

Acelerando iniciativas de IA

Una guía inteligente para implementaciones exitosas de IA, del edge a la nube.

NUTANIX



**Smarter
technology
for all**

Lenovo

La promesa de la IA

El año 2024 marcó un gran cambio para los departamentos de TI. Una encuesta tras otra mostró que la IA igualó a la seguridad como la principal prioridad para los ejecutivos de TI, incluyendo una **encuesta anual de Lenovo con ejecutivos del área**. Líderes del C-suite y responsables de unidades de negocio están recurriendo a TI en busca de orientación sobre los posibles usos de la IA en sus organizaciones — para aumentar la productividad, incrementar la competitividad y mejorar las prácticas empresariales — y para evaluar los riesgos de quedarse atrás en un entorno en constante transformación.

La IA no solo se convirtió en una prioridad para TI, sino que también posicionó al área en el centro del crecimiento empresarial.

Por más importante que sea la IA para el futuro de los negocios, muchos líderes de TI están preocupados por la preparación de sus organizaciones. Solo el 49% de los líderes afirma que las habilidades técnicas de sus equipos están listas para IA, apenas el 39% confía en que su infraestructura de seguridad está preparada, y poco más de un tercio cree que su infraestructura de cómputo está verdaderamente lista para la inteligencia artificial.

Estos son algunos de los obstáculos que han llevado a muchos proyectos de IA a enfrentar desde implementaciones lentas hasta falta de impacto organizacional.

El 42% de los ejecutivos de TI no espera que sus inversiones actuales en IA generen retorno de inversión en los próximos dos años o más.¹



¿Cuáles de las siguientes áreas/funciones de tu organización están “listas para la IA”?

49%

Habilidades técnicas dentro de TI¹

39%

Infraestructura de seguridad¹

34%

Infraestructura de cómputo¹

Lenovo

NUTANIX



Lenovo

NUTANIX

Construyendo una visión para el éxito en IA

Cada líder de TI cumple un rol crítico al construir una visión para la IA — y, por extensión, para el futuro de su empresa. Pero para lograr esa visión, se necesitarán nuevos enfoques.

No bastará con hacer más de lo mismo: contratar más especialistas en áreas específicas y adquirir más infraestructura. Al final, la ventaja será para aquellas empresas dispuestas a repensar toda su stack tecnológica y la forma en que la gestionan, para alcanzar la velocidad, escalabilidad y eficiencia necesarias — no solo para lanzar aplicaciones transformadoras de IA, sino para introducir nuevas con agilidad conforme lo exijan los negocios.

Este eBook explora las oportunidades y desafíos que la IA representa para los líderes de TI, y cómo Lenovo y Nutanix trabajan juntos para aportar simplicidad, rapidez y eficiencia operativa a las iniciativas de IA.

Logra el éxito con simplicidad

Las iniciativas de IA pueden ser complejas y costosas, y pueden sobrepasar la capacidad de tu equipo. La infraestructura debe ser capaz de adaptarse a la innovación, tanto en términos de costos iniciales como de costos de gestión.

Esto ha llevado a algunas empresas a recurrir a proveedores de nube pública como servicio (aaS). Aunque conveniente, la seguridad y privacidad de los datos que consume la IA no están garantizadas. El aumento en los precios de las nubes públicas y los modelos de cobro continuos han generado restricciones presupuestarias para muchas organizaciones, y algunas aplicaciones son más adecuadas para infraestructura on-premise de baja latencia.

Una nube híbrida o privada debe contar con una estructura unificada — un sistema operativo de nube — y una única interfaz de control.

Debe estar construida sobre infraestructura hiperconvergente (HCI) para eliminar el costo y la complejidad de administrar soluciones separadas para cómputo, almacenamiento y red. Con HCI, cada aplicación agregada a la nube puede convertirse en un bloque de construcción prevalidado para escalabilidad plug-and-play.

Y debe existir una interfaz de servicios profesionales de soporte dedicada a respaldar tu nube, ya que enfrentarse a múltiples proveedores de servicios profesionales para resolver un problema puede ser frustrante y consumir mucho tiempo. Para una implementación exitosa, puntual y rentable de infraestructura para IA, la simplicidad lo es todo.

Lenovo

NUTANIX



Soluciones ThinkAgile para IA

Las soluciones Lenovo ThinkAgile HX, impulsadas por Nutanix, ofrecen una solución completamente integrada para gestión del ciclo de vida a escala, con Lenovo XClarity y Nutanix Prism, reduciendo costos y brindando flexibilidad para las aplicaciones.

