

Las organizaciones son cada vez más conscientes de la huella medioambiental de la IA generativa, pero la mayoría no son capaces de abordarla por sí solas

- *Casi la mitad de los ejecutivos cree que el uso de la IA generativa ha provocado un aumento en las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), y el 42% ha tenido que replantearse sus objetivos climáticos.*
- *Sin embargo, más de la mitad afirma que impulsar la eficiencia es más importante que medir el impacto.*

Ciudad de México, 5 de febrero de 2025 – El estudio del Instituto de Investigación de [Capgemini](#) acerca de la sostenibilidad de la IA generativa, "[Desarrollando una IA generativa sostenible](#)" muestra que la IA generativa tiene un impacto medioambiental significativamente negativo y creciente. Muchas organizaciones no están haciendo un seguimiento adecuado de la huella que generan, lo que está poniendo en riesgo sus objetivos ESG. Mientras las empresas sopesan la capacidad de la IA generativa para impulsar el crecimiento del negocio frente al costo medioambiental de la tecnología, el informe plantea medidas para diseñar una estrategia de IA generativa responsable y sostenible.

A lo largo de su ciclo de vida, la IA generativa tiene un impacto medioambiental significativo

La adopción de la IA generativa se ha incrementado rápidamente, como lo revela una investigación previa de Capgemini en la cual se mostró que solo el 6% de las organizaciones habían integrado la IA generativa en todas sus funciones y ubicaciones empresariales a finales del 2023, y que esa cifra había aumentado al 24% en octubre del 2024. En conjunto, la IA no solo impulsa el crecimiento empresarial, sino que también tiene el potencial de mejorar la eficiencia energética y apoyar las iniciativas de sostenibilidad. Sin embargo, la IA generativa requiere el procesamiento de grandes cantidades de datos y una potencia computacional significativa, lo que consume grandes cantidades de electricidad, agua y otros recursos.

Cómo resultado, casi la mitad (48%) de los ejecutivos creen que el uso de la IA generativa ha provocado un aumento en las emisiones de los gases de efecto invernadero (GEI). Se prevé que este aumento de la huella de carbono siga creciendo. Las organizaciones que actualmente miden su huella de IA generativa esperan que la proporción de emisiones impulsadas por esta tecnología, respecto al total de las emisiones de carbono de las organizaciones aumente, en promedio, del 2.6% al 4.8% en los próximos años. Para mitigar esto, las organizaciones están recurriendo cada vez más a fuentes de energías renovables y optimizando su infraestructura de IA.

Una minoría de organizaciones está priorizando y abordando la sostenibilidad de la IA generativa

Con las rápidas innovaciones en torno a la IA generativa, los informes de sostenibilidad por parte de las organizaciones no han seguido el ritmo del cambio. Solo el 12% de los ejecutivos que utilizan la IA generativa afirman que su organización mide la huella medioambiental de su uso y, de hecho, solo el 38% afirma ser consciente del impacto medioambiental. De la misma forma, a medida que las empresas intentan seguir el ritmo de sus competidores, el rendimiento, la escalabilidad y el costo son consideraciones clave para la evaluación de modelos de IA generativa, mientras que la sostenibilidad únicamente tiene una importancia marginal. Solo una



quinta parte de los ejecutivos consideran la huella medioambiental de la IA generativa entre los 5 factores principales a la hora de seleccionar o construir modelos de IA generativa, y más de la mitad reconocen que incluir la sostenibilidad como criterio clave en la selección de proveedores para todos los requisitos relacionados con la IA generativa reduciría la huella medioambiental.

Se necesita el apoyo de toda la industria para contabilizar adecuadamente la huella medioambiental de la IA generativa

Con una conciencia cada vez mayor sobre la huella medioambiental de la IA generativa, casi un tercio (31%) de las organizaciones han tomado medidas para incorporar acciones de sostenibilidad en el ciclo de vida de la IA generativa. Por ejemplo, más de la mitad ya utilizan modelos más pequeños y alimentan la infraestructura de la IA generativa con fuentes de energía renovable, o tienen previsto hacerlo en los próximos 12 meses.

Sin embargo, dado que más de tres cuartas partes de las organizaciones utilizan solo modelos pre entrenados y solo el 4% construyen sus propios modelos desde cero, los ejecutivos dependen en gran medida de sus socios tecnológicos a la hora de abordar la huella medioambiental de la IA generativa. De hecho, casi tres cuartas partes consideran complicado medir la huella de la tecnología debido a la limitada transparencia de los proveedores, y el sector carece de una metodología sobre como contabilizar la huella medioambiental.

"Si queremos que la IA genere un valor empresarial sostenible, es necesario que se abra un debate en el mercado en torno a la colaboración de datos, la elaboración de normas para todo el sector sobre cómo contabilizar la huella ambiental de la IA, de modo que los líderes empresariales estén equipados para tomar decisiones empresariales más informados y responsables, para así mitigar estos impactos" afirmó Cyril Garcia, Director de Servicios de Sostenibilidad Global y Responsabilidad Corporativa y miembro del Consejo Ejecutivo de Capgemini. "La IA tiene el potencial de acelerar los objetivos empresariales y las iniciativas de sostenibilidad. Proponemos aquí pasos prácticos a seguir para que los líderes empresariales aprovechen plenamente tecnologías como la IA generativa y tengan un impacto positivo para las organizaciones, la sociedad y el planeta. Estamos deseando que se profundice en este tema en la Cumbre sobre IA en febrero de 2025."

