



Alcanzando el equilibrio de la IA

Encontrar sostenibilidad en el camino hacia la innovación

Lenovo

 **nVIDIA**

Enfrentando el desafío del cambio acelerado

Cuando se trata de sostenibilidad, la IA puede representar un dilema. La IA puede ser una fuerza poderosa para ayudar a encontrar soluciones a los desafíos de sostenibilidad.

9 de cada 10



Los líderes de TI confían en el potencial de la IA para contribuir a resultados sostenibles.¹

Sin embargo, el inmenso poder computacional que desbloquea nuevos conocimientos y impulsa la innovación requiere grandes cantidades de energía y agua.



Se espera que la demanda energética de la IA aumente entre un 160% y un 165% entre 2023 y 2030.²

El desafío es encontrar el equilibrio entre el impulso por la innovación y los imperativos de responsabilidad ambiental.

En Lenovo, creemos que la IA y la sostenibilidad no son mutuamente excluyentes. Ambas pueden coexistir y ser una ventaja competitiva cuando se utilizan de manera responsable. Por eso nos comprometemos a ayudarle a optimizar el uso de los recursos en cada etapa de su viaje de IA.





Consejos — Establece las bases para la adopción de IA Responsable

Existen oportunidades para mejorar la sostenibilidad a lo largo de todo el proceso de adopción de la IA — comenzar temprano, durante la fase de planificación, puede llevar a beneficios significativamente mayores a largo plazo.

1. Identifica casos de uso de IA apropiados y eficientes que ofrezcan retorno sobre la inversión

Planificar para IA puede ser un proceso complicado. Sin un camino claro, puede resultar en tiempo perdido, costos adicionales y desperdicio de energía. **Los Servicios de IA de Lenovo** te guían en los primeros pasos de tu transformación de IA para que puedas rápidamente — y eficientemente — desbloquear valor real para tu negocio. Nuestro equipo multidisciplinario evalúa tu preparación para IA, evaluando:



Seguridad



Personas



Tecnología



Procesos



Requisitos únicos de aplicación

Juntos, trazaremos un camino acelerado para alcanzar los resultados deseados para sus casos de uso específicos y ayudaremos a ajustar sus datos para un consumo más eficiente por modelos de IA, mientras optimizamos su trayecto del concepto a la prueba de valor.

90 días

Demuestra el valor comercial de los casos de uso con una solución de IA lista para producción con el Servicio de Inicio Rápido de IA.

2. Mejore la eficiencia energética de su infraestructura

Implementar aplicaciones de IA en su organización incrementará las demandas sobre su infraestructura, y todo ese procesamiento adicional genera mucho calor. Para muchos centros de datos, los sistemas de refrigeración consumen aproximadamente el 40% de la energía total recibida.

La clave es aprovechar al máximo cada vatio recibido — menos energía gastada en refrigeración significa más disponible para procesamiento. Puede avanzar en sus metas de sostenibilidad implantando cargas de trabajo de alto rendimiento con nuestra 6ª generación de **Lenovo Neptune® Liquid Cooling**. El **NVIDIA GB200 NVL72** refrigerado por líquido es 25 veces más eficiente en energía y 300 veces más eficiente en agua que su predecesor. Con **más de una década de experiencia en refrigeración líquida y cientos de patentes**, aprovechamos nuestra experiencia en supercomputación a gran escala, HPC e IA para que pueda implantar cargas de trabajo intensivas en computación de alto rendimiento a cualquier escala.



Hasta un 100%

de eficiencia en la eliminación de calor⁴

3,5x

mejora en la eficiencia térmica en comparación con la refrigeración por aire⁴

Para ayudarle a determinar la viabilidad de implementar la refrigeración líquida directa, ofrecemos diseños detallados y talleres a través de los **Servicios de Energía y Refrigeración de Lenovo**. Le ayudaremos a evaluar la adecuación de su instalación y proporcionaremos un enfoque de alto nivel para el diseño de implementación.

En los casos en que la refrigeración líquida no es una opción, nuestras asociaciones con empresas líderes de colocation pueden proporcionar acceso fácil a una infraestructura preparada para Neptune® para cargas de trabajo privadas de IA.

3. Compra tecnología de manera responsable con eficiencia energética integrada

Elegir tecnología con eficiencia energética para el uso en IA es una parte fundamental para mejorar la sostenibilidad general de TI, pero también está el impacto físico de la propia tecnología. Por ello, estamos expandiendo continuamente el uso de **materiales reciclados postconsumo (PCC)** en la fabricación de nuestro hardware y embalajes, en nuestros portátiles, servidores, almacenamiento y soluciones de red. Hasta 2025/26, utilizaremos 300 millones de libras de plásticos reciclados postconsumo en nuestros productos (total acumulado desde 2005).