Llevando la IA al edge

Para aplicaciones en el edge, Enterprise Edge con AI Nutanix Validated Design en ThinkAgile HX edge solutions está diseñado específicamente para oficinas remotas y entornos de back office (ROBO), así como para aplicaciones de edge AI.

Estas soluciones cuentan con factores de forma optimizados para el edge y capacidades de ruggedización que permiten un rendimiento ideal en ambientes desafiantes.

Organizaciones en sectores como manufactura, salud, retail, gobierno y otras industrias están encontrando formas innovadoras de automatizar procesos y, en algunos casos, impulsar transformaciones completas — desde la gestión industrial hasta el control del tráfico urbano.

El 63% de las organizaciones manufactureras, 48% de las de salud, 35% del sector retail y 41% de los proyectos de ciudades inteligentes ya están usando o se están preparando para lanzar iniciativas de IA.²

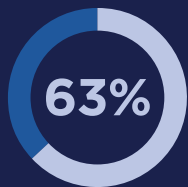
Por definición, la IA es descentralizada y requiere nuevas estrategias y tecnologías para lograr resultados sostenibles y en tiempo real.

Dado el tiempo y los costos asociados a la instalación física de infraestructuras de edge, las implementaciones deben ser eficientes y sin fricción, con decisiones tecnológicas confiables y de bajo mantenimiento.

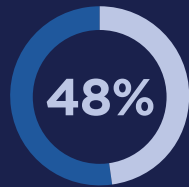
La hiperconvergencia en la infraestructura no solo es ventajosa, sino que en muchos casos es esencial para implementaciones a gran escala — incrementando la agilidad, simplificando la gestión y brindando escalabilidad.

El factor de forma de los appliances de edge debe ser adecuado para el lugar de operación, que podría ser desde un gabinete reconvertido hasta el piso de una planta. Y cualquier solución debe proporcionar el rendimiento y el ancho de banda necesarios para tomar decisiones en tiempo real.

Organizaciones que ya utilizan o están por lanzar iniciativas de IA²:



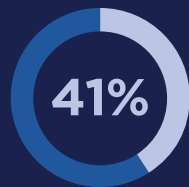
manufactura



salud



retail



ciudades
inteligentes

Lenovo

NUTANIX

Uso de Edge AI en diversas industrias



Manufactura: La IA ha mejorado el control de calidad, la seguridad de los trabajadores y la productividad.



Finanzas: La detección de fraudes en tiempo real y la gestión de riesgos suelen ejecutarse en ubicaciones edge.



Salud: La IA se utiliza para analizar imágenes médicas, apoyar en diagnósticos y asistir en la atención al paciente.



Retail: Edge AI personaliza experiencias de compra, reduce tiempos de espera en filas, optimiza el autoservicio y disminuye robos.



Ciudades inteligentes: Aunque las aplicaciones más comunes se enfocan en la seguridad pública durante eventos, el edge AI puede apoyar desde la gestión del tráfico hasta la detección de incendios.

Ministerio de Salud de la República de Kazajistán

Diagnosticando el cáncer en segundos — con mayor precisión que nunca

Hardware

Lenovo ThinkAgile HX5520 appliances
Lenovo ThinkStation workstations

Software

Nutanix AHV

“Gracias a la solución, ya se han realizado más de tres millones de exámenes radiológicos con la más alta eficiencia. Nuestros logros incluyen un aumento del **37.5% en la detección temprana** de patologías y un incremento del **35% en la detección temprana de cáncer**, lo que ha resultado en una mejor calidad de vida para los pacientes y tratamientos más efectivos.

El proyecto también trajo beneficios económicos al permitir una transición más fluida hacia tecnologías médicas, reduciendo costos y mejorando la continuidad de los datos médicos.”

Vocero del Ministerio de Salud de la República de Kazajistán

Lenovo

NUTANIX

El reto

Como parte de sus esfuerzos para construir un sistema de salud de clase mundial, las autoridades de salud pública en Kazajistán han intensificado el combate a enfermedades no transmisibles como el cáncer — una de las principales causas de mortalidad en el país.

La detección temprana es vital para mejorar los resultados de condiciones como el cáncer de mama, pero la escasez de radiólogos dificulta la implementación de programas de detección efectivos.

La solución

El Ministerio de Salud de la República de Kazajistán recurrió a una solución de IA de Lenovo y Nutanix para mejorar la detección del cáncer.

Se creó una nueva estructura de data center con el rendimiento, la seguridad y la escalabilidad necesarias para capturar y analizar los datos del sistema PACS (Picture Archiving and Communication System) de 120 hospitales. También se implementaron servidores locales en cada hospital.

