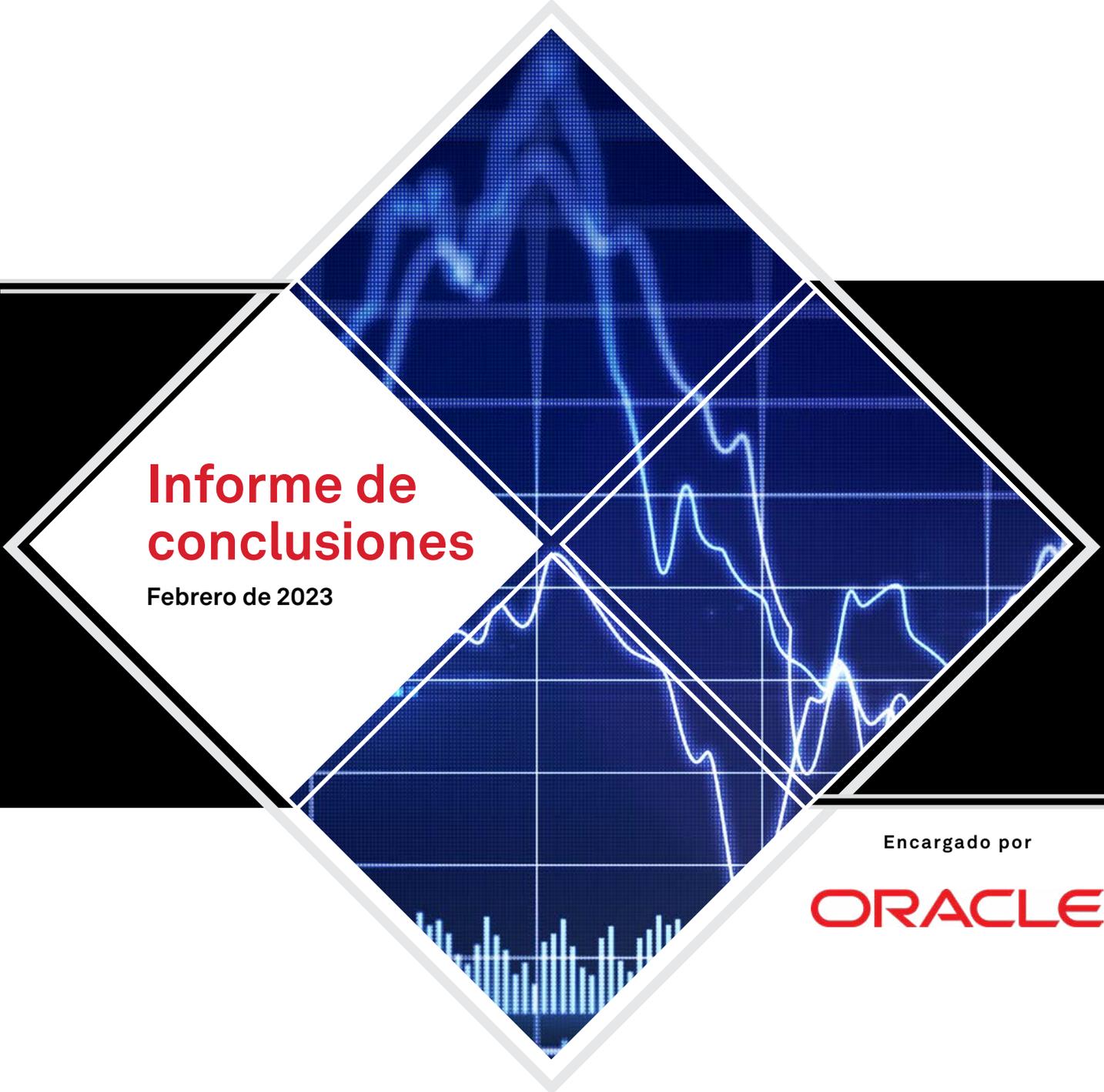


La multinube ya está en todas partes

Hacer que TI funcione "como se anuncia"



Informe de conclusiones

Febrero de 2023

Encargado por

ORACLE

451 Research

S&P Global
Market Intelligence

©Copyright 2023 S&P Global Market Intelligence. Todos los derechos reservados.

Acerca de este documento

Un artículo de conclusiones es un estudio basado en datos de encuestas de investigación primaria que evalúa la dinámica del mercado de un segmento clave de tecnología empresarial, a través de la lente de la experiencia y opiniones "sobre el terreno" de practicantes reales, lo que están haciendo y por qué lo están haciendo.

Acerca del autor



Melanie Posey

Directora de investigación, transformación de servicios gestionados y de la nube

Melanie Posey es directora de investigación del canal de transformación de servicios gestionados y de la nube de 451 Research, una parte de S&P Global Market Intelligence. Además de dirigir el equipo de investigación, se enfoca en analizar la evolución de la Tecnología de la Información empresarial a través de la lente de la nube y la transformación asociada de los modelos de consumo y entrega de TI. Melanie también dirige la oferta de 451 Research llamada "Voice of the Enterprise: Cloud, Hosting & Managed Services".

Antes de unirse a 451 Research, Melanie pasó más de 15 años en IDC en distintas posiciones, proporcionando análisis, pronósticos e información para los mercados de la nube, alojamiento, centros de datos, servicios administrados y de telecomunicaciones. En IDC, Melanie recibió numerosos premios por investigación, colaboración, apoyo de ventas y servicio al cliente, incluyendo el segundo lugar en el prestigioso premio James Peacock Memorial.

Durante sus más de 20 años de carrera en el ámbito de la investigación y la consultoría en el campo, Melanie ha sido citada extensamente en la prensa comercial y tecnológica, y es una oradora frecuente en eventos de la industria y para clientes.

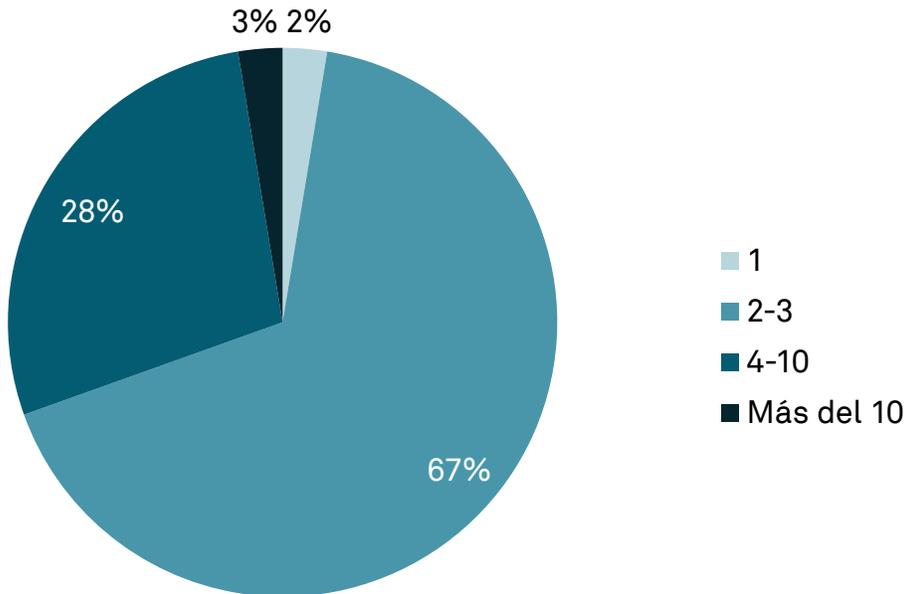
Melanie tiene una maestría en Relaciones Internacionales/Economía Internacional de la Escuela de Estudios Internacionales Avanzados Paul H. Nitze (SAIS), una división de la Universidad Johns Hopkins, una maestría en Ciencias Políticas de la Universidad de Michigan, Ann Arbor, y una licenciatura en francés de Amherst College.

