



Cinco formas de aprovechar al máximo su infraestructura vital de datos

Cómo las organizaciones de TI aprovechan la nube híbrida para crear un entorno generador de información



Procesadores escalables
Intel® Xeon®

Smarter
technology
for all

Lenovo



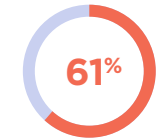
Las responsabilidades de TI continúan creciendo

En todas las industrias, el nuevo mantra es la velocidad: ¿Qué tan rápido pueden innovar las empresas? Los líderes empresariales de TI, datos y negocios desean aprovechar los datos y la tecnología digital para impulsar la transformación continua de la empresa, los productos y los servicios.

La capacidad de los equipos para convertir montañas de datos crudos en información útil es ahora un diferenciador clave para sus empresas. La expansión más amplia de las redes 5G, el uso generalizado de la informática en edge, el desarrollo de potentes plataformas de inteligencia artificial (IA) y el lanzamiento de modelos de lenguaje de inteligencia artificial generativos (LLMs) han aumentado el valor y la aplicabilidad de los datos al tiempo que han dispersado la información mucho más allá de las paredes tradicionales de una sala de servidores.

Los equipos de negocios se están asociando con TI para acelerar su capacidad de acceder a la información. Sin embargo, TI necesita resolver múltiples problemas para lograr este objetivo: abordar el crecimiento exponencial de los datos, gestionar los datos y acelerar el acceso a los datos en diversas plataformas, al tiempo que resuelve problemas de seguridad y sostenibilidad.

Al implementar infraestructuras de nube híbrida, las empresas obtienen la flexibilidad, la escalabilidad y la resistencia que necesitan para convertirse en empresas impulsadas por datos, al tiempo que mejoran la seguridad y reducen las emisiones de carbono.



Para 2025, IDC dice que los datos en todo el mundo crecerán un 61% a 175 zetabytes, con la misma cantidad de datos que se alojará en la nube que en centros de datos.¹

Iniciativas empresariales que impulsan las inversiones en TI en 2023²

1. Aumento de la eficiencia operativa
2. Aumento de las protecciones de ciberseguridad
3. Transformación de los procesos comerciales existentes



Procesadores escalables
Intel® Xeon®

OBTENGA EL MÁXIMO PROVECHO DE SU INFRAESTRUCTURA VITAL DE DATOS



Acelere la innovación con la nube híbrida

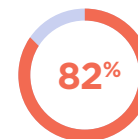
La adopción de la nube híbrida se ha convertido en la norma. Las empresas están evolucionando de redes desde el edge-to-cloud, manteniendo un mayor control sobre workloads sensibles a la latencia y la seguridad. Los líderes de TI no están limitados por las opciones de plataforma, sino que ahora pueden orquestar entre plataformas.

Donde se necesita latencia, rendimiento y gobernanza, los líderes de TI pueden implementar la última tecnología con procesadores ultrarrápidos para ejecutar workloads de datos y crear una mayor agilidad y resistencia empresarial.

No es de extrañar que más organizaciones están adoptando modelos de nube híbrida, beneficiándose de la flexibilidad de múltiples opciones de plataforma (on-premises, edge, co-located, multicloud) y capturando beneficios que anteriormente solo ofrecía la nube pública.

Al asociarse con los líderes tecnológicos Lenovo e Intel, los equipos de TI obtienen un entorno de nube híbrida completamente gestionado que proporciona rendimiento empresarial, escalabilidad, flexibilidad, continuidad empresarial y seguridad desde el procesador en adelante. Los equipos pueden confiar en una arquitectura integrada resistente y contar con experiencia y cobertura de servicios globales

Profundicemos.



del total de las empresas ya han implementado infraestructuras de nube híbrida.³



Procesadores escalables
Intel® Xeon®

OBTENHA O MÁXIMO DE SUA INFRAESTRUTURA DE DADOS VITAL

Lenovo

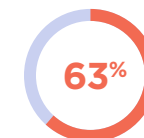
Desafío 1: Mantener el ritmo de los datos dinámicos

Las empresas están inundadas de datos que se pueden utilizar para crear información poderosa. Además de sus datos comerciales, recopilan otros datos de primera y tercera parte que los equipos desean consolidar, normalizar y utilizar para análisis. Sus recursos de datos incluyen grandes torrentes de actualizaciones de datos en tiempo real de dispositivos conectados, como teléfonos inteligentes, equipos con IoT y transacciones de comercio electrónico y venta minorista.