Integrada con un sistema de información radiológica de AKGUN Health y respaldada por el proveedor local NOVA TECH, esta nueva solución de soporte a la toma de decisiones basada en IA ha generado resultados transformadores.

Resultados

Hoy, 120 hospitales en Kazajistán utilizan esta solución centralizada de soporte a la decisión, ayudando a mejorar de forma significativa la efectividad de los programas de detección de cáncer. El sistema puede analizar imágenes de rayos X en hasta 20 segundos, logrando un aumento del 35% en la detección temprana del cáncer.

FNCB Bank

Lanzando servicios bancarios de nueva generación con una infraestructura hiperconvergente flexible

Hardware

ThinkAgile HX3520-G appliances

Software

Nutanix AHV

“De todos los proveedores de infraestructura hiperconvergente que evaluamos, quedamos especialmente impresionados con la estrecha colaboración entre Nutanix y Lenovo.

Como la plataforma Lenovo ThinkAgile HX fue desarrollada en conjunto con Nutanix, sabíamos que ambas soluciones serían altamente compatibles.”

Ron Honick, Vicepresidente Sénior de Operaciones y Servicios Tecnológicos

Lenovo

NUTANIX

El reto

FNCB Bank está enfocado en un crecimiento sostenible a largo plazo y continúa lanzando nuevos servicios para atraer y retener clientes.

El canal digital es esencial para las operaciones del banco — tanto como base para sus aplicaciones bancarias principales como para su relación estratégica con los clientes. Sin embargo, la infraestructura de TI heredada ya se acercaba a su límite de capacidad.

