

Editorial

El Desarrollo Sostenible y la Inteligencia Artificial Sustainable Development and Artificial Intelligence

Roxana Martínez Sánchez

Decanato de Ciencias y Tecnología, Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Barquisimeto, Venezuela

Resumen

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido rápidamente en una fuerza transformadora en todos los aspectos de nuestras vidas. Desde la forma en que trabajamos y nos comunicamos hasta la forma en que tomamos decisiones y resolvemos problemas, la IA está cambiando el mundo que nos rodea. Sin embargo, dentro de una de las polémicas de su aplicación nos encontramos con el caso del impacto de la misma en el desarrollo sostenible del planeta. De aquí que en esta editorial tratamos brevemente lo que se puede hacer para equilibrar su aplicación con la protección ambiental y el bienestar social.

Palabras clave: editorial, Inteligencia Artificial, Desarrollo Sostenible.

Abstract

Artificial intelligence (AI) has rapidly become a transformative force in every aspect of our lives. From the way we work and communicate to the way we make decisions and solve problems, AI is changing the world around us. However, one of the controversies surrounding its application is its impact on the planet's sustainable development. In this editorial, we briefly discuss what can be done to balance its application with environmental protection and social well-being.

Keywords: editorial, Artificial Intelligence, Sustainable Development.

Según el Programa 21 de la ONU, el Desarrollo Sostenible se define como la satisfacción de “las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Informe titulado «Nuestro futuro común» de 1987, Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo). Sin embargo, Leal (2016) menciona que es “aquel que mejora la calidad de vida humana sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que los sustentan”, lo que denota la falta de autonomía dado a que el hombre se ve obligado a explotar los ecosistemas en la búsqueda de la supervivencia [1]. De aquí que lo que se haga para minimizar la explotación de los ecosistemas, ayudará con el desarrollo sostenible. Por lo tanto, promover el desarrollo de patrones de uso y consumo más sostenibles

PUBLICACIONES EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, revista científica de publicación continua, dos números al año, editada en la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA) en la ciudad de Barquisimeto, Venezuela, bajo la Licencia CC BY-NC-SA. ISSN:1856-8890, EISSN:2477-9660. Depósitos legales: pp200702LA2730, ppi201402LA4590.

Roxana Martínez Sánchez. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8103-9801>. Correo: roxanamartinez@ucla.edu.ve. Doctora en Ciencias de la Ingeniería, Magister Scientiarum en Ingeniería de Procesos, Ingeniero Químico. Profesora Titular y Directora del Programa Ingeniería de Producción del Decanato de Ciencias y Tecnología de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Venezuela. Miembro del Comité Editorial de la revista científica “Publicaciones en Ciencias y Tecnología”.

que propendan tanto por la explotación de bienes y servicios ambientales como por la conservación de los mismos garantizará una mejor calidad de vida y oportunidades para todos [1].

Con respecto a la inteligencia artificial (IA), Araiz Huarte (2023) menciona que el impacto ambiental deriva principalmente de la cantidad ingente de energía requerida por los sistemas IA para su eficaz desarrollo, entrenamiento y uso. La trascendencia del problema se asienta primeramente en el origen de dicha energía [2] y en el uso inescrupuloso de la misma por parte de las personas. Para ayudar con el desarrollo sostenible, se podría fomentar el uso de energías renovables, las cuales son una fuente menos contaminante de energía, y en la reutilización y reciclaje de los residuos de los equipos electrónicos para de esta manera minimizar el impacto ambiental [3].

Por otra parte, es importante compartir que el uso de la IA desempeña un papel importante en el desarrollo sostenible de diferentes formas. Gracias a su capacidad de analizar grandes cantidades de datos, la IA permite identificar patrones y tendencias que se pueden tomar en cuenta en la toma de decisiones importantes [1], lo cual puede ayudar a controlar y gestionar mejor nuestros recursos naturales, como el agua, la energía y los materiales. Adicionalmente, la IA puede ayudarnos a predecir y prepararnos para los desastres naturales, como las inundaciones, los huracanes y los terremotos.

Al analizar grandes cantidades de datos y simulaciones mediante el uso de la IA, se puede acelerar el ritmo de la investigación y la innovación en el campo del desarrollo sostenible, ayudando a descubrir nuevos conocimientos y desarrollar nuevas tecnologías, como sistemas energéticos más eficientes y de transporte más resilientes. Por ejemplo, en el contexto de la gestión de residuos sólidos, la integración de la IA en los sistemas de clasificación de residuos tiene un potencial significativo para mejorar la eficiencia y las tasas de reciclaje. Las tecnologías de robótica impulsada por IA y visión por computadora pueden revolucionar el proceso de clasificación de residuos sólidos [4].

De lo antes planteado, se puede evidenciar que el uso de la IA puede favorecer la sostenibilidad del planeta, tomando en cuenta que es importante garantizar que los sistemas de IA se desarrollen y utilicen de forma ética y responsable. De aquí que se puede mencionar el dicho que dice que la tecnología no es buena ni mala, sino el uso que se le dé a ella es que va a direccionar las consecuencias de su aplicación. El trabajo en conjunto de las personas con la IA, puede garantizar que la IA se utilice de una manera que beneficie a todos y ayude a construir un futuro más sostenible.

Referencias

- [1] Madroñero-Palacios, Sandra, & Guzmán-Hernández, Tomás. (2018). Desarrollo sostenible. Aplicabilidad y sus tendencias. *Revista Tecnología en Marcha*, 31(3), 122-130. <https://dx.doi.org/10.18845/tm.v31i3.3907>.
- [2] Araiz Huarte, D. E. (2023). La Inteligencia Artificial como agente contaminante: Concepto Jurídico, Impacto Ambiental y futura regulación. *Revista Actualidad Jurídica Ambiental*, Nº 130, Sección “Artículos doctrinales”. <https://doi.org/10.56398/ajacieda.00071>
- [3] Vitola-Quintero, M., Ballestas-Campo, N., Pérez-Cerro, J., & Forbes-Santiago, R. (2024). Implicaciones Éticas, Sociales y Ambientales de la Inteligencia Artificial para el Desarrollo Sostenible: Una Revisión de la Literatura. *Revista Científica Anfibios*, 7(1), 72-81. <https://doi.org/10.37979/afb.2024v7n1.148>.
- [4] Sánchez Yáñez, J. M., & Márquez Benavides, L. (2024). Gestión de residuos sólidos y la inteligencia artificial en el contexto mexicano. *Ciencia Nicolaita*, (90). <https://doi.org/10.35830/cn.vi90.722>.