Todo este crecimiento supone un desafío para la capacidad de los equipos para gestionar, controlar y asegurar los datos, así como para escalar los análisis, la inteligencia artificial (IA) y otros workloads.

Con soluciones de nube híbrida, las organizaciones mantienen el control de los datos mientras aprovechan la última tecnología para orquestar workloads y ofrecer escalabilidad virtual. Los equipos de TI pueden alinear workloads para satisfacer diferentes requisitos, al tiempo que se benefician de la escalabilidad y la estructura de precios opcional basada en el uso vista en la nube pública.

Con la nube híbrida, las empresas pueden almacenar y procesar workloads donde tenga sentido. La naturaleza definida por software de las arquitecturas hiperconvergentes (HCI) hace que el almacenamiento y la computación sean más flexibles. Los equipos obtienen nuevas opciones y la capacidad de escalar de manera fluida para respaldar el crecimiento de datos estructurados y no estructurados.



crecimiento mensual de los volúmenes de datos

Los volúmenes de datos están explotando en las empresas, desafiando la capacidad de los equipos para gestionar y operacionalizar este activo corporativo vital.⁴

15%-25% crecimiento por encima del mercado y aumento de EBITA para las empresas B2B que utilizan motores de ventas basados en datos.⁵



Procesadores escalables
Intel® Xeon®

OBTENHA O MÁXIMO DE SUA INFRAESTRUTURA DE DADOS VITAL

Lenovo



Las empresas están creando análisis con más datos que nunca.

El ThinkSystem® SR650 V3 está construido sobre procesadores escalables Intel® Xeon® de 4ª generación y ofrece un rendimiento optimizado para enfrentar cualquier desafío de cómputo.

El Lenovo TruScale Infinite Storage se enfrenta a los desafíos de los volúmenes de datos en rápido crecimiento. TruScale Infinite Storage es una solución local de archivos, bloques y objetos, entregada como servicio con actualización tecnológica incorporada.

Las HCI utilizan recursos definidos por software para obtener la escala, flexibilidad y resiliencia que las empresas requieren hoy en día. Este tipo de infraestructura híbrida moderna proporciona un almacenamiento

dinámico escalable de manera exponencial para volúmenes de datos en rápido crecimiento, lo que permite a los equipos integrar más fuentes y mantener datos pasados para generar conocimientos históricos. También proporcionan a los equipos un conjunto estándar de herramientas de gestión para entornos locales, privados y en la nube pública.

Al aprovechar soluciones de nube privada como el Lenovo TruScale for Hybrid Cloud, las empresas también obtienen tecnología a prueba de futuro que se actualizará y adoptará los últimos procesadores escalables. Estas soluciones ofrecen un rendimiento ultrarrápido y están afinadas para casos de uso de alta demanda de cómputo, como inteligencia artificial, análisis de datos y cómputo de alto rendimiento. Con tecnología más inteligente como ThinkAgile HCI construida sobre procesadores escalables Intel® Xeon® de 4ª generación, todos ganan.

Utilizando entornos mixtos

La mayoría de las empresas utilizarán entornos de nube híbrida mixta para gestionar y procesar sus datos. Con el Lenovo TruScale for Hybrid Cloud, las organizaciones aprovechan ThinkAgile HCI que funciona con procesadores escalables Intel® Xeon® de 4ª generación, obteniendo una escalabilidad sencilla sin sacrificar el rendimiento.



Procesadores escalables
Intel® Xeon®

OBTENHA O MÁXIMO DE SUA INFRAESTRUTURA DE DADOS VITAL



Desafío 2: Orquestar la complejidad de los datos

Con todos estos datos y el crecimiento empresarial, la complejidad de la infraestructura de red está aumentando. Los entornos empresariales locales se extienden hasta el edge, donde se procesan workloads como análisis, inteligencia artificial y workloads de Internet de las Cosas (IoT) para la atención médica y la fabricación, que requieren una latencia ultra baja y una mayor seguridad. Los equipos también utilizan nubes públicas y privadas para obtener diferentes capacidades y reducir riesgos.