Vivimos en un mundo multinube: ¿Cómo llegamos aquí?

La nube ya no es una categoría independiente de TI; sencillamente, es TI. El modelo operativo en la nube basado en el consumo y en el servicio está estableciéndose en todo el entorno de TI, lo que ofrece a las organizaciones opciones sobre cómo compran, implementan, integran, gestionan y transforman sus pilas de infraestructura digital. A lo largo del camino, las dicotomías de TI "o esto o aquello" entre la nube pública y privada, y entre on-premises y off-premises, dieron paso a la convergencia, con una variedad de TI multinube e híbridas que abarcan entornos de nube privada y pública, así como varios proveedores de nube.

Casi todas las empresas encuestadas son multinube, es decir, utilizan más de un proveedor para infraestructura (IaaS/PaaS) y/o aplicaciones (SaaS) suministradas en la nube pública (ver figuras 1 y 2).

Figura 1. Número de proveedores de infraestructura en la nube (IaaS/PaaS)

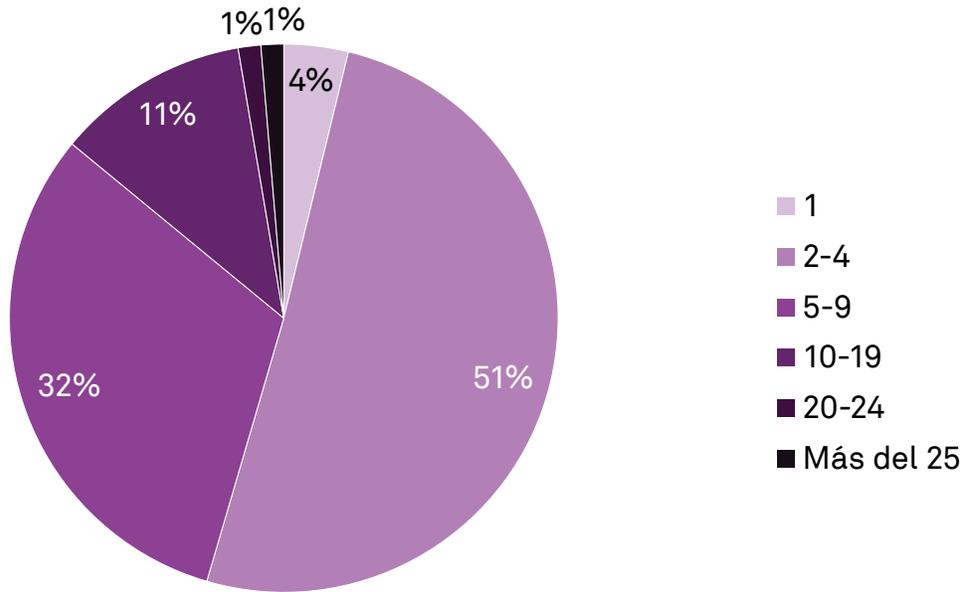


P. ¿Cuántos proveedores de nube pública de IaaS/PaaS (como AWS, Azure, Google Cloud Platform [GCP], etc.) utilizas o planeas utilizar en tu entorno de TI?

Base: organizaciones que actualmente utilizan o planean utilizar IaaS/PaaS en los próximos seis meses (n=1500).

Fuente: encuesta personalizada de 451 Research encargada por Oracle, tercer trimestre de 2022.

Figura 2. Número de proveedores de aplicaciones en la nube (SaaS)



P. ¿Cuántos proveedores de SaaS (como Workday, Zoom, Salesforce, etc.) usas o planeas usar en tu organización?

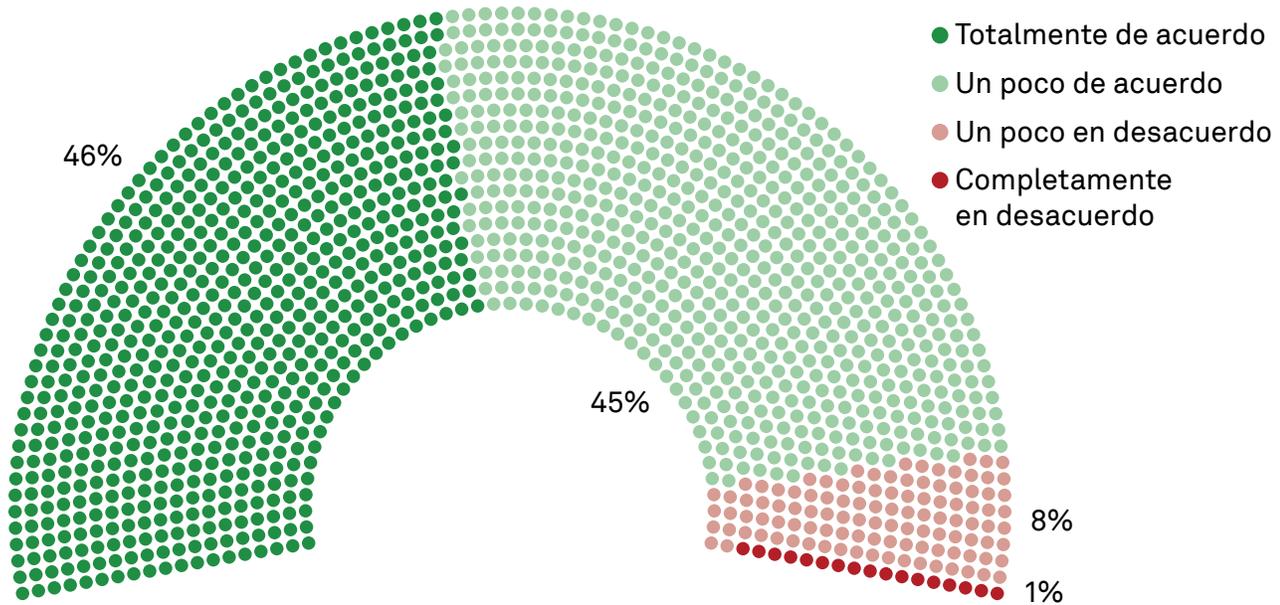
Base: organizaciones que actualmente usan o tienen planes de usar IaaS/PaaS en los próximos seis meses (n=1425).