Al utilizar materiales de origen biológico, como el bambú y la caña de azúcar, hacemos que nuestro embalaje sea elegante, ligero y 100% renovable rápidamente.



Hemos aumentado el uso de plásticos destinados a los océanos (OBP) en nuestras bolsas y almohadillas de embalaje, con un 30% de OBP en productos seleccionados.

El envío de hardware de infraestructura consume tanta energía como materiales. Al entregar sus servidores preinstalados con nuestra innovadora **solución de integración de rack**, nosotros:



Reducimos el consumo de cartón por rack en 105 libras5



Agilizamos el tiempo desde la llegada hasta la preparación para producción en un 75%5, con menos personal requerido para la instalación

Además, facilitamos la adaptación a las transformaciones en el entorno laboral con talleres de sostenibilidad para desarrollar una estrategia integral centrada en TI. Al utilizar nuestra **herramienta de consultoría Lenovo Intelligent Sustainability Solutions Advisor impulsada por IA (LISSA)**, los expertos de Lenovo pueden ayudarle a descubrir oportunidades estimadas de reducción de emisiones para gestionar y reducir su huella general de TI.

Y después de explorar todas las formas posibles de reducir su huella de carbono, utilice nuestro Servicio de Compensación de CO2 para compensar las emisiones estimadas a lo largo del ciclo de vida promedio de su dispositivo y apoyar proyectos de acción climática verificados por Gold Standard® en todo el mundo.

El papel de los PCs con IA

Además de incorporar materiales PCC en el hardware y los embalajes, **los más recientes PCs con IA de Lenovo** pueden ayudar a reducir las cargas de trabajo de IA en el centro de datos al ejecutar algunas aplicaciones de IA localmente con unidades de procesamiento neuronal dedicadas (NPUs).

IA que trabaja para ti

El completo portafolio de Lenovo de dispositivos, infraestructura, soluciones y servicios de IA híbrida está optimizado con tecnologías de NVIDIA. Ya sea construyendo fábricas de IA híbrida a gran escala para apoyar datos soberanos y cumplimiento o implementando IA confiable en plataformas personales, empresariales y públicas, Lenovo te ayuda a moverte más rápido, operar con mayor eficiencia y reducir la deuda tecnológica. Escala más rápidamente de pilotos a clústeres mayores para diferentes cargas de trabajo de IA con las Arquitecturas de Referencia Empresarial de NVIDIA y los proyectos validados de fábricas de IA híbrida de Lenovo, desarrollados específicamente para una variedad de cargas de trabajo de IA.



Implemente — Simplifique la implementación de IA con un único punto de contacto

Con las cargas de trabajo de IA evolucionando rápidamente, necesitas una infraestructura ágil y escalable para satisfacer las demandas de computación sin quedar atrapado en infraestructuras heredadas, recursos subutilizados o costos elevados.

1. Gestione dinámicamente su infraestructura según la demanda con **Lenovo TruScale**

Encontrar el equilibrio adecuado de infraestructura que permita crecimiento sin sobredimensionamiento puede ser complicado, especialmente con las condiciones de mercado en constante cambio. Además de impulsar la eficiencia operativa con escalabilidad fácil y un modelo de consumo conveniente "pague según el uso", **Lenovo TruScale Infrastructure as a Service (IaaS)** puede ayudar a optimizar su infraestructura de TI al implementar servidores energéticamente eficientes⁶ y garantizar alta utilización sin la necesidad de grandes inversiones de capital.

2. Asegura una implementación continua de refrigeración líquida

La implementación de refrigeración líquida en el centro de datos requiere un conjunto especial de habilidades y conocimientos, lo cual puede ser difícil de encontrar internamente. Con más de 12 años de experiencia con Neptune®, **los Servicios de Energía y Refrigeración de Lenovo** tienen todo lo que necesitas para poner en marcha tu sistema Neptune® con adquisición, instalación y puesta en marcha especializadas.

3. Obtén valor rápidamente con agentes y asistentes de IA

Diseñado para el rendimiento, **Lenovo Hybrid AI Advantage™ con NVIDIA** lleva la IA a donde genera más impacto — capacitando a los equipos para ser más productivos. La plataforma de IA de Lenovo y el NVIDIA AI Enterprise con NVIDIA NIMS ofrecen soporte para la rápida personalización de los casos de uso de la Biblioteca de IA de Lenovo y el desarrollo de nuevos agentes y asistentes de IA, mientras nuestra fábrica híbrida de IA de pila completa de Lenovo ayuda a desbloquear inteligencia relevante de tus datos y modelos de IA de manera segura, eficiente y responsable, aprovechando el NVIDIA AI Enterprise con NVIDIA AI Blueprints.



