

Un plan para la fabricación del futuro

SanDisk logra operaciones con las luces apagadas y una eficiencia sin precedentes con Dell Technologies y NVIDIA.



Necesidades empresariales

Muchas empresas de fabricación saben que la sostenibilidad, la eficiencia y la productividad pueden ser objetivos complementarios, pero carecen de un camino claro para alcanzarlos. SanDisk adoptó una estrategia basada en IA para convertirse en una organización más sostenible, eficiente y productiva.

Resultados empresariales



Se logró un 95 % de operaciones de fábrica con las luces apagadas.



Se redujeron las emisiones de CO₂ en un 45 % y los costes de fábrica en un 32 %.



Se redujo el número de piezas defectuosas por millón de 800 a 100.



Se aceleró el proceso de diseño de productos con IA.

Resumen de las soluciones

- [Dell AI Factory with NVIDIA](#)
 - [Servidores Dell PowerEdge serie XE con computación acelerada de NVIDIA](#)
 - [Software NVIDIA AI Enterprise](#)
 - [Dell Professional Services](#)
- [Servidores Dell PowerEdge de la serie R](#)
- [Almacenamiento Dell PowerMax](#)
- [Dell ProSupport for Infrastructure](#)



Se redujo un 46 % el consumo de energía con operaciones de fábrica con las luces apagadas con IA.

SanDisk Corporation, líder mundial en almacenamiento flash, inició la transición a la industria 4.0 con la introducción de automatización integral y robótica para permitir las operaciones de fábrica con las luces apagadas en su planta de fabricación en el estado malasio de Penang. La empresa aceleró la innovación con Dell AI Factory with NVIDIA, que implementó una infraestructura para soluciones de IA e IA generativa. Esto ha situado a SanDisk a la vanguardia de una tendencia del sector que afecta a muchos fabricantes. Según IDC, el 73 % de las empresas de fabricación invierten en infraestructuras de TI para admitir cargas de trabajo y aplicaciones de IA, el 33 % implementando la IA como máxima prioridad para el próximo año y el 29 % confían en la tecnología para alcanzar sus objetivos de sostenibilidad.¹

Peng Koon Hew, director ejecutivo de Automatización y Análisis de SanDisk, comenta: "Gracias a Dell AI Factory with NVIDIA y a los conocimientos de Dell Technologies en la personalización del hardware de computación, SanDisk ha evolucionado hacia la siguiente fase de la transformación digital".

Creación de soluciones basadas en conocimientos humanos, IA y datos perimetrales

SanDisk implementó Dell AI Factory with NVIDIA para desarrollar, perfeccionar y operar soluciones avanzadas de IA e IA generativa, entre las que se incluyen:



SanDisk está desarrollando el futuro de la fabricación con Dell Technologies y NVIDIA.



Peng Koon Hew
Director ejecutivo de Automatización y Análisis de SanDisk

- PrimeGPT, un modelo de lenguaje grande multimodal, combina conocimientos humanos e IA avanzada para permitir la innovación continua y una eficiencia superior. PrimeGPT, un gran paso hacia la IA con agentes, proporciona una interfaz conversacional con un acceso fluido a la información crítica. También ofrece una herramienta para generar imágenes con el fin de impulsar la creatividad en el diseño de productos y la colaboración en equipo.
- Vision AloT permite a SanDisk acelerar sus objetivos de sostenibilidad gracias a una eficiencia energética excepcional en una gran variedad de entornos de producción. Vision AloT se basa en la IA aplicada a los datos de los sensores de fábrica y en el Internet de las Cosas para distinguir el movimiento humano del robótico y garantizar que las luces se enciendan solo cuando haya personas en determinadas áreas.

Generación de resultados excepcionales en sostenibilidad y eficiencia

Las iniciativas de IA e IA generativa de SanDisk han generado beneficios sustanciales en términos de sostenibilidad y eficiencia de los recursos, incluido un aumento del 80 % al 95 % de las operaciones de fábrica con las luces apagadas. "Tal como indica el Foro Económico Mundial, nuestras iniciativas de IA han dado como resultado una reducción del 32 % de los costes de fábrica, un 46 % en el consumo de energía y un 45 % en las emisiones de CO₂", señala Hew. Además, SanDisk:

- Redujo el desperdicio de materiales por unidad en un 16 %.
- Logró un 99 % de entregas puntuales y una reducción del 54,5 % en el plazo de entrega.
- Redujo el número de piezas defectuosas por millón de 800 a 100.
- Redujo el coste de inventario básico en un 20 % y el inventario de productos terminados y en proceso en un 42 %.²

Capacitación de la plantilla de la fábrica

Los empleados de SanDisk se benefician de la tecnología de IA generativa de la empresa en sus operaciones diarias. "Desde las operaciones hasta la ingeniería, la IA generativa ha demostrado ser ventajosa para nuestro equipo de fábrica", afirma Hew. "Obtienen información operativa extrayendo y generando información de la documentación de estándares industriales, desarrollan código de forma más eficiente, pueden acceder a bases de datos seguras para trabajar en diseños de productos y mucho más, todo ello en un entorno seguro y protegido".

