

Procesadores  
escalables  
Intel® Xeon®



# Nube Híbrida: Satisfaciendo las necesidades de los tres C

Cómo la nube híbrida y la infraestructura como servicio ofrecen soluciones a las necesidades empresariales de todo el Comité Ejecutivo, desde el CEO y el CIO hasta el CFO.

La nube es el motor de la economía digital. Cada vez más, las organizaciones están adoptando estrategias de nube primero, con plataformas nativas de la nube que les permiten escalar rápidamente y de manera flexible en busca de nuevas oportunidades de mercado. En medio de este entorno dinámico, es la nube híbrida, que combina recursos públicos y privados, la que ha surgido como la arquitectura preferida cuando la seguridad y la sensibilidad de los datos deben combinarse con otros factores como el rendimiento, la eficiencia y el costo. Este documento técnico analiza cómo la nube híbrida, entregada a través de modelos de infraestructura como servicio, satisface las necesidades de los ejecutivos en todo el Comité Ejecutivo, incluyendo al CEO, al CIO y al CFO.

## Introducción - La informática híbrida toma la delantera

La adopción de la informática en la nube continúa ganando impulso a medida que las empresas de todos los tamaños reconocen los beneficios que puede ofrecer en una amplia gama de áreas, incluyendo la escalabilidad, la eficiencia, el rendimiento y el costo. De hecho, según la investigación de Gartner, la nube está destinada a convertirse en el estilo de cómputo predominante en un futuro cercano, con más del 85 por ciento de las organizaciones adoptando un principio de "nube primero" para 2025.

Pero no hay una talla única para la nube. Las arquitecturas públicas, privadas y híbridas presentan una miríada de opciones, entregando soluciones ya sea a través de Internet o de infraestructura en las instalaciones o una mezcla de ambas. Luego, hay diferentes modelos de consumo que deben ser considerados. Por ejemplo, la infraestructura como servicio proporciona recursos de cómputo, red y almacenamiento a las empresas en una base de pago por uso.

De las opciones disponibles, la nube híbrida está ganando cada vez más relevancia, como se describe en la recién publicada Encuesta de Madurez de Tecnología y Seguridad en la Nube de la Alianza de Seguridad en la Nube. La hibridación es un tipo de informática en la nube que combina infraestructura en las instalaciones - o una nube privada - con una nube pública. Permite que los datos y las aplicaciones se muevan entre los dos entornos, siendo gestionados de forma centralizada. Típicamente, una empresa podría implementar infraestructura en las instalaciones, como servidores y almacenamiento, mientras opera servicios de nube pública para workloads menos sensibles.

La popularidad de la nube híbrida se refleja en una reciente encuesta de IBM, que mostró que solo el 3 por ciento de los encuestados utilizaba una sola nube privada o pública en 2021, en comparación con el 29 por ciento en 2019. El estudio de casi 7,200 ejecutivos de alto nivel en 28 industrias y 47 países mostró que la nube híbrida se percibía como la respuesta a muchas preocupaciones relacionadas con la dependencia de proveedores, la seguridad, el cumplimiento y la interoperabilidad.

Lenovo



## Las ventajas de la infraestructura híbrida

Entonces, ¿cuáles son los principales beneficios de la infraestructura de nube híbrida y cómo pueden ayudar a transformar el rendimiento de las empresas modernas en la economía digital actual?

**En primer lugar, el costo puede ser un impulsor significativo de la nube híbrida.** Hace varios años, muchos primeros adoptantes se apresuraron a la nube pública con la suposición de que ofrecería ahorros financieros en comparación con la ejecución de infraestructura en las instalaciones. Sin embargo, en muchos casos, las facturas mensuales aumentaron a medida que aumentaba el consumo. De hecho, [Gartner](#) predice que el 60 por ciento de los líderes de infraestructura y operaciones se encontrarán con sobrecostos en la nube pública hasta 2024, con costos ocultos como factores contribuyentes.

