

WHITEPAPER DE ESG

# Amazon FSx para ONTAP de NetApp: diseñado a medida de las demandas de las aplicaciones empresariales

Un servicio totalmente gestionado, nativo de AWS y desarrollado en ONTAP de NetApp ofrece los cinco imprescindibles para los entornos de aplicaciones vitales para el negocio

Por Scott Sinclair, analista sénior, y Leah Matuson, analista de investigación

Agosto de 2021

Este whitepaper de ESG fue encargado por NetApp y se distribuye con licencia de ESG.

## Contenido

Introducción.....	3
La tecnología que antepone el cloud necesita tecnología de almacenamiento crítico para el negocio.....	3
Los imprescindibles del entorno de infraestructura empresarial que antepone el cloud .....	4
Amazon FSx para ONTAP de NetApp.....	5
Beneficios de Amazon FSx para ONTAP de NetApp para empresas que anteponen el cloud .....	6
Ahorrar: Amazon FSx para ONTAP de NetApp le ayuda a reducir aún más la huella de los centros de datos .....	6
Simplificar: la tecnología ONTAP simplifica el movimiento de datos, la migración y el cumplimiento de normativas del cloud híbrido.....	7
Optimizar: acelere las prácticas de migración de aplicaciones empresariales .....	7
Proteger: es compatible con los requisitos de backup y protección de