El hardware líder de la industria de Lenovo está diseñado pensando en la escalabilidad y flexibilidad. Dondequiera que los datos vivan y se procesen, las herramientas de Lenovo permiten la orquestación y gestión sin problemas de los recursos de workloads, mientras que los procesadores escalables Intel® Xeon® de 4ª generación proporcionan aceleradores de análisis y ofrecen ganancias de rendimiento en inferencia y capacitación de aprendizaje profundo.



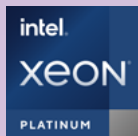
Los equipos aprovechan las herramientas de gestión incorporadas para simplificar tareas que se integran en la consola del software que ya utilizan.

Los procesos automatizados agilizan la entrega y el mantenimiento de hardware, actualizaciones de firmware y aprovisionamiento de sistemas y preaprovisionamiento. Con procesos más rápidos en el backend, los equipos de TI pueden innovar más y ofrecer los resultados que el negocio desea.



Una integración y diseño más estrechos permiten a los equipos monitorear, gestionar y orquestar workloads en un número creciente de plataformas y ubicaciones implementadas, manteniendo un control completo y optimizando los procesos. Es más fácil obtener información con paneles clave que proporcionan datos, visualización y alertas y simplifican el trabajo con acceso fácil a elementos de acción crítica.

Lenovo XClarity e Intel® Data Manager proporcionan un entorno de nube gestionado y transparente para rastrear el flujo de trabajo de datos y optimizar workloads.



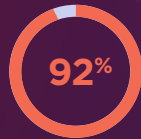
Procesadores escalables
Intel® Xeon®

OBTENGA EL MÁXIMO PROVECHO DE SU INFRAESTRUCTURA VITAL DE DATOS

Lenovo

Desafío 3: Mantenerse al día con la transformación digital

Gran parte de los datos empresariales de hoy en día son no estructurados e incluyen formatos como datos de IoT/sensores, texto, video, audio, redes sociales, páginas web, documentos, registros de servidores y bases de datos.



92% de los directores de informática están considerando agregar nuevas ofertas como servicio (aaS) en los próximos dos años debido a los cambios en los modelos comerciales.²



Procesadores escalables
Intel® Xeon®

Con arquitecturas de nube abierta, las empresas pueden ingresar datos y simplificar el almacenamiento, análisis y gestión. Con cómputo, almacenamiento y redes definidos por software, las HCI facilitan la provisión de recursos para que coincidan con workloads. Las herramientas de gestión integradas brindan una mayor visibilidad y facilitan la orquestación de datos en un entorno de nube híbrida. Mientras tanto, los procesadores escalables de alto rendimiento hacen frente a los desafíos de los datos no estructurados, asegurando que las empresas puedan seguir extrayendo y monetizando conocimientos de su creciente riqueza de datos.

Los equipos de TI también están cambiando a la red definida por software para simplificar, escalar y reducir costos y complejidad. Están virtualizando aplicaciones, servidores, almacenamiento, redes y escritorios, utilizando una máquina para ejecutar varios sistemas operativos. Los equipos de desarrollo también están aprovechando contenedores y microservicios para construir nuevas soluciones de manera más eficiente. Y los procesos de DevSecOps significan que los equipos de desarrollo consideran la seguridad desde el primer día.



El 80% de todos los datos son no estructurados, complicando los desafíos de gestión y análisis.⁶

OBTENGA EL MÁXIMO PROVECHO DE SU INFRAESTRUCTURA VITAL DE DATOS





Al trabajar con el socio adecuado que proporciona una infraestructura de nube híbrida escalable y segura, herramientas de gestión integradas, contenedores y procesadores, las empresas pueden transformarse digitalmente con mayor facilidad. Pueden evolucionar rápidamente sus negocios, productos y servicios para alinearse con las tendencias del mercado y las demandas de los clientes. Desde el edge hasta el care hasta la nube, la nube híbrida ofrece la agilidad necesaria para satisfacer las cambiantes prioridades estratégicas.