**Encontrar el equilibrio adecuado entre los modelos de nube pública y privada en despliegues de centros de datos en las instalaciones puede generar ahorros significativos cuando se evalúa el costo total de propiedad.**

Mientras que la nube pública puede ayudar a reducir el gasto en hardware, ejecutar workloads críticas y datos en entornos en las instalaciones puede representar el enfoque más rentable. Una investigación reciente de IDC sugiere que una plataforma de nube híbrida consistente puede lograr ahorros de hasta el 47 por ciento en cinco años en comparación con una nube pública nativa cuando se evalúa para aplicaciones típicas implementadas en la infraestructura en la nube por las empresas hoy en día. El estudio subraya cómo las plataformas de nube híbrida consistentes pueden permitir los beneficios de la nube a escala sin introducir un aumento adicional en los costos de gestión y de sobrecarga, reduciendo en última instancia el costo total de propiedad.

**El rendimiento y la eficiencia son factores críticos también.** La nube híbrida brinda a las empresas un mayor control sobre los datos, lo que les permite crear, desplazar y escalar workloads y recursos según los requisitos específicos del negocio. Por ejemplo, una nube pública escalable puede gestionar workloads dinámicos, mientras que los datos más sensibles pueden mantenerse en las instalaciones. Según la [Encuesta Global de Pulso del Mercado de IDG de 700 CIO de TI](#), el 35 por ciento de los encuestados citó la flexibilidad incrementada como un factor crítico en la adopción de una nube híbrida. Esta flexibilidad respalda operaciones más eficientes y es mejor para responder rápidamente a las cambiantes necesidades empresariales.

**La seguridad ha surgido como uno de los impulsores críticos,** ya que los enfoques híbridos permiten niveles más altos de segmentación y aislamiento de datos. Para muchos líderes de TI, el uso de infraestructura local reducirá la exposición potencial de datos, brindándoles un elemento de control más decisivo. Esto puede ser un requisito regulatorio en algunos sectores, que dicta políticas de datos. También entran en juego otros factores. La nube híbrida puede ayudar a ofrecer niveles más altos de confiabilidad al distribuir servicios en más de un centro de datos. Las implementaciones híbridas también pueden respaldar la continuidad empresarial, fomentando un enfoque más multicapa para la copia de seguridad de datos y previniendo escenarios de desastre.

En última instancia, la infraestructura híbrida proporciona una solución beneficiosa para todos, ya que ofrece la escalabilidad y disponibilidad de la nube pública, pero con flexibilidad en las instalaciones, seguridad, visibilidad de costos y control. Esto puede ser una venta convincente para empresas de todos los tamaños a medida que dependen cada vez más de estrategias digitales para impulsar el crecimiento futuro.

## Nuevos modelos de consumo satisfacen las necesidades de los tres C

Estas son algunas de las ventajas de alto nivel de la nube híbrida en comparación con otras formas de infraestructura. Para respaldar la implementación de la nube híbrida, han surgido modelos innovadores de consumo basados en la infraestructura como servicio, donde la provisión de hardware y software de centro de datos se combina con tecnología de medición precisa para ofrecer una experiencia auténtica de pago por uso.

Según una investigación reciente de Gartner, se prevé que la infraestructura como servicio (IaaS) experimentará el mayor crecimiento del gasto del usuario final para las estrategias en la nube en 2022, con un 30.6%. La IaaS se está volviendo popular entre la alta dirección, ya que brinda acceso a las últimas soluciones híbridas de vanguardia sin costos iniciales. El estudio global de Lenovo sobre los directores de tecnología muestra que el 92 por ciento de los directores ejecutivos considerará definitivamente o probablemente agregar nuevas ofertas como servicio en los próximos dos años debido a un modelo de negocio en evolución. Además, el 57 por ciento dijo que reemplazaría la mitad o más de la tecnología actual de su empresa. La IaaS ayuda a satisfacer estas necesidades.

