanzados para la gestión energética y ambiental en el transporte.
- El énfasis en la gestión financiera responsable en las mipymes, subrayando la importancia de la capacitación, el uso de indicadores y la planificación estratégica.

#### Ejemplos concretos y casos internacionales

El libro no solo se limita a la teoría, sino que presenta ejemplos concretos y casos internacionales que enriquecen el análisis:

- En Barcelona, el distrito de innovación 22@ y la plataforma Decidim Barcelona son ejemplos de cómo la innovación abierta y la participación ciudadana pueden transformar la gestión urbana.
- En Corea del Sur, los clústeres de innovación y los laboratorios vivos urbanos han permitido la creación de soluciones energéticas autosuficientes y la comercialización de tecnologías sostenibles.
- En Ámsterdam, los laboratorios vivos han impulsado la economía circular y la integración de infraestructuras descentralizadas para la gestión de agua, energía y residuos.

Estos casos ilustran la importancia de la colaboración internacional, la transferencia de conocimiento y la adaptación de buenas prácticas a los contextos locales.

### Relevancia, proyección y originalidad

La obra es relevante tanto para académicos como para profesionales de la industria, gestores públicos y tomadores de decisiones. Su enfoque multidisciplinario y comparado permite comprender la complejidad de los retos actuales en América Latina, proponiendo soluciones innovadoras y sostenibles. El libro fomenta la cooperación internacional, la transferencia de conocimiento y la construcción de redes académicas, elementos fundamentales para el desarrollo regional.

Destaca la claridad expositiva, la riqueza conceptual y empírica, y la capacidad de articular el análisis crítico con propuestas concretas de mejora. La inclusión de casos internacionales, la profundidad de los análisis y la diversidad de enfoques hacen de este libro una herramienta indispensable para impulsar la innovación, la sostenibilidad y la competitividad en la región.

### Conclusión

“Inteligencia artificial y sostenibilidad en la gestión del conocimiento y la industria” es una obra fundamental para comprender la evolución reciente de la educación, la industria y la gestión organizacional en América Latina y el Caribe. Su aporte radica en la capacidad de articular el análisis crítico con propuestas concretas de mejora, evidenciando el compromiso de la comunidad académica regional con la construcción de sistemas más justos, inclusivos y resilientes. La obra invita a la reflexión y al diálogo, y constituye un insumo clave para el diseño de políticas públicas, la gestión universitaria y la transformación de la realidad latinoamericana desde la ciencia, la tecnología y la innovación.