20%

Optimizar tu centro de datos con **Lenovo TruScale IaaS** puede ayudar a reducir las emisiones de CO₂ y el consumo de energía hasta en un 20%.⁷



Soporte y Gestión — Optimiza tus cargas de trabajo de IA para el futuro

Mantener tus soluciones de IA funcionando eficientemente requiere un enfoque de gestión proactiva. Lenovo puede aliviar la carga de tus equipos de TI con soluciones de soporte diseñadas para ayudar a maximizar la utilización de tus recursos.

1. Optimiza las cargas de trabajo del centro de datos para mayor eficiencia

Cuando las cargas de trabajo en tu centro de datos no están distribuidas de manera equilibrada, los recursos de computación subutilizados consumen energía innecesariamente. Podemos ayudarte a obtener mayor visibilidad y control mejorado. **Lenovo Energy Aware Runtime** y **el software XClarity Energy Manager** optimizan los estados de energía, apagan componentes no utilizados y dirigen las cargas de trabajo hacia los recursos más eficientes, garantizando un rendimiento óptimo con un menor consumo de energía.

2. Escala sin complicaciones los recursos de infraestructura

El aumento de la demanda de procesamiento avanzado de IA no tiene por qué suponer gastos de capital adicionales. Hay una solución totalmente gestionada disponible que ayuda a controlar los costes y permite escalar hacia arriba o hacia abajo según sea necesario para maximizar la utilización de los recursos. **Lenovo TruScale para HPC** se puede implementar localmente o en colocation. Los ingenieros de Lenovo ofrecen orientación experta, realizan instalaciones personalizadas y proporcionan soporte continuo para mantener el rendimiento y resolver cualquier desafío operativo. Con **Lenovo TruScale para GPU**, se pueden medir los recursos críticos de GPU NVIDIA y el uso puede ser orquestado para maximizar la productividad.

3. Mantén los centros de datos refrigerados

Liberar a tu equipo de TI de la mantenimiento de los sistemas Neptune® con servicios gestionados completos, de principio a fin, que reducen el tiempo de inactividad y aseguran un rendimiento ideal. Apoya a los servidores Lenovo acelerados por NVIDIA y dispositivos de borde a través de la gestión de sistemas impulsada por IA, como **Lenovo XClarityOne**.



Renueva y Retira — Apoya la economía circular

Moderniza tu centro de datos de manera responsable

No todo el hardware de centro de datos y usuario final es adecuado para aplicaciones de IA. Los equipos antiguos son menos eficientes energéticamente que las soluciones más recientes disponibles, y los componentes que han llegado al final de su vida útil deben ser eliminados de manera responsable — y segura.

Puedes mitigar los riesgos de fin de vida útil de TI y seguridad de datos y ayudar a mantener los recursos en circulación con **Lenovo Asset Recovery Services (ARS)**.

Trabajando con socios líderes en ITAD, Lenovo ARS ayuda a recuperar el valor potencial de tus activos de TI desactivados, que pueden ser utilizados para compensar los costos de una actualización tecnológica. Reutilizamos piezas siempre que es posible, reacondicionamos dispositivos y reciclamos activos de manera responsable.



>40%

Más del 40% de las empresas no tienen una estrategia formal para la disposición de activos de TI (ITAD).⁸

Descubre cómo Lenovo puede ayudarte a encontrar el equilibrio perfecto en tu viaje de IA

Cuando se trata de navegar por la sostenibilidad en la era de la IA, trabajamos junto a nuestros clientes para alcanzar objetivos comunes y buscar soluciones que aprovechen el poder de la IA para marcar la diferencia.

Ponte en contacto con tu representante de Lenovo hoy mismo para **saber más.**

Fuentes

- 1 IBM, "The State of Sustainability Readiness 2024"
- 2 Goldman Sachs, "AI is poised to drive 160% increase in data center power demand," May 2024
- 3 Dataspan, "How much energy do Data Centers Use?" March 2023
- 4 Lenovo Neptune
- 5 Lenovo, data based on Lenovo ISG internal research
- 6 Lenovo, Product Efficiency: <https://www.lenovo.com/us/en/sustainability-energy-efficiency>
- 7 TruScale IaaS accurately reports on power and CO2 emissions allowing managed infrastructures to be designed, implemented and tuned not only for performance and capacity but also for CO2 emissions. Ongoing monitoring of the system using Lenovo XClarity Power Monitor and systems performance figures are used to optimize power consumption by the infrastructure. CO2 emissions will be calculated based on the localized carbon footprint of the power source used.
- 8 Foundry Survey, "The Four S's that underpin ITAD Strategy," March 2023

© Lenovo 2025. Todos los derechos reservados. v1.00 Junio 2025.

Lenovo

 NVIDIA