Sin embargo, el director ejecutivo, el director de tecnología de la información y el director financiero a menudo tienen prioridades diferentes, aunque con objetivos comunes como proporcionar a los equipos internos el tiempo y los recursos para impulsar el crecimiento empresarial a través de la innovación digital. Entonces, ¿cómo puede la IaaS como modelo de consumo encajar dentro del paradigma de la nube y satisfacer las necesidades de todos los interesados?

- **El Director Ejecutivo** necesita desarrollar una estrategia de alto nivel y alinear planes con las necesidades comerciales a corto y largo plazo. Eso requiere una estrecha alineación entre TI y el negocio y una visión general de las inversiones tecnológicas dirigidas a obtener el máximo retorno de la inversión.

La IaaS permite implementar estrategias de nube híbrida con mayor previsibilidad y visibilidad de costos que los modelos tradicionales de CAPEX y garantiza que la infraestructura sea dimensionada correctamente en todo momento. La IaaS también ayuda al CEO a mantener el negocio a la vanguardia del cambio, con ciclos de actualización más rápidos.

- El papel del **Director de Tecnología** de la Información se está desarrollando cada vez más para abarcar un conjunto más complejo de responsabilidades, abordando obstáculos que surgen con la expansión de las capacidades digitales. La IaaS funciona para el CIO, ya que proporciona un medio para aprovisionar y escalar rápidamente nuevas capacidades, manteniendo a las empresas listas para un rendimiento y crecimiento comercial óptimos. La IaaS también brinda máxima seguridad y control dentro de entornos híbridos, con infraestructura local física que protege datos sensibles, mientras que la nube pública maximiza la accesibilidad de las workloads para los empleados, especialmente relevante en el entorno de trabajo flexible de hoy en día. Los servicios gestionados entregados a través de la IaaS también pueden abordar la brecha de recursos existente en el mercado de TI, lo que permite al CIO dedicar menos tiempo a la contratación y liberar a los equipos existentes para concentrarse en problemas más amplios relacionados con la entrega de innovación digital.
- El **Director Financiero** es responsable de la planificación financiera y el pronóstico dentro de la empresa y se espera que utilice datos financieros para ayudar a establecer estrategia y dirección. La IaaS ofrece un modelo de consumo más auténtico de pago por uso, con tecnología avanzada de medición y uso medido en tiempo real en lugar de asignación, eliminando el sobreaprovisionamiento. Los portales en línea también pueden proporcionar a los ejecutivos financieros información de costos en tiempo real que fomente la supervisión proactiva y evite sorpresas presupuestarias. La nube híbrida consumida a través de la IaaS puede maximizar el rendimiento de los recursos disponibles.

## Darse cuenta del valor de las alianzas estratégicas

Entonces, eso describe los beneficios de la nube híbrida, entregada a través de modelos de consumo en constante evolución y cada vez más populares como servicio. Otro elemento en el rompecabezas es la formación de alianzas estratégicas, donde los proveedores de tecnología de hardware y software se unen para proporcionar soluciones que se complementan mutuamente.