Los equipos empresariales pueden recurrir a los Servicios Profesionales y Gestionados de Lenovo TruScale para obtener soporte en todo su viaje a la nube. Pueden aprovechar los servicios de asesoramiento y consultoría para diseñar la solución adecuada para el resultado previsto. Los servicios TruScale de Lenovo simplifican las migraciones a la nube, proporcionando integración de soluciones, configuración e implementación de soluciones. Los servicios gestionados adicionales incluyen monitoreo las 24 horas, los 7 días de la semana, para mantener un rendimiento excepcional del hardware y su optimización, liberando al personal de TI para centrarse en iniciativas estratégicas.

Veamos cómo Lenovo e Intel impulsan los imperativos estratégicos



Rendimiento de la base de datos 3 veces más rápido con RocksDB, utilizando Intel® In-Memory Analytics integrado, en comparación con la generación anterior.⁷



Hasta 10 veces más aceleración de la inteligencia artificial en el edge utilizando un rendimiento de inferencia en tiempo real de PyTorch más alto, con las Extensiones de Matriz Avanzada de Intel® incorporadas, en comparación con la generación anterior.⁷



Procesos de software un 81% más rápidos debido a la implementación, aprovisionamiento y gestión acelerados de infraestructuras de contenedores con la tecnología de Lenovo e Intel.⁸



Procesadores escalables
Intel® Xeon®

OBTENGA EL MÁXIMO PROVECHO DE SU INFRAESTRUCTURA VITAL DE DATOS



Desafío 4: Asegurar los datos en la nube híbrida

Las amenazas de la cadena de suministro están creciendo rápidamente y amenazan el desarrollo de software desde la fabricación hasta la entrega, el uso, la aplicación de parches y las actualizaciones.

Las soluciones de cadena de suministro Zero Trust protegen los componentes de hardware y el software en los dispositivos contra manipulaciones, lo que permite a los equipos confiar en sus herramientas, aplicaciones y flujos de trabajo. Validan, verifican y protegen la tecnología a nivel de procesador, brindando a las empresas un arma potente contra las amenazas de la cadena de suministro.

Finalmente, los fabricantes de hardware ofrecen seguridad adaptativa, evolucionando para enfrentar los desafíos de los riesgos y amenazas más recientes.



Procesadores escalables
Intel® Xeon®



Casi tres de cada cuatro líderes de TI (71%) creen que la IA generativa creará nuevas amenazas de seguridad que afectarán sus datos.¹²

ThinkAgile HCI protege contra amenazas de la cadena de suministro con protección integrada mediante procesadores escalables Intel® Xeon® de 4ª generación. El aislamiento de aplicaciones con Extensiones de Software Guard de Intel® (Intel® SGX) es la tecnología de cómputo confidencial más desplegada, investigada y probada en combate en el centro de datos, con el límite de confianza más pequeño.

Además de las amenazas de la cadena de suministro, las empresas se enfrentan a otras amenazas de seguridad que aumentan en volumen, velocidad y variedad. A medida que las amenazas han evolucionado, los puntos de entrada ya no se limitan a la red y al software, sino que incluso están incrustados antes de que se instale el hardware. Además, los avances en la IA, como la IA generativa, aceleran las amenazas al facilitar y acelerar la codificación, la producción y la utilización de amenazas.

Entonces, ¿cómo pueden las empresas resistir una nueva era de ataques de seguridad en constante evolución que mantienen despiertos a los directores de informática? La necesidad de proteger los datos se vuelve aún más importante a medida que las empresas integran datos, crean análisis y desarrollan modelos de IA/aprendizaje automático para orientar la toma de decisiones y la automatización.

Crecimiento del 633%

en los ataques a la cadena de suministro en 2022, totalizando ahora más de 88,000.⁹

Casi todas las organizaciones

se han visto afectadas negativamente por una amenaza a la cadena de suministro.¹⁰

Clasificación de riesgos:

Las industrias de mayor riesgo para los ciberataques son la infraestructura crítica, los bancos, las telecomunicaciones, la tecnología, la química, la energía y el transporte.¹¹

OBTENGA EL MÁXIMO PROVECHO DE SU INFRAESTRUCTURA VITAL DE DATOS

Lenovo



La razón número 1 del aumento del presupuesto de TI es el deseo de la alta dirección de mejorar la seguridad empresarial.²

Con entornos de nube híbrida, la seguridad debe ser integrada desde la fuente, no simplemente agregada. La infraestructura moderna extiende la protección en toda la estructura, dando vida a las estrategias de seguridad de Confianza Cero. Desde la validación de sistemas por debajo del sistema operativo hasta el monitoreo continuo a nivel de procesador, la última generación de chips, como los procesadores escalables Intel® Xeon® de 4ª generación, cuentan con aceleradores avanzados habilitados en el hardware. Estas soluciones de procesadores no solo satisfacen una amplia gama de demandas de rendimiento, como la inteligencia artificial y la informática de alto rendimiento, sino que también abordan los requisitos en constante evolución al proteger los datos en la fuente.