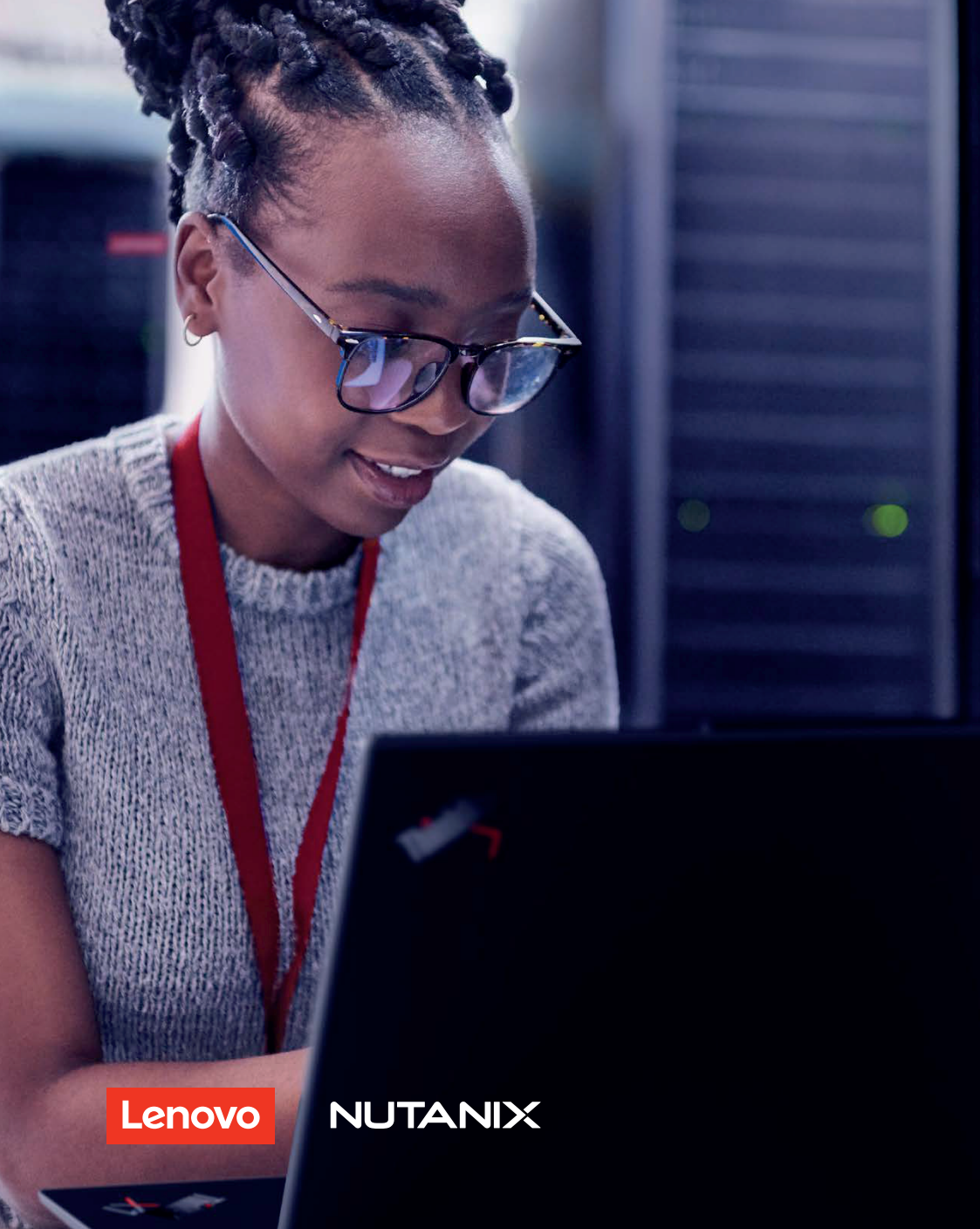
La solución

FNCB Bank implementó su nueva infraestructura como un clúster de alta disponibilidad en su data center local. Usando la herramienta Nutanix Move, el banco migró de manera integrada sus datos y aplicaciones desde el entorno anterior hacia la nueva plataforma Lenovo ThinkAgile HX.

Resultados

FNCB Bank ahora ejecuta muchas de sus aplicaciones críticas y servicios de datos en la plataforma Lenovo ThinkAgile HX.

Estos sistemas incluyen una nueva infraestructura VDI para el back-office y las sucursales del banco. Con una plataforma moderna y fácil de administrar, el equipo de TI de FNCB puede enfocarse en lo que realmente importa: atender a sus clientes.



Para alcanzar tu visión, construye sobre una plataforma confiable

Las soluciones **Lenovo ThinkAgile HX** consolidan cómputo, almacenamiento y virtualización en appliances hiperconvergentes ultraconfiables, en conjunto con Nutanix Cloud Platform y los principales frameworks open-source de IA.

Los nodos pueden añadirse fácilmente para escalar los clústeres a través de una interfaz única que simplifica la administración y facilita implementaciones a gran escala, ya sea en data centers o ubicaciones edge. Para organizaciones que buscan acelerar la adopción de IA, esta es una solución integral con un único punto de soporte para hardware y software.

Lenovo expande las capacidades de gestión de Nutanix Prism al integrar funciones de gestión Lenovo — brindando control accesible y esencial sobre entornos físicos y virtuales para reducir el tiempo y esfuerzo en las tareas administrativas del sistema.

Las soluciones **Lenovo ThinkAgile HX** incluyen factores de forma diseñados específicamente para aplicaciones edge, como el **ThinkAgile HX360 V2 Edge**, así como personalizaciones para una amplia gama de aplicaciones.

Cuando los recursos internos y el presupuesto son limitados para atender los requisitos de IA, y el negocio necesita resultados de corto plazo, ThinkAgile HX ofrece una plataforma fácil de administrar y confiable para crecer.

10 años consecutivos

Los servidores Lenovo han sido clasificados como las plataformas x86 más confiables del sector durante 10 años consecutivos.³

Lenovo

NUTANIX

Nutanix GPT-in-a-Box en ThinkAgile HX

GPT (Generative Pre-trained Transformer) es una forma de IA que utiliza deep learning para generar texto con base en entradas humanas.

Las iniciativas con GPT pueden ser costosas, lentas y presentar riesgos específicos de seguridad. Las soluciones **Lenovo ThinkAgile HX665 V3** y **ThinkAgile HX650 V3** con **Nutanix GPT-in-a-Box™ 2.0** abordan estos desafíos con **una solución lista** para acelerar la adopción de IA empresarial, manteniendo control sobre los datos sensibles.

La solución **Nutanix GPT-in-a-Box™** está validada con las soluciones Lenovo ThinkAgile HX como un **Nutanix Validated Design (NVD)** — una arquitectura preprobada e integrada que incluye hardware, software y servicios. Los NVDs están prevalidados y preconfigurados para simplificar la implementación de iniciativas de IA. Esto permite que las organizaciones aceleren la adopción de IA con **soluciones probadas que ya funcionan en entornos reales**.

Nutanix GPT-in-a-Box™ es compatible con LLMs que se ejecutan directamente desde Hugging Face. Para aplicaciones edge, Lenovo y Nutanix ofrecen soluciones Enterprise Edge con IA como parte de **Lenovo ThinkAgile HX**, que soportan LLMs de menor tamaño (como GPTs compactos) y edge AI, con factores de forma optimizados para entornos edge y capacidades de ruggerización.