Fuente: encuesta personalizada de 451 Research encargada por Oracle, tercer trimestre de 2022.

La pandemia de COVID-19 aumentó el perfil de la infraestructura y los servicios en la nube, que proporcionaron la flexibilidad y escalabilidad necesarias para una rápida digitalización de modelos y procesos empresariales¹. Según una encuesta de 451 Research solicitada por Oracle, el 90 % de las empresas estuvieron de acuerdo en que la pandemia fue un impulsor significativo del uso de la multinube (ver figura 3).

1. Casi una tercera parte de las organizaciones manifestaron que una mayor dependencia de los servicios basados en la nube sería una característica constante de sus entornos de TI posteriores a la covid (451 Research's Voice of the Enterprise, Digital Pulse, Coronavirus Flash Survey, octubre de 2020).

Figura 3. La pandemia de COVID-19 ha impulsado el uso de la multinube



P. Por favor califica tu nivel de acuerdo con la siguiente afirmación: "La pandemia de COVID-19 ha sido un impulsor significativo del uso de la multinube por parte de mi organización".

Base: organizaciones que actualmente utilizan o planean utilizar IaaS/PaaS en los próximos seis meses (n=1447).

Fuente: encuesta personalizada de 451 Research encargada por Oracle, tercer trimestre de 2022.

Estas tendencias se han estado desarrollando durante algún tiempo, pero las empresas y los proveedores están mostrando un nuevo interés (e inversión) en llevar las cosas al siguiente nivel, permitiendo experiencias multinube fluidas e integradas. En este punto, surgen preguntas clave. ¿Las arquitecturas multinube funcionan actualmente "como se anuncia", ofreciendo los beneficios de la agilidad empresarial, la resiliencia y la optimización de costos, o aún queda trabajo por hacer? ¿Cómo logran las empresas implementar aplicaciones de manera flexible y escalable? ¿Quién puede cumplir con la promesa de una experiencia de cliente unificada en múltiples entornos y diversas arquitecturas de backend?

Las razones y fundamentos de la multinube: lo mejor de todos los mundos

La heterogeneidad de TI no es algo nuevo. Los entornos de TI empresariales on-premises siempre han sido heterogéneos, con múltiples proveedores de servidores, almacenamiento y redes, así como una variedad de proveedores de software de infraestructura y aplicaciones, y proveedores de servicios que complementan al personal de TI interno. Como resultado, las pilas tecnológicas monolíticas, el bloqueo, las herramientas multitareas de gestión de sistemas y la colaboración limitada entre proveedores eran características comunes del panorama de TI antes de la llegada de la nube.

El mundo de la nube no es diferente. Ya sea por defecto o por diseño, los entornos de TI empresariales son multinube (además de híbridos), debido a diversas consideraciones empresariales, problemas de operaciones de TI, características de carga de trabajo y requisitos financieros. La multinube proporciona una solución para empresas que buscan prestar sus servicios a varios interesados con la infraestructura de nube pública adecuada para sus necesidades específicas. Según 451 Research, la multinube llegó para quedarse: más de la mitad de las organizaciones que actualmente utilizan múltiples nubes han adoptado un enfoque multinube por diseño, y casi dos tercios indican una preferencia continua por la multinube como principio de diseño de TI.² Así como no hay una "talla única" que sirva en lo que respecta a TI on-premises, este también es el caso de la infraestructura de nube pública. Como resultado, las empresas ven una variedad de beneficios en la multinube, con la prominencia de ciertos impulsores que varían según la industria, el rol de la organización y otros vectores. Como se ilustra en la figura 4, la soberanía de los datos (es decir, la idea de que los datos que utilizan las organizaciones están sujetos a los regímenes legales y regulatorios de las localidades donde se recopilan, almacenan y analizan) es el motivador de la multinube citado con más frecuencia, seguido de cerca por la optimización de costos y, en menor medida, por la agilidad empresarial e innovación.

2. 451 Research, parte de S&P Global Market Intelligence; IaaS/PaaS Public Cloud Provider Selection: What Matters? 2022

Figura 4. Los motivadores más significativos: ¿Qué impulsa la multinube?



P. ¿Cuáles son las motivaciones más significativas para el uso de múltiples nubes públicas por parte de tu organización? Elige hasta tres opciones.

Base: organizaciones que actualmente utilizan múltiples proveedores de IaaS/PaaS en la nube pública (n=1461).

Fuente: encuesta personalizada de 451 Research encargada por Oracle, tercer trimestre de 2022.

Los factores específicos del sector también impulsan a las organizaciones hacia la multinube. La agilidad empresarial y la innovación son especialmente importantes para las empresas de la industria de las telecomunicaciones (38 %), retail (33 %), servicios financieros (32 %) y gubernamentales (30 %). El acceso a los mejores servicios y aplicaciones en la nube es un factor clave para las empresas en los sectores de servicios sanitarios (33 %) y financieros (31 %). Las preocupaciones causadas por la dependencia del proveedor son particularmente importantes para las organizaciones en servicios financieros (32 %), tecnología (31 %) y telecomunicaciones (32 %). El riesgo de concentración relacionado con la dependencia del proveedor tiene implicaciones regulatorias y de riesgo en estas industrias.

La importancia que las empresas atribuyen a los datos (que son el combustible que impulsa las aplicaciones empresariales) destaca un problema que a menudo se pasa por alto en la toma de decisiones empresariales a propósito de la nube pública. Si bien la infraestructura es el soporte fundamental para la ejecución de las operaciones empresariales, los componentes de varios flujos de trabajo pueden no residir todos en el mismo entorno de TI. Las tecnologías nativas de la nube facilitan la infraestructura abstracta y las pilas de aplicaciones; el enfoque multinube complementa la agilidad e innovación del negocio al permitir una flexibilidad de "nube en cualquier lugar".

Los impulsores para la multinube pueden ser categorizados en dos grupos amplios:

Defensivos, es decir, destinados a protegerse contra cambios en los precios o el costo total de propiedad, la dependencia de proveedores, el cumplimiento regulatorio y las interrupciones en la continuidad del negocio.