Las soluciones de nube híbrida brindan acceso a expertos que monitorean y mitigan las amenazas antes de que ocurran, lo cual es de gran utilidad en un momento en el que la búsqueda de recursos capacitados se está volviendo más desafiante.

Con la tecnología de Lenovo e Intel, los líderes y los equipos pueden estar seguros de que los datos están protegidos desde el edge hasta el core y la nube en varios niveles. Esto es especialmente importante para las empresas que manejan datos confidenciales y sensibles en industrias fuertemente reguladas, como finanzas, gobierno, salud y minoristas.



TruScale para la Nube Híbrida ha obtenido la Certificación ISO/IEC 27001:2013,* un

estándar internacional para un sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI) para VMware IaaS.



Con TruScale para la Nube Híbrida, el hardware se monitorea las 24 horas del día, los 7 días de la semana, asegurando que se instalen

correctamente las últimas actualizaciones de firmware y parches para reducir la exposición a vulnerabilidades.



Procesadores escalables
Intel® Xeon®

OBTENGA EL MÁXIMO PROVECHO DE SU INFRAESTRUCTURA VITAL DE DATOS

Lenovo

Desafío 5: Abordar los intereses de sostenibilidad

A medida que el mundo continúa experimentando el cambio climático, las empresas están haciendo de las iniciativas medioambientales una prioridad. El uso de procesos de negocios y tecnologías sostenibles no solo mejora la imagen corporativa y la responsabilidad social de las empresas, sino que también tiene sentido económico.

Las empresas están comenzando a hacer la transición de la refrigeración por aire a la refrigeración líquida a medida que aumenta la densidad de chips, servidores y racks para admitir workloads de inteligencia artificial. La tecnología de refrigeración líquida enfría el equipo en la fuente, brindando a los equipos un enfoque de gestión térmica más eficiente que pueden ampliar en racks, salas e instalaciones. Como resultado, casi una de cada cinco centros de datos (17%) utiliza actualmente la refrigeración líquida, mientras que otro 61% la está considerando.¹³



62%

de los CIO creen que alcanzar los objetivos de sostenibilidad es un desafío.²



Optimizar su centro de datos con Lenovo TruScale IaaS puede ayudar a reducir las emisiones de CO₂ y el consumo de energía en hasta un 20%.¹

Además, las soluciones de nube híbrida aceleran la modernización de la infraestructura y las prácticas de sostenibilidad. Los fabricantes están innovando constantemente para reducir el consumo de materiales y energía. Las capacidades de monitoreo y gestión a nivel de procesador brindan una mayor visibilidad de las demandas de workload y optimizan el uso de energía.

Por último, los equipos pueden contar con las capacidades de los socios, entregadas como servicio, para gestionar mejor el consumo de hardware y reducir los costos de empaquetado y envío. El socio adecuado a menudo proporcionará servicios de huella de carbono para documentar y cuantificar mejor sus esfuerzos.

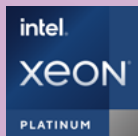
Lenovo TruScale para la Nube Híbrida, utilizando ThinkAgile HCI impulsado por procesadores escalables Intel® Xeon®, ofrece una solución integral para abordar los desafíos de sostenibilidad. Desde ofrecer hardware eficiente en energía hasta maximizar materiales reciclados y minimizar el embalaje y los offsets de CO₂, TruScale para la Nube Híbrida ofrece tecnología de alto rendimiento mientras minimiza la huella de carbono.