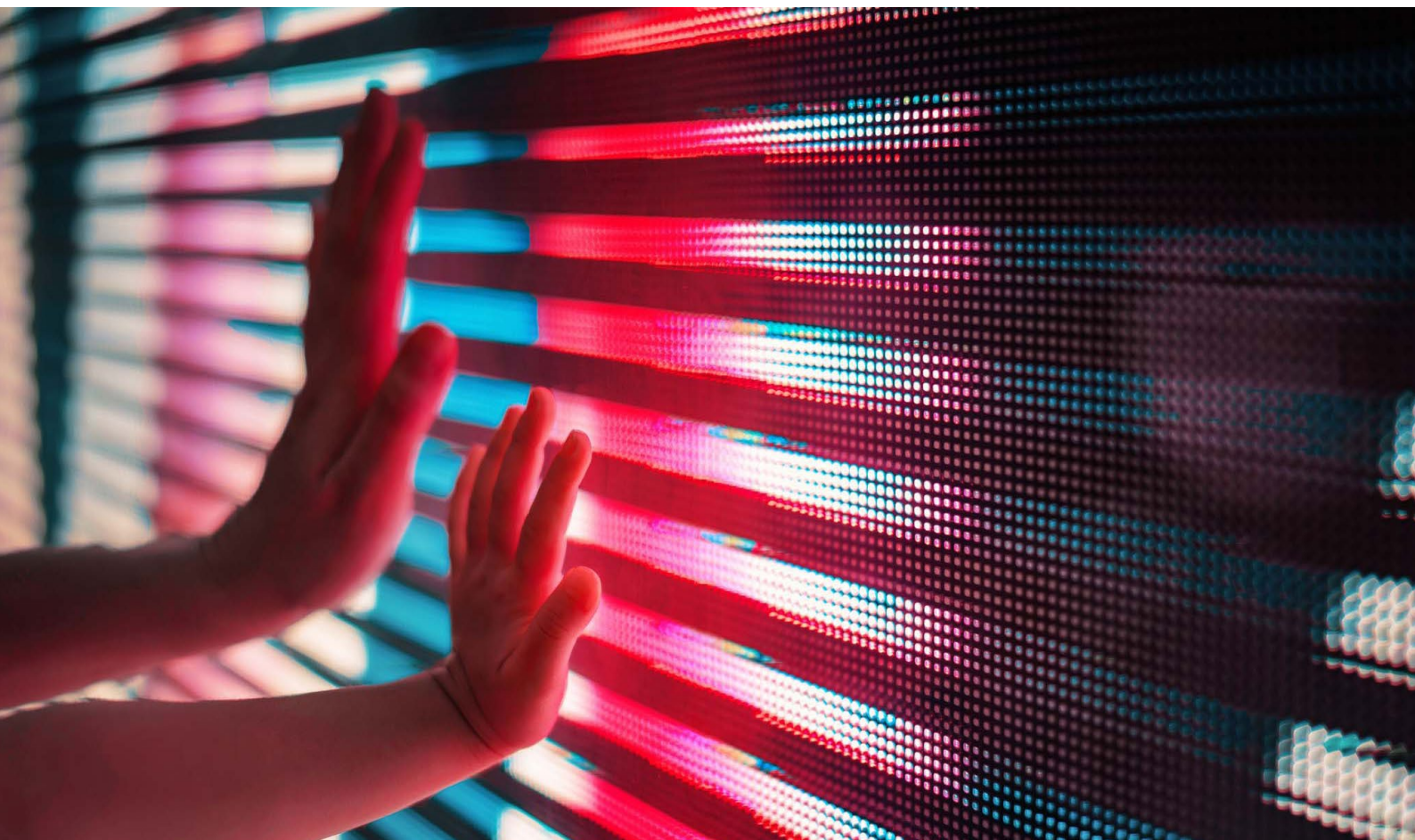
Para Lenovo, estas asociaciones permiten que sus soluciones de IaaS TruScale aprovechen las últimas tecnologías en una amplia gama de áreas, como virtualización, infraestructura hiperconvergente, informática de alto rendimiento, almacenamiento y más. Este enfoque de asociación elimina la complejidad de tratar con múltiples proveedores y navegar por soluciones conflictivas. TruScale ofrece todo como servicio, supervisando la ingeniería, la integración, el hardware y la certificación utilizando los mejores diseños desarrollados por el ecosistema de socios. Con todo incorporado en la solución TruScale, hay un solo punto de contacto para todas las consultas, desde el soporte hasta la facturación.

Específicamente para la nube híbrida, estas alianzas estratégicas han involucrado a algunos de los proveedores de tecnología más conocidos. Por ejemplo, Lenovo TruScale Hybrid Cloud con Microsoft

Azure Stack o VMware representa soluciones de clúster de infraestructura hiperconvergente que alojan workloads virtualizadas y su almacenamiento en un entorno híbrido. En cada caso, aprovechando los aparatos HCI ThinkAgile VX y MX de Lenovo, las alianzas significan que las empresas pueden ejecutar entornos de nube híbrida del borde al núcleo a la nube con modelos de precios basados en el consumo genuino.