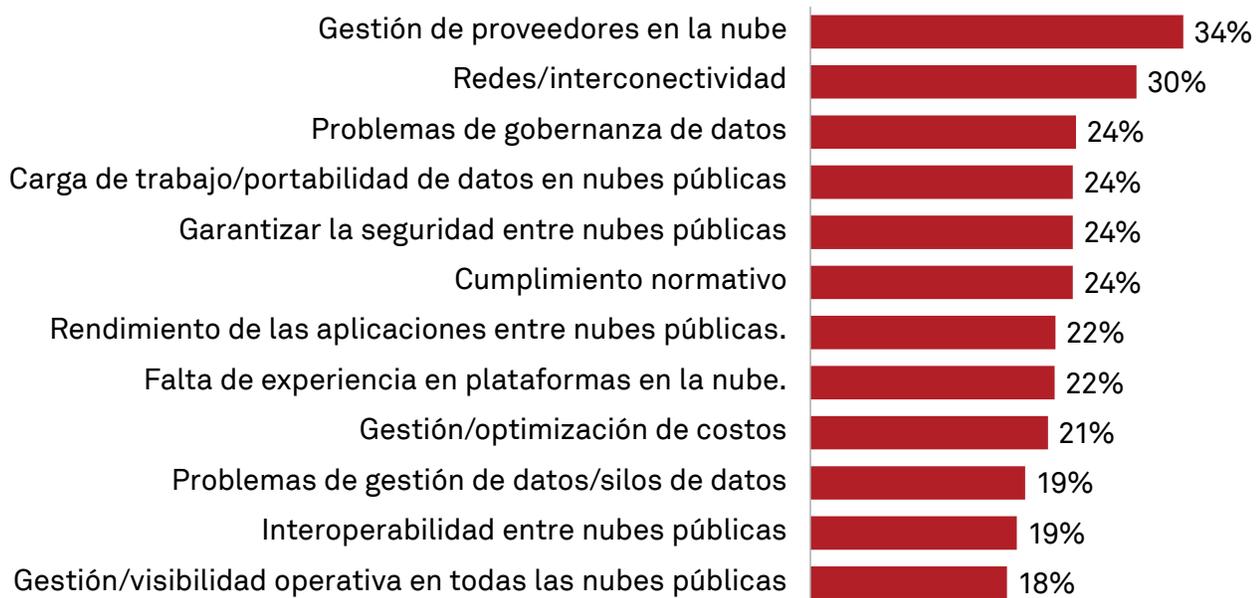
Ofensivos, es decir, para permitir la selección de servicios de primera calidad entre proveedores de la nube, aprovechar los incentivos y la funcionalidad ofrecidos por los proveedores estratégicos existentes, y capacitar a los interesados internos para utilizar sus nubes de elección.

Obstáculos de la multinube: la visión se encuentra con la ejecución

La multinube, al igual que cualquier nuevo modelo operativo de TI, trae consigo beneficios y desafíos. El grado en el que los beneficios superan los desafíos puede depender de si la multinube es parte de una estrategia más amplia de transformación de TI que abarque los beneficios discutidos anteriormente, o del grado en que aborda preocupaciones específicas de costos, organizativas o de gobernanza.

Para muchas empresas, simplemente tener varios entornos de nube pública para satisfacer las necesidades de los diferentes perfiles empresariales y de TI es suficiente para mitigar riesgos, tener flexibilidad en cuanto al lugar de carga de trabajo, arbitraje de costos y problemas de licencias de software. Esta aproximación se alinea con la forma en que actualmente funciona el modelo híbrido (que incorpora TI on-premises en la mezcla). Casi la mitad de las organizaciones afirman que sus entornos on-premises y en la nube pública operan por separado, aunque con alguna migración de carga de trabajo/datos entre ellos, y casi una cuarta parte opera en entornos completamente aislados.³ Otras empresas buscan la multinube para entornos de TI integrados en los que las cargas de trabajo y los datos asociados puedan ejecutarse en todas o la mayoría de sus entornos de nube pública, especialmente para cargas de trabajo de "pila dividida", donde el acceso a lo mejor en infraestructura, base de datos, capacidades de IA/ML o de aplicaciones puede ser un requisito clave. En la mayoría de los casos, el enfoque predominante para la multinube (interconexión directa simple, junto con la integración personalizada) puede ser suficiente, pero esto pone la carga de ingeniería principalmente en la empresa (o en un integrador de sistemas de terceros), lo que resulta en varios desafíos relacionados con habilidades, herramientas y mejores prácticas. Como se muestra en la figura 5, los entornos multinube requieren una variedad de capacidades y competencias.

Figura 5. Los retos más significativos: ¿Qué frena a la multinube?



P. ¿Cuáles son los desafíos más significativos que enfrenta o enfrentaría tu empresa al utilizar múltiples nubes públicas?

Base: organizaciones que actualmente utilizan o planean utilizar múltiples proveedores de IaaS/PaaS en la nube pública (n=1.461).

Fuente: encuesta personalizada de 451 Research encargada por Oracle, tercer trimestre de 2022.

3. Investigación de 451 Research sobre la multinube, encargado por Oracle, 3T de 2022

La capacidad de gestionar cargas de trabajo y datos en múltiples plataformas de proveedores de nube pública aparece con más frecuencia entre los tres principales desafíos que enfrentan las empresas en relación con la multinube. Básicamente, el gran problema de esta cuestión es la escasez de talento y experiencia: en una encuesta reciente elaborada por 451 Research, más del 80 % de las organizaciones destacó la ausencia general de conocimientos específicos en materia de plataformas de nube y de conjuntos de competencias relativas a entornos multinube o híbridos.⁴ Sin embargo, incluso en el caso de que las empresas tengan a su disposición ilimitados profesionales y experiencia en TI, desplegar equipos expresamente para gestionar y administrar múltiples pilas operativas de nube especializadas posiblemente no sea la mejor forma de utilizar los recursos de TI.

El hecho de que los principales desafíos a los que se enfrenta la multinube sean los problemas recurrentes de interconectividad de red, portabilidad de cargas de trabajo y datos y de seguridad entre las distintas nubes denota deficiencias en cuanto a la disponibilidad y el uso de las herramientas que resultan necesarias para operar de forma fácil y eficiente en entornos de TI. Las empresas pertenecientes a sectores con operaciones de negocio altamente distribuidas (por ejemplo, industrial, gubernamentales, salud y educación) apuntan a las redes y a la interconexión de sus entornos multinube como su principal desafío: lo cual implica asimismo cuestiones de seguridad y cumplimiento normativo.

El rendimiento de las aplicaciones (es decir, la latencia) relacionado con las redes y la interconexión también es citado como un obstáculo para la multinube. Esta es otra área en la cual las herramientas y las competencias a menudo escasean o están fragmentadas en múltiples dominios. Las organizaciones de sectores con flujos de trabajo, almacenes de datos y operaciones de negocio altamente distribuidos, como los servicios de software/ TI, logística, finanzas y salud, son las que más sufren los desafíos relativos al rendimiento de las aplicaciones. Las organizaciones de los sectores de seguros, industrial y educación (también con modelos de negocio distribuidos) señalan que la interoperabilidad entre las nubes supone otro escollo para la multinube.