Hoja de ruta para un uso sostenible y responsable de la IA generativa

El informe sugiere que las empresas lleven a cabo una evaluación exhaustiva tanto de la rentabilidad financiera como de la huella medioambiental de sus proyectos con la IA generativa antes de ponerlos en marcha. Deberían plantearse si necesitan tecnologías con IA generativa de alto consumo energético en los casos en que podrían utilizar otra tecnología para obtener un resultado similar. Por otra parte, se propone la aplicación de prácticas sostenibles en todo el ciclo de vida de la IA, incluido el hardware, la arquitectura de los modelos, las fuentes de energía para los centros de datos y la implementación de políticas de uso sostenible.

En algunos casos, la IA generativa puede utilizarse realmente para acelerar los objetivos de sostenibilidad, a pesar de su huella medioambiental. El informe destaca los principales casos de uso, como la elaboración de informes y la planificación de escenarios ESG, la optimización de materiales para industrias clave o el diseño de productos sostenibles y circulares. Un tercio de los ejecutivos ya están utilizando IA generativa para iniciativas de sostenibilidad y dos tercios afirman que esperan una reducción de más del 10% en las emisiones de GEI en los próximos 3-5 años como resultado de las iniciativas empresariales sostenibles dirigidas por IA generativa. Sin embargo, esta suposición debe tomarse con cautela, cita el informe, dado el limitado número de organizaciones que miden la huella medioambiental de su uso de Gen AI. La investigación y el seguimiento continuos son cruciales para comprender plenamente y mitigar el impacto medioambiental de la IA.



Los modelos de gobernanza multidisciplinarios y las políticas eficaces, así como la colaboración en todo el sector entre las partes interesadas de todo el ecosistema de la IA Generativa, también serán importantes para las organizaciones que deseen lograr un uso de la IA Generativa seguro, transparente, sostenible y ético. Casi dos tercios (62%) de los ejecutivos creen que una gobernanza y unos controles sólidos pueden mitigar eficazmente el impacto medioambiental de la IA generativa.

Para leer el informe completo: <https://www.capgemini.com/mx-es/insights/biblioteca-de-investigacion/gen-sostenible-ai/>

Metodología del reporte

El reporte encuestó a 2,000 ejecutivos de organizaciones con más de 1,000 millones de dólares de ingresos anuales, en 15 países de Norteamérica, Europa y Asia-Pacífico (Alemania, Australia, Brasil, Canadá, España, Estados Unidos, Francia, India, Italia, Japón, Noruega, Países Bajos, Reino Unido, Singapur y Suecia) y en 12 sectores; y que estaban razonablemente/bien/altamente informados sobre las estrategias e iniciativas de sus organizaciones en torno a la IA Genética, así como sobre las iniciativas de sostenibilidad medioambiental y social. Los encuestados procedían de organizaciones que ya trabajaban con la IA de nueva generación, ya fuera en fase piloto o en algunas o la mayoría de las funciones o ubicaciones. Los ejecutivos encuestados eran de nivel directivo o superior, un tercio de los cuales pertenecía a funciones tecnológicas, un tercio a funciones de innovación/estrategia corporativa y sostenibilidad, y el tercio restante a funciones empresariales como finanzas, jurídico, RRHH, marketing y comunicaciones, ventas, I+D, compras, fabricación, operaciones y logística. La encuesta mundial se realizó en agosto de 2024. El informe también se basa en entrevistas con 15 ejecutivos y académicos de las principales organizaciones mundiales.

Acerca de Capgemini

Capgemini es un socio global de transformación empresarial y tecnológica, que ayuda a las organizaciones a acelerar su transición dual hacia un mundo digital y sostenible, a la vez que crea un impacto tangible para las empresas y la sociedad. Es un grupo responsable y diverso de 340,000 profesionales en más de 50 países. Con su sólida herencia de más de 55 años, Capgemini cuenta con la confianza de sus clientes para liberar el valor de la tecnología para abordar toda la gama de sus necesidades empresariales. Ofrece servicios y soluciones integrales que aprovechan las fortalezas de la estrategia y el diseño hasta la ingeniería, todo ello impulsado por sus capacidades líderes en el mercado en IA, nube y datos, combinadas con su profunda experiencia en el sector y su ecosistema de socios. En 2023, el Grupo reportó ingresos globales de 22,500 millones de euros.

Get The Future You Want | www.capgemini.com/mx-es

Acerca de Instituto de Investigación Capgemini

El Instituto de Investigación Capgemini es el grupo de reflexión interno de Capgemini sobre todo lo digital. El Instituto publica investigaciones sobre el impacto de las tecnologías digitales en las grandes empresas tradicionales. El equipo se basa en la red mundial de expertos de Capgemini y trabaja en estrecha colaboración con socios académicos y tecnológicos. El Instituto cuenta con centros de investigación especializados en India, Singapur, Reino Unido y Estados Unidos. Recientemente, analistas independientes le han otorgado el primer puesto mundial por la calidad de sus investigaciones.

Visítanos en: <https://www.capgemini.com/instituto-de-investigacion/>