“Gracias a Dell AI Factory with NVIDIA y a los conocimientos de Dell Technologies en la personalización del hardware de computación, SanDisk ha evolucionado hacia la siguiente fase de la transformación digital.”

Peng Koon Hew
Director ejecutivo de Automatización y Análisis de SanDisk



Reconocimiento a la innovación basada en IA

El Foro Económico Mundial incluyó a SanDisk en su Global Lighthouse Network y nombró a la planta de Penang como el primer Faro de Sostenibilidad del Foro Económico Mundial de Asia y el primer Faro de la Industria 4.0 Avanzada de Malasia. "El Foro Económico Mundial promueve una transformación industrial basada en la tecnología que logra un impacto excepcional en la productividad y la sostenibilidad, lo que permite que ecosistemas completos se transformen en beneficio de la humanidad y del mundo en el que vivimos", explica Hew. La visibilidad de los logros de SanDisk sigue aumentando, incluida la obtención de dos premios Malasia Technology Excellence Awards 2025 por soluciones basadas en IA.³

Infraestructura para avances en IA

Los servidores Dell PowerEdge serie XE con computación acelerada de NVIDIA, el software NVIDIA AI Enterprise para simplificar el desarrollo y la implementación de flujos de trabajo de IA y Dell Professional Services se combinan para formar la plataforma de IA de SanDisk. Los servidores Dell PowerEdge serie XE ofrecen el máximo rendimiento, flexibilidad y fiabilidad en implementaciones a gran escala y entornos de centros de datos exigentes. Dell Consulting Services ayudó a planificar e implementar las operaciones de fábrica con las luces apagadas mediante la adhesión a la

estrategia de IA de SanDisk. "SanDisk, con la tecnología de Dell AI Factory with NVIDIA, está reinventando la automatización basada en IA", afirma Hew.

Además, SanDisk confía en el almacenamiento Dell PowerMax para ejecutar cargas de trabajo esenciales y aplicaciones de producción inteligentes, lo que ofrece un rendimiento excepcional y una eficiencia de almacenamiento segura basada en IA. Dell ProSupport for Infrastructure mantiene las tecnologías de SanDisk funcionando sin problemas y los servidores Dell PowerEdge de la serie R son servidores eficientes, fiables y de alto rendimiento que optimizan el rendimiento del centro de datos. La implementación híbrida de SanDisk combina tecnología en las instalaciones y en la cloud para lograr una seguridad de los datos óptima y permitir actualizaciones eficientes y en tiempo real. El socio tecnológico de Malasia Pentaltech Solution proporcionó orientación experta y asistencia para la implementación.

Transformación continua con objetivos ambiciosos

El marco de Dell AI Factory with NVIDIA es fundamental para la innovación continua en IA de SanDisk. "SanDisk está desarrollando el futuro de la fabricación con Dell Technologies y NVIDIA", afirma Hew. "El siguiente paso evolutivo para la Industria 4.0 es habilitar la conexión entre las personas y la IA en la fabricación inteligente para impulsar la innovación y aumentar la capacidad de fabricación".

[Más información](#) acerca de las soluciones de IA de Dell Technologies.

Conecta con nosotros en redes sociales.



DELL Technologies

Referencias:

1. InfoBrief de IDC, encargado por Dell y NVIDIA, "Modern Infrastructure to Compete in the AI Age", #AP242511B, marzo de 2025.
2. El Foro Económico Mundial publicó las estadísticas aquí mencionadas en [Global Lighthouse Network: The Playbook for Responsible Industry Transformation](#) y [The Global Lighthouse Network: Playbook for Responsible Industry Transformation](#) (ambos en marzo de 2022). SanDisk se convirtió en una empresa independiente en febrero de 2025 tras separarse de Western Digital, que la había adquirido en 2016. Los materiales del FEM anteriores a la división se refieren a Western Digital, no a SanDisk.
3. The Asian Business Review, [Sandisk clinches Malaysia Technology Excellence Awards 2025 for AI-powered solutions](#), abril de 2025.

Copyright © 2025 Dell Inc. o sus filiales. Todos los derechos reservados. Dell Technologies, Dell y otras marcas comerciales pertenecen a Dell Inc. o sus filiales. SANDISK y el logotipo de SANDISK son marcas registradas o marcas comerciales de SanDisk Corporation o sus filiales. Otras marcas comerciales pueden pertenecer a sus respectivos propietarios. Este caso práctico se ofrece exclusivamente con fines informativos. Dell considera que la información de este caso práctico es precisa en el momento de su publicación, en agosto de 2025. La información está sujeta a cambios sin previo aviso. Dell no ofrece ninguna garantía, ni expresa ni implícita, sobre este caso práctico.

NVIDIA.