Muchas de las dificultades que experimentan las empresas con la multinube guardan relación con las buenas prácticas o la ausencia de ellas. Estos problemas se repiten y afectan la gobernanza y los silos de datos, el cumplimiento normativo y la gestión de costos. La importancia relativa de estos desafíos varía según el sector, pero sin duda todas las empresas deberán realizar algún ajuste en su organización para garantizar que todas las personas actúen de forma coordinada y consensuada. Para que la transformación en una organización digital resulte eficaz, es preciso alinear todas las operaciones de TI, los desarrolladores y las partes interesadas de cada línea de negocio en un esfuerzo conjunto por crear, operar, gestionar y controlar la infraestructura flexible necesaria para fortalecer las cargas de trabajo y los datos distribuidos que generan valor empresarial. Se necesita tiempo para llevar a cabo el enfoque multinube en su totalidad, pero la libertad de elección y la agilidad operativa resultantes hacen que el viaje valga la pena.

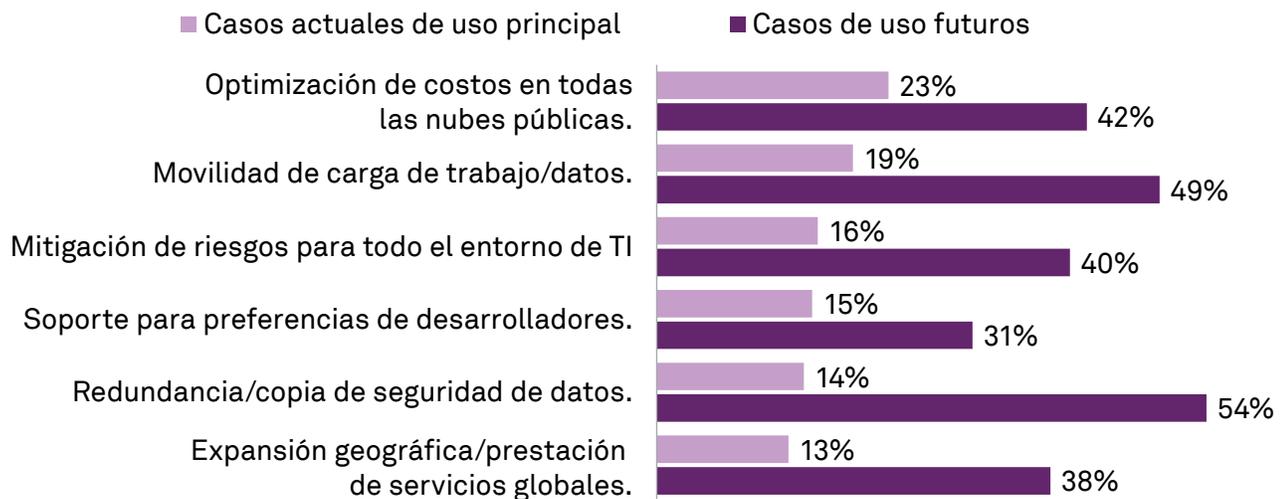
4. 451 Research's Voice of the Enterprise: Cloud, Hosting & Managed Services, Cloud Skills 2022

La multinube en el mundo real: ¿cumple las expectativas?

Las expectativas de las empresas a la hora de adoptar un enfoque multinube para "contar con lo mejor de todas las arquitecturas" pasan por reforzar la flexibilidad y la agilidad, ya que ambos factores repercuten en los costos, la asignación de cargas de trabajo, los requisitos de rendimiento de las aplicaciones y las preferencias de las plataformas.

En la actualidad, las organizaciones que utilizan múltiples nubes públicas para su infraestructura señalaron que los casos de uso más significativos de la multinube son la optimización de costos y la movilidad de cargas de trabajo y datos (ver figura 6).

Figura 6. Casos de uso actuales y futuros de la multinube



P. Actualmente, ¿qué caso de uso de la multinube resulta más importante para tu organización?

P. En el futuro, ¿qué casos de uso de la multinube resultarán importantes para tu organización? Selecciona todas las opciones que correspondan.

Base: organizaciones que actualmente utilizan múltiples proveedores de IaaS/PaaS en la nube pública (n=1461).

Fuente: encuesta personalizada de 451 Research encargada por Oracle, tercer trimestre de 2022.

La distribución de los casos de uso actuales destaca el uso polifacético que la multinube brinda a las estrategias de TI de las empresas. Sin embargo, en el futuro los casos podrán el foco en disponer de métodos eficaces para aprovechar al máximo las arquitecturas multinube. Por ejemplo, un caso de uso como el de redundancia de datos y creación de copias de seguridad podría evolucionar hacia un enfoque más amplio de migración entre nubes, de cara a la ejecución de cargas de trabajo distribuidas o paralelas de pila dividida, o el almacenamiento, procesamiento y análisis de datos entre las diversas nubes. Del mismo modo, podrían combinarse la movilidad de cargas de trabajo y datos y el apoyo a las preferencias de los desarrolladores para impulsar la modernización de las aplicaciones y la funcionalidad conocida como "nube en cualquier lugar" ("cloud anywhere"). Al utilizar la organización de contenedores y otras tecnologías nativas de la nube, los desarrolladores y el departamento de TI pueden aprovechar la infraestructura basada en un modelo multinube para gestionar, actualizar y desplegar cargas de trabajo en los lugares adecuados de los diversos entornos de TI heterogéneos.

En definitiva, los requisitos de cumplimiento técnico, empresarial y normativo, que no siempre son incompatibles entre sí, crean casos de uso para la multinube.