Las soluciones **Lenovo ThinkAgile HX** con **Nutanix GPT-in-a-Box™** ayudan a llevar los proyectos de IA del laboratorio al mundo real.

Elimina la complejidad de adoptar IA generativa y LLMs

como **Llama 2**, **Falcon**, y **MPT**, e implementa e incrementa rápidamente la infraestructura de inferencia de IA con **Nutanix GPT-in-a-Box™**.

Lenovo

NUTANIX



Soluciones validadas con ROI real

Enterprise Strategy Group **utilizó recientemente investigaciones cualitativas y cuantitativas** para explorar los beneficios que obtienen las organizaciones que implementan soluciones **Lenovo ThinkAgile HX con Nutanix Cloud Platform**.⁴

A continuación, algunos de los principales hallazgos:

“A série ThinkAgile HX reduz a complexidade e simplifica as operações de TI por meio de simplificação e automação — reduzindo significativamente o tempo e esforço necessários para o gerenciamento e manutenção do sistema.”

“A Enterprise Strategy Group validou que o ThinkAgile HX simplifica significativamente o escalonamento, permitindo que as organizações ajustem sua infraestrutura de forma rápida e eficiente...”
Um cliente compartilhou: “Com o ThinkAgile HX, escalar é apenas uma questão de compra e provisionamento de um novo nó.”

Hasta 418%
de ROI⁴

Hasta 61%
de reducción en el costo total
de infraestructura⁴



Lenovo

NUTANIX



Lenovo

NUTANIX

Dimensionando correctamente la infraestructura de IA

En el pasado, agregar capacidad era una decisión binaria: aumentar el uso de la nube pública o adquirir más infraestructura on-premise. Ambas opciones conllevan desventajas.

Una tercera opción es adoptar un modelo de consumo pay-as-you-go para infraestructura local. **Lenovo TruScale Infrastructure as a Service con Nutanix** integra hardware, software de Lenovo y socios como Nutanix, además de servicios profesionales, en una solución completa que acelera los plazos de implementación y elimina el estrés relacionado con la instalación, mantenimiento y actualización de hardware — permitiendo que tu equipo interno se enfoque en el core business.

Con TruScale, las aplicaciones de IA pueden contar exactamente con el nivel de recursos que necesitan. Si hay picos de uso impredecibles en distintas ubicaciones, con TruScale tu organización puede adaptarse rápidamente.

Antes de lanzar un proyecto de IA, es clave evaluar qué modelo de precios se adapta mejor a tu organización.

Hasta 79%

La serie Lenovo ThinkAgile HX con Nutanix Cloud Platform reduce los costos de infraestructura, nube y administración de aplicaciones.¹

Un aliado en la aceleración del ROI

Desde hace casi 40 años, Lenovo ha sido un socio confiable para líderes de TI en todo el mundo. Con presencia en más de 80 países, nuestros consultores están conectados con las tendencias emergentes y mejores prácticas en el entorno de la inteligencia artificial.

Lenovo puede ayudarte a superar retos de personal y obtener resultados rápidamente mediante servicios especializados de discovery, consultoría, deployment y optimización — ayudándote a mantener tu infraestructura de TI a lo largo de todo su ciclo de vida, y escalar de manera segura y sostenible con hardware de última generación y **servicios de recuperación acelerada**.

Sin importar en qué etapa te encuentres en tu camino hacia la IA, Lenovo puede ayudarte a lograr resultados tangibles.

A medida que la IA transforma el panorama tecnológico — y redefine lo que es posible — jugará un papel central en la creación de soluciones innovadoras que impulsen el negocio y generen impacto real.

La visión es tuya. Alcanza tu meta con Lenovo.

Ponte en contacto con un representante de ventas de Lenovo o visita:
www.pages.lenovo.com/br-thinkagilehx.html

Fuentes:

1 Lenovo, "Lenovo Global CIO Report 2024", abril de 2024

2 Viewnow, "2024 State of Edge AI Report", 2024

3 Information Technology Intelligence Consulting, "ITIC 2023 Global Server Hardware, Server OS Reliability Report", setembro de 2023

4 Enterprise Strategy Group, "Economic Validation: The Economic Benefits of Lenovo ThinkAgile HX Series with Nutanix Cloud Platform", maio de 2024

* EPEAT® Gold, registrado nos EUA, Canadá e Alemanha.

© Lenovo 2024. Todos los derechos reservados. v1.00 octubre de 2024.

NUTANIX

**Smarter
technology
for all**

Lenovo

