



MUN UNCOLI 2025

Primera edición del Modelo de
Naciones Unidas de UNCOLI

Guía Académica

PNUMA

Impacto de la IA en el medio ambiente

PNUMA: El impacto ambiental de las Inteligencias Artificiales

Información sobre el comité

De acuerdo con la página oficial del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), esta institución es la autoridad ambiental líder en el mundo. El PNUMA lidera y alienta el trabajo conjunto en el cuidado del medio ambiente, inspirando, informando y capacitando a las naciones y a los pueblos para mejorar su calidad de vida sin comprometer la de las futuras generaciones. Desde este programa se lideran cambios transformadores al centrarse en las causas profundas de la triple crisis planetaria del cambio climático, la contaminación y la pérdida de naturaleza y biodiversidad (Programa De Las Naciones Unidas Para El Medio Ambiente, n.d.).

Conceptos claves>

Inteligencia artificial: es una tecnología que permite a las computadoras y máquinas simular el aprendizaje humano, la comprensión, la resolución de problemas, la toma de decisiones, la creatividad y la autonomía (IBM, 2025).

Huella hídrica: es un indicador que mide el volumen de agua utilizada, ya sea directa o indirectamente, para producir bienes y servicios. Esta medida puede ser aplicable tanto a empresas, como a países o individuos (Medioambiental, 2025).

Sostenibilidad: la capacidad de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (United Nations, n.d.).

Contexto del problema

La inteligencia artificial es una herramienta tecnológica recientemente desarrollada. Con la apertura de Open AI y su acceso al público, estas y muchas otras inteligencias han aparecido para asistir en diferentes procesos humanos. Si bien dichas inteligencias pueden ser utilizadas para comprender los efectos del cambio climático, requieren de una gran cantidad de recursos naturales para poder operar. Su utilidad puede evidenciarse en el uso de la IA para mapear el dragado destructivo de arena y monitorear las emisiones de metano, un potente gas de efecto invernadero (United Nations Environment Programme, n.d.).

No obstante, la IA produce desechos de equipos eléctricos y electrónicos, consumen grandes cantidades de agua, dependen de minerales críticos y elementos raros, que a menudo se extraen de forma insostenible, utilizan cantidades masivas de electricidad, lo que emite más gases de efecto invernadero que calientan el planeta (United Nations Environment Programme, n.d.).

Un estudio de la Universidad de California encontró que un centro de datos de Microsoft en Estados Unidos ha estado usando mucha más agua desde el año 2021. Este lugar ayuda a que funcione una inteligencia artificial muy conocida: **ChatGPT-4**. El uso de agua subió un **37%** principalmente por el trabajo que hace esta inteligencia artificial (Sarmiento, 2025).

Según el estudio, estos servidores necesitan **más de 6.436 millones de litros de agua al año** para poder funcionar. ¡Eso es muchísima agua! Incluso, cuando tú tienes una conversación con ChatGPT y haces entre 5 y 50 preguntas, se puede gastar hasta **medio litro de agua**, dependiendo de qué tan complejas sean tus preguntas (Sarmiento, 2025).

¿Y por qué se necesita tanta agua? Porque las computadoras que hacen funcionar la inteligencia artificial se calientan mucho. El agua se usa para **enfriarlas**, para que no se dañen y sigan trabajando bien. Además, la mayoría de estos centros todavía usan **energía no renovable**, lo que también contamina y afecta al planeta (Sarmiento, 2025).

Bloques

Países de acción reguladora: bloque de países preocupados por el alto consumo de agua y energía que implica el uso de la inteligencia artificial. Estos países proponen crear normas internacionales para regular su desarrollo y funcionamiento. Buscan proteger los recursos naturales y garantizar que la tecnología no dañe el medio ambiente.

Bloque de innovación tecnológica con sostenibilidad: Estos países apoyan el desarrollo de la inteligencia artificial porque consideran que puede ayudar a enfrentar problemas como el cambio climático. Sin embargo, reconocen que debe usarse de manera responsable y proponen soluciones para reducir su impacto ambiental, como mejorar el diseño de los centros de datos, usar energía limpia o controlar el consumo de agua.

Bloque en vías de desarrollo o con prioridades distintas: Son países que aún están desarrollando sus capacidades tecnológicas y que priorizan otros problemas más urgentes, como la pobreza o el acceso al agua potable. Estos países podrían pedir ayuda internacional o financiamiento para poder usar tecnologías de IA de forma sostenible, sin que afecten negativamente sus recursos naturales.

Enfoque del Debate

Este comité busca encontrar un equilibrio entre el uso de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial y la necesidad de cuidar el medio ambiente. La inteligencia artificial puede ser útil para estudiar el cambio climático y tomar decisiones más informadas, pero también tiene efectos negativos si no se usa con responsabilidad.

Durante el debate, los delegados deberán reflexionar sobre cómo se puede seguir usando la IA sin dañar los ecosistemas ni agotar los recursos hídricos. También deberán considerar cómo promover la cooperación entre países, cómo impulsar el uso de energías renovables, y cómo garantizar que las nuevas tecnologías beneficien tanto a las personas como al planeta.

Se espera que los delegados:

- Propongan acciones concretas para reducir la huella hídrica de la IA.
- Debatan si es necesario regular el acceso público o empresarial a estas tecnologías.
- Piensen en formas de usar la IA para proteger el medio ambiente, no para dañarlo.

QARMAS

¿Qué podemos hacer como países para controlar el consumo de agua que requiere la operación de las IA? ¿Deberíamos controlar el acceso del público a las IA?

¿De qué manera, los recursos hídricos de tu país pueden verse disminuidos con el uso de la IA?

¿Qué estrategias podemos implementar para hacer un uso más eficiente los recursos hídricos para la operación de las IA?

Bibliografía

- IBM. (2025). ¿Qué es la Inteligencia Artificial? Consultado en: <https://www.ibm.com/mx-es/think/topics/artificial-intelligence>
- Medioambiental, R. (2025, April 15). Huella hídrica: qué es y cómo reducirla para hacer frente a la crisis del agua. *Pacto Mundial*. <https://www.pactomundial.org/noticia/huella-hidrica-que-es-y-como-reducirla-para-hacer-frente-a-la-crisis-del-agua/>
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (n.d.). UNEP - UN Environment Programme. <https://www.unep.org/es/who-we-are/about-us>
- Sarmiento, L. R. (2025, March 31). La Inteligencia Artificial y su sed insaciable. Señal Colombia. <https://www.senalcolombia.tv/general/inteligencia-artificial-sed>
- United Nations Environment Programme. (n.d.). La IA plantea problemas ambientales. Esto es lo que el mundo puede hacer al respecto. UNEP. <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/la-ia-plantea-problemas-ambientales-esto-es-lo-que-el-mundo-puede>
- United Nations. (n.d.). *Sostenibilidad* | Naciones Unidas. <https://www.un.org/es/impacto-acad%C3%A9mico/sostenibilidad>

Links de consulta

- DW Español. (2024, May 4). Inteligencia artificial: el costo climático oculto [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Lo1Gt6jf2aY>
- Roig, S. (2024, December 5). ¿Sabes cuánta agua consume la IA? [Video]. National Geographic España. https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/inteligencia-artificial-este-es-todo-agua-que-consume_20036

Nota final

Texto redactado con apoyo de inteligencia artificial (ChatGPT, OpenAI, 2025), a partir de fuentes verificables y con fines educativos.