Mientras tanto, la Nube Híbrida con Deloitte es una oferta de socios que evolucionó a partir de requisitos específicos de los clientes y se construyó en torno a los hallazgos de varios talleres técnicos mutuos. El objetivo era desarrollar una solución híbrida que combinara la experiencia en infraestructura de Lenovo con el conocimiento de la pila de Deloitte y permitiera a los clientes administrar sin problemas múltiples entornos de nube, privados, públicos e híbridos. Cada componente se ensambló cuidadosamente, lo que resultó en una solución híbrida que ayuda a las empresas a orquestar y gestionar entornos de TI de manera confiable, segura y eficiente. La oferta está protegida mediante herramientas propietarias de Deloitte para la supervisión, automatización, seguridad, cumplimiento y características de gestión de cuentas.

Lenovo





## Adoptar la nube híbrida a través de modelos de IaaS

Finalmente, ha habido avances en la facilidad de adopción de la nube híbrida a través de la IaaS, con proveedores de tecnología que trabajan estrechamente con las empresas para personalizar soluciones para implementaciones globales o regionales. Las soluciones de nube híbrida pueden ser dimensionadas adecuadamente para la implementación inicial, con un pronóstico preciso de las necesidades futuras.

La migración desde la infraestructura existente a la arquitectura de IaaS también debe gestionarse sin problemas. Se utiliza una planificación de proceso de puerta en etapas para minimizar cualquier interrupción en las actividades comerciales diarias. Se implementan herramientas de automatización y gestión modernas para reducir los tiempos de construcción y se utilizan

técnicas avanzadas de cadena de suministro y logística para acelerar el tiempo de llegada al mercado. Se asignan gerentes de servicio al cliente a cada implementación, lo que garantiza que las empresas tengan los niveles adecuados de soporte en el lugar y que las necesidades futuras de capacidad puedan planificarse con precisión.

Los acuerdos de nivel de servicio también son transparentes, con compromisos de entrega claros e incentivos que brindan tranquilidad al usuario final. El consumo de recursos, ya sea de cómputo, almacenamiento, memoria o escritorios virtualizados, es visible en todo momento, lo que garantiza que los usuarios finales se mantengan dentro de los presupuestos de OPEX y que no haya sorpresas.

## Conclusión: la nube híbrida como servicio brinda las respuestas

La nube híbrida claramente ha llegado a la mayoría, con casi nueve de cada diez organizaciones que ahora tienen una estrategia de múltiples nubes y el 80 por ciento adopta un enfoque híbrido combinando el uso de nubes públicas y privadas.

Cada vez más, esta arquitectura se entrega mejor a través de modelos de consumo como servicio con escalabilidad, visibilidad y eficiencia de costos incorporados. Estos modelos responden a las necesidades de los ejecutivos de alto nivel. Desde el CEO y el CIO hasta el CFO, la IaaS proporciona beneficios comerciales, técnicos y financieros específicos que pueden impulsar las estrategias digitales del futuro.

### truscale.com

Lenovo se reserva el derecho de modificar las ofertas de productos y las especificaciones en cualquier momento y sin previo aviso. Lenovo hace todos los esfuerzos para garantizar la precisión de la información, pero no es responsable de errores editoriales, fotográficos o tipográficos. Las imágenes son únicamente con fines ilustrativos. Para conocer las especificaciones completas de productos, servicios y garantía de Lenovo, visite [www.lenovo.com](http://www.lenovo.com). Lenovo y el logotipo de Lenovo son marcas comerciales o marcas registradas de Lenovo. Otros nombres de empresas, productos y servicios pueden ser marcas comerciales o marcas de servicio de terceros.