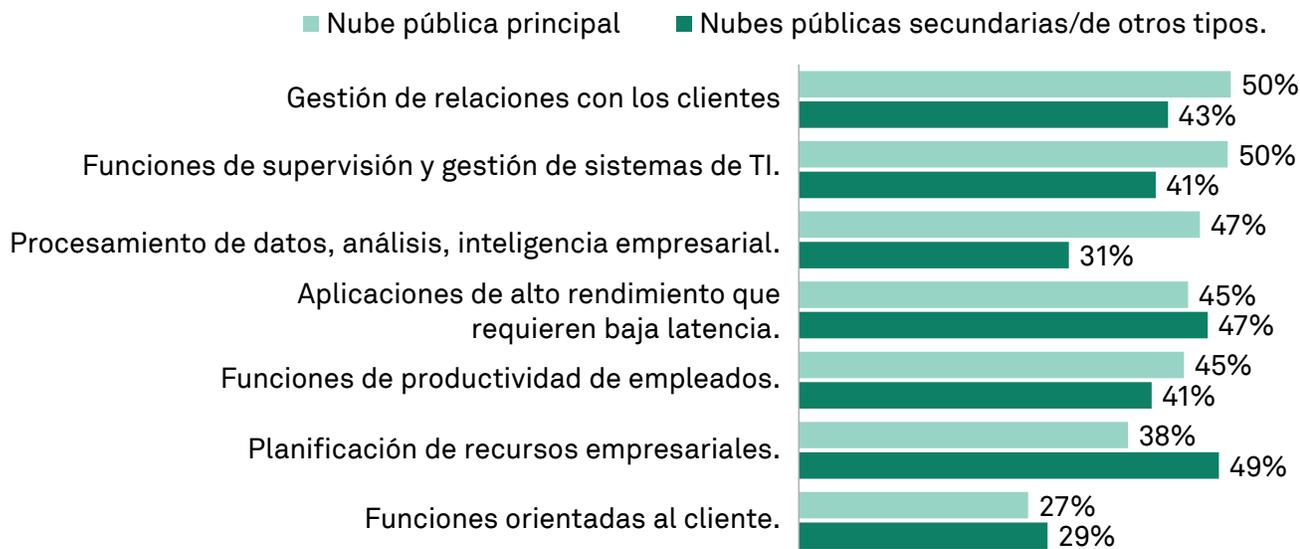
- Entre los factores técnicos se incluyen arquitecturas de aplicaciones como cargas de trabajo estrechamente acopladas o de pila completa, así como cargas de trabajo nativas de la nube libremente acopladas y cargas de trabajo esenciales con requisitos de recuperación ante desastres y continuidad de negocio.
- Los impulsores empresariales incluyen requisitos, como los relativos a la optimización de costos, la resiliencia, una alta disponibilidad y el alcance geográfico.
- Los factores regulatorios incluyen las normativas sectoriales y gubernamentales en materia de privacidad y soberanía de datos.

La mayoría de las empresas tienen un proveedor de nube principal. En algunos casos, esto tan solo responde al lugar en el que casualmente terminaron las cargas de trabajo de la primera nube pública de la organización. La figura del principal proveedor de nube también puede adquirir importancia con el paso del tiempo, a medida que capacidades específicas, como bases de datos, sistemas operativos y velocidades de procesamiento se convierten en aspectos de mayor peso a la hora de seleccionarlo. A menudo, las empresas incorporan nuevos proveedores a la combinación de nube pública al tiempo que adaptan sus estrategias digitales para incluir innovaciones analíticas dirigidas a satisfacer las necesidades de los clientes no satisfechos o para acelerar los flujos de trabajo empresariales. Normalmente, estos procesos basados en datos implican aplicaciones especializadas y requisitos de capacidad de alto rendimiento. Sin embargo, es posible que las plataformas de los proveedores de nube pública iniciales no estén optimizadas para ejecutarlos.

Los esfuerzos de transformación digital amplían el número de partes interesadas que participan en la toma de decisiones en materia de tecnología de la empresa. Los desarrolladores y los profesionales de las distintas líneas de negocio apuestan cada vez más por sus propias preferencias de plataforma de nube pública. Estas a menudo incorporan prioridades y necesidades de capacidad distintas a las que fijaban los responsables de operaciones de TI cuando las empresas realizaban sus primeras incursiones en la nube pública. La dinámica corporativa también cambia con el tiempo. Por ello, la actividad de fusiones y adquisiciones puede actuar como catalizador para ampliar el universo de plataformas de nube pública que se utilizan.

Como se muestra en la figura 7, se producen ciertas variaciones en la medida en que las empresas que alojan estas cargas de trabajo en nubes públicas confían en su proveedor principal en lugar o además de otros.

Figura 7. Tipos de cargas de trabajo en nubes públicas principales y secundarias/otras



P. ¿Qué tipos de cargas de trabajo alojas actualmente con tu proveedor principal de nube pública de IaaS/PaaS?
 P. ¿Qué tipos de cargas de trabajo alojas actualmente con proveedores de nube pública de IaaS/PaaS secundarios o de otro tipo?
 Base: Organizaciones que utilizan actualmente múltiples proveedores de IaaS/PaaS para nube pública (n=1.457).
 Fuente: encuesta personalizada de 451 Research encargada por Oracle, tercer trimestre de 2022.

Por ejemplo, las empresas que perciben las cargas de trabajo de análisis de datos e inteligencia como un proceso de negocio especialmente crítico tienden a tener un proveedor de acceso principal para esta capacidad (como indica la variante delta entre los tipos de cargas de trabajo de proveedores principales y secundarios). Sin embargo, en este escenario, las empresas también pueden valorar positivamente una arquitectura entre nubes estrechamente acoplada en la que una parte del flujo de trabajo (es decir, almacenamiento y procesamiento de datos) resida en la nube principal y otras, como el análisis y el soporte de decisiones, en otra distinta. Del mismo modo, los requisitos normativos o la preferencia por el uso de software local de algunas empresas pueden obligar a que los datos se almacenen en sistemas de zonas geográficas concretas o se integren con determinadas bases de datos.

En el caso de una carga de trabajo compleja y esencial como la planificación de recursos empresariales (ERP), la mayoría de las organizaciones recurre a proveedores secundarios para el alojamiento en la nube pública. Los desafíos que lleva aparejados la migración de un sistema ERP a la nube incluyen reglas de negocio con un alto grado de personalización, requisitos de infraestructuras y bases de datos de alto rendimiento y consideraciones normativas especializadas. Además, los datos de ERP y los resultados analíticos son fundamentales para el negocio y, a menudo, deben integrarse con otras aplicaciones empresariales. El 41 % de los encuestados de grandes empresas (a partir de 5000 empleados) apuesta por alojar sus sistemas ERP en las plataformas de sus proveedores principales. Sin embargo, no todas las plataformas de nube pública principales cuentan con la capacidad para hacerlo, tal como demuestra el hecho de que el 49 % recurre a proveedores de nubes secundarias para estas cargas de trabajo. Además, los cargos de salida que implica el uso compartido de datos entre plataformas en la nube primaria y secundaria y en entornos locales pueden resultar prohibitivos, y también pueden surgir problemas relacionados con las licencias de software y la interoperabilidad, así como con el rendimiento de las aplicaciones relacionadas con la latencia.

El porcentaje relativamente bajo de cargas de trabajo orientadas al cliente en nubes primarias y secundarias refleja varias tendencias. Las empresas más pequeñas (de 500 a 999 empleados) tienen más probabilidades de ejecutar aplicaciones orientadas al cliente en sus nubes principales, mientras que en el caso de empresas más grandes lo más habitual es que recurran a sus nubes secundarias. Las empresas de mayor tamaño pueden aprovechar nubes alternativas para adaptarse a problemas de localidad de datos, iniciativas de expansión geográfica o aspectos relativos a la redundancia y la resiliencia. Además, es más probable que las grandes empresas desarrollen operaciones orientadas al cliente que en la actualidad presenten complejas dependencias de aplicaciones con sistemas ERP de backend: una situación que tal vez no existía cuando se seleccionó el proveedor de nube principal.