Los procesadores escalables Intel® Xeon® de 4ª generación ofrecen una variedad de características para gestionar la potencia y el rendimiento y se fabrican con más del 90% de energía renovable. La innovación de Intel contribuye al diseño con soluciones como los Motores Aceleradores de Intel y optimizaciones de software que

brindan una eficiencia promedio de rendimiento por vatio 2.9 veces mayor para workloads específicos utilizando aceleradores incorporados en comparación con las soluciones de generaciones anteriores. El nuevo Modo de Alimentación Optimizada en la BIOS de la plataforma logra ahorros de energía de hasta el 20% en los enchufes con un impacto en el rendimiento de menos del 5% para workloads seleccionados.¹⁵

Alcance sus objetivos de sostenibilidad con Lenovo e Intel

Los sistemas de refrigeración líquida Lenovo Neptune™ ayudan a optimizar el rendimiento del producto capturando hasta el 98% del calor del sistema y reduciendo el consumo de energía en hasta un 40%.¹⁴



Procesadores escalables
Intel® Xeon®

OBTENGA EL MÁXIMO PROVECHO DE SU INFRAESTRUCTURA VITAL DE DATOS

Lenovo

Aumente el impulso empresarial con Lenovo e Intel

Confíe en Lenovo e Intel como sus socios de confianza para ofrecer una constante cadencia de innovación, ayudándole a evolucionar su infraestructura y procesos para respaldar el crecimiento empresarial. Lenovo TruScale para la Nube Híbrida lo reúne todo al tiempo que ofrece un rendimiento 2 veces mayor con nuestra nueva infraestructura inteligente. Las soluciones de Lenovo TruScale para la Nube Híbrida son impulsadas por Lenovo ThinkAgile HCI, servidores Lenovo ThinkSystem y procesadores escalables Intel® Xeon® de 4ª generación.¹⁶

Nunca ha sido un mejor momento para transformar su infraestructura de TI.
Hable con su representante de ventas de Lenovo para la Nube Híbrida hoy mismo
o visite www.lenovo.com/Hybrid-Cloud-Solutions.



Procesadores escalables
Intel® Xeon®

Sources

¹ NetworkWorld, "IDC: Se esperan 175 zettabytes de datos en todo el mundo para 2025", diciembre de 2018

² Foundry, Estado del CIO, enero de 2023

³ TechRepublic, "Informe: el 82% de los líderes de TI están adoptando la nube híbrida", mayo de 2022

⁴ Matillion, "Encuesta Matillion e IDG: el crecimiento de datos es real y otros 3 hallazgos clave", enero de 2022

⁵ McKinsey, "Información para el impacto: Crear y mantener el crecimiento comercial impulsado por los datos", enero de 2022

⁶ CIOInsight, "Cómo las empresas están utilizando datos no estructurados para la inteligencia empresarial", agosto de 2022

⁷ Presentación interna de Intel

⁸ Consulte [E6] en intel.com/afirmaciones de procesadores: Procesadores escalables Intel® Xeon® de 4ª generación. Los resultados pueden variar.

⁹ CSO Online, "Los ataques a la cadena de suministro aumentaron más del 600% este año y las empresas se están quedando atrás", octubre de 2022

¹⁰ Security Magazine, "El 98% de las organizaciones ha sido afectado por una brecha cibernética en la cadena de suministro", noviembre de 2022

¹¹ Essentire y Cybersecurity Ventures, Informe oficial de cibercrimen de 2022

¹² Salesforce, "Principales estadísticas sobre la IA generativa para 2023", agosto de 2023

¹³ Uptime Institute, "La próxima era de la refrigeración líquida directa: es cuestión de cuándo, no de si", julio de 2022

¹⁴ Lenovo, Informe de Medio Ambiente, Social y Gobernanza 2022/23

¹⁵ Intel, "El procesador de centro de datos más sostenible de Intel", enero de 2023

¹⁶ Lenovo, "Lenovo presenta la próxima generación de soluciones inteligentes de infraestructura basadas en Intel para acelerar la modernización de TI", enero de 2023

*TruScale IaaS informa con precisión sobre el consumo de energía y las emisiones de CO₂, lo que permite diseñar, implementar y ajustar infraestructuras gestionadas no solo para el rendimiento y la capacidad, sino también para las emisiones de CO₂. El monitoreo continuo del sistema mediante Lenovo XClarity Power Monitor y las cifras de rendimiento del sistema se utilizan para optimizar el consumo de energía de la infraestructura. Las emisiones de CO₂ se calculan en función de la huella de carbono local de la fuente de energía utilizada.

**Smarter
technology
for all**

Lenovo