El uso de proveedores de nube principal y secundaria por parte de las organizaciones también varía según el sector. Las empresas de industrias como retail, telecomunicaciones, salud, seguros, servicios financieros y servicios públicos dependen más de funciones como el comercio electrónico y el autoservicio del cliente (por ejemplo, pago de facturas, reservas, seguimiento de pedidos) que las de otros sectores. Por lo tanto, es posible que las empresas de estos sectores tengan más probabilidades de alojar estas cargas de trabajo en la nube inicialmente. Las empresas del sector de las telecomunicaciones y retail dependen mucho de sus proveedores de nube secundaria para funciones orientadas al cliente. Ello se debe en gran medida a que en el caso de las telecomunicaciones, las operaciones son específicas de cada país y, en el sector retail, las operaciones presentan un elevado grado de dispersión geográfica. Sin embargo, pueden considerar que el comercio electrónico basado en la nube y otras cargas de trabajo orientadas al cliente dependen principalmente del software (a menudo SaaS) y percibir que el componente de infraestructura (y los proveedores que lo alojan o lo suministran) reviste menor importancia.

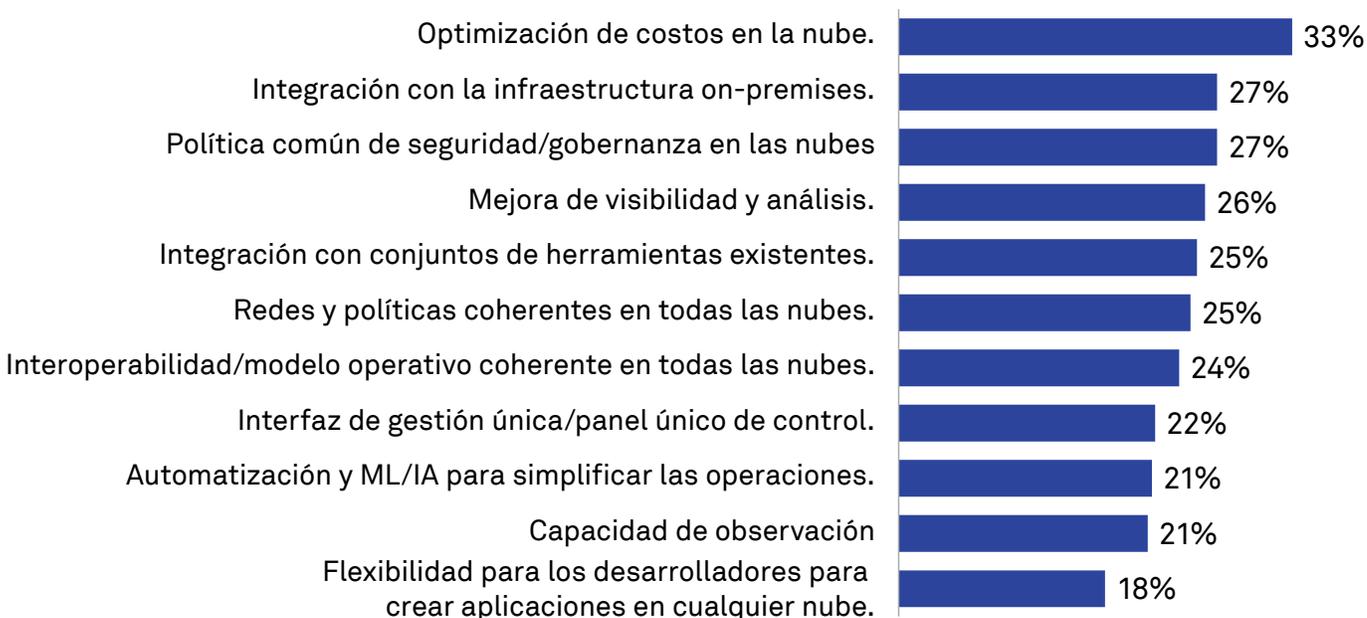
Si consideramos la gran diversidad de casos de uso y arquitecturas de aplicaciones que las empresas esperan que admitan los entornos multinube, ¿podemos decir que está todo a punto? ¿Están los entornos multinube actuales de las empresas a la altura del desafío? ¿Qué se necesita para que la multinube funcione "como se anuncia"?

¿Cómo debe ser un entorno multinube para considerarlo exitoso?

Como ya se indicó en este informe, la mayoría de las empresas que utilizan la nube pública emplean al menos de dos a tres plataformas en la nube para infraestructura y de dos a cuatro plataformas para software y aplicaciones. De alguna manera, la multinube es sencillamente la versión más reciente de los entornos de TI tradicionales donde las empresas incorporaban la mejor infraestructura, software, conjuntos de herramientas y servicios para desplegar, operar y gestionar su estructura de TI. En otros aspectos, la multinube (junto con el modelo operativo en la nube) ha renovado los fundamentos de la TI mediante la introducción de nuevos modelos y procesos para la adquisición, implantación e integración de tecnologías. Al igual que con otras estrategias de TI empresariales, la multinube se ha diseñado con el objetivo de dar respuesta a una amplia gama de necesidades empresariales, normativas y de carga de trabajo, y las organizaciones siempre están tratando de dar con métodos más eficaces, rápidos y económicos de hacer el trabajo.

Los datos de la encuesta sobre qué esperan los participantes de las plataformas de gestión multinube permiten conocer los posibles pormenores del trabajo que queda por hacer. Como era de esperar, la optimización de los costos de la nube ocupa el primer lugar, seguida de la expectativa de que las capacidades de gestión de servicios de TI más comunes se incluyan en el paquete de gestión multinube (ver figura 8).

Figura 8. Expectativas de las plataformas de gestión multinube



P. ¿Cuáles son las principales expectativas de tu organización en relación con la plataforma de gestión multinube?

Base: organizaciones que actualmente utilizan múltiples proveedores de IaaS/PaaS en la nube pública (n=1461).

Fuente: encuesta personalizada de 451 Research encargada por Oracle, tercer trimestre de 2022.

Las organizaciones que desean ejecutar procesos de negocio digitales interdependientes y flujos de trabajo de aplicaciones empresariales entre sus distintas nubes necesitan que todas ellas compartan una gran variedad de funcionalidades, incluida la integración con la infraestructura y los conjuntos de herramientas existentes, modelos operativos coherentes, seguridad y gobernanza comunes (incluido el acceso y la gestión de identidades), redes de baja latencia, visibilidad, gestión del rendimiento de las aplicaciones y observabilidad basada en análisis. A lo largo de los años, las empresas han depositado su confianza en múltiples soluciones de gestión de servicios (a menudo desarrolladas a prisa) para que los entornos de TI se ejecutasen como sistemas más o menos unificados. En la era de la nube, incorporar la automatización, las API y la ingeniería nativa de la nube en plataformas de gestión en la nube de terceros pueden eliminar gran parte de la complejidad del backend, y la detección centralizada de recursos a través de una única interfaz de gestión es un primer paso necesario para el éxito de las operaciones multinube.

Una interconexión bien diseñada y organizada es otro de los requisitos ineludibles. El cuarenta por ciento de las empresas que utilizan varios proveedores de nube pública también disponen de soluciones para conectar diferentes nubes públicas y enviar datos y otros tipos de información entre ellas.⁵ Como mínimo, la interconexión proporciona acceso de red a datos y aplicaciones de las distintas nubes. Sin embargo, la interconexión no garantiza que los servicios disponibles en diferentes nubes públicas sean interoperables o que el rendimiento de la aplicación resulte uniforme. Este nivel de interoperabilidad se basará en acuerdos de cooperación, ingeniería conjunta y operativos entre los proveedores de nube pública (tanto de infraestructura como de software) y otras partes del ecosistema de nube, aún fragmentado.

Las empresas deben interactuar con proveedores de nube que simplifiquen y optimicen la experiencia multinube. Y pueden lograrlo directamente a través de acuerdos de asociación de interoperabilidad o indirectamente proporcionando acceso a servicios basados en software, como bases de datos, análisis de datos, inteligencia artificial y aplicaciones de productividad de negocio, a través de plataformas de nube pública. La colaboración entre los proveedores de ecosistemas en la nube reduce la carga operativa de la multinube de las empresas, allanando de esta forma el terreno para maximizar retorno de la inversión destinada a este tipo de plataformas. En el mejor de los casos, brindaría servicios totalmente gestionados con una funcionalidad integrada en las distintas nubes que permita eliminar la complejidad de la TI empresarial para proporcionar a los usuarios finales experiencias multinube transparentes y sin contratiempos.

5. Investigación de 451 Research sobre la multinube, encargado por Oracle, 3T de 2022

Metodología

Los datos de la encuesta utilizados en este informe fueron recopilados por 451 Research, parte de S&P Global Market Intelligence, por encargo de Oracle. Esta encuesta global se realizó en el tercer trimestre de 2022 y se basa en una muestra intersectorial de 1500 empresas de Norteamérica, Europa, Asia Pacífico, Oriente Medio y Latinoamérica. A los efectos de la presente encuesta, "empresa" se define como una organización con más de 1000 empleados a tiempo completo (en Norteamérica) o de más de 500 (en otras regiones).

ORACLE

[Obtén más información](#)

CONTACTO

Américas

+1 877 863 1306

market.intelligence@spglobal.com

Europa, Oriente Medio y África

+44 20 7176 1234

market.intelligence@spglobal.com

Asia Pacífico

+852 2533 3565

market.intelligence@spglobal.com

www.spglobal.com/marketintelligence

Copyright © 2023 de S&P Global Market Intelligence, una división de S&P Global Inc. Todos los derechos reservados.

Estos materiales se han elaborado únicamente con fines informativos, se basan en información de dominio público y se obtienen de fuentes consideradas fiables. Sin la autorización previa por escrito de S&P Global Market Intelligence o sus filiales (colectivamente, S&P Global), ningún contenido (incluidos datos de índice, calificaciones, análisis crediticios y datos, investigación, modelo, software u otra aplicación o producto resultado de estos) o cualquier parte de los mismos (Contenido) podrá ser alterado, modificado por ingeniería inversa, reproducido o distribuidos en cualquier forma por cualquier medio, o almacenados en una base de datos o sistema de recuperación. El Contenido no se utilizará con fines ilícitos o no autorizados. S&P Global y cualquier proveedor externo, (colectivamente S&P Global Parties) no garantizan la exactitud, la integridad, la vigencia o la disponibilidad del Contenido. Independientemente de la causa, S&P Global Party no se hace responsable de ningún error u omisión en relación con los resultados obtenidos a partir del uso del Contenido. EL CONTENIDO SE PROPORCIONA EN SU ESTADO ACTUAL. S&P GLOBAL PARTIES RENUNCIA A TODA GARANTÍA IMPLÍCITA O EXPLÍCITA, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, LA COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO O USO ESPECÍFICO, LA AUSENCIA DE DAÑOS, ERRORES O DEFECTOS DE SOFTWARE, EL FUNCIONAMIENTO ININTERRUMPIDO DEL CONTENIDO O LA COMPATIBILIDAD DEL CONTENIDO CON CUALQUIER CONFIGURACIÓN DE SOFTWARE O HARDWARE. En ningún caso S&P Global Parties responderá ante terceros por daños, costos, gastos, costas legales o pérdidas, ya sean directos, indirectos, fortuitos, ejemplares, compensatorios, punitivos, especiales o imprevistos, (incluido, entre otros, la pérdida de ingresos o beneficios y los costos de oportunidad o pérdidas causadas por actos dolosos o negligentes) en relación con cualesquiera usos del Contenido, incluso si se ha advertido de la posibilidad de dichos daños.

Las manifestaciones, las citas y los análisis crediticios y de otro tipo de S&P Global Market Intelligence son declaraciones de opinión en la fecha en que se expresan y no exposiciones de hechos ni recomendaciones para comprar, mantener o vender títulos valores ni para tomar decisiones de inversión, y no abordan la idoneidad de ningún título valor. S&P Global Market Intelligence puede proporcionar datos de índices. No se permite la inversión directa en índices. La exposición a una clase de activo representada por un índice está disponible a través de instrumentos sujetos de inversión basados en dicho índice. Después de su publicación, S&P Global Market Intelligence no se hace responsable de actualizar el Contenido en forma o formato alguno. El Contenido no debe utilizarse como base para la toma de decisiones futuras y no debe sustituir a las habilidades, juicios expertos y experiencia del usuario, su dirección, empleados, asesores o clientes a la hora de realizar inversiones o tomar otras decisiones de negocio. S&P Global Market Intelligence no avala empresas, tecnologías, productos, servicios o soluciones.

S&P Global mantiene determinadas actividades de sus divisiones independientes entre sí para preservar la independencia y la objetividad de sus respectivas actividades. En consecuencia, algunas divisiones de S&P Global pueden disponer de información de la que carecen otras divisiones de la misma entidad. S&P Global ha establecido políticas y procedimientos para mantener la confidencialidad de cierta información no pública recibida en relación con cada proceso analítico.

S&P Global podrá percibir remuneración por sus calificaciones y determinados análisis, normalmente de emisores o suscriptores de títulos valores o de deudores. S&P Global se reserva el derecho de difundir sus opiniones y análisis. Las calificaciones y los análisis públicos de S&P Global pueden consultarse en sus sitios web, www.standardandpoors.com (de forma gratuita) y www.ratingsdirect.com (mediante suscripción), y pueden distribuirse a través de otros medios, incluso a través de publicaciones de S&P Global y otros distribuidores ajenos a la entidad. Puede consultar información adicional sobre nuestras tarifas de calificación en www.standardandpoors.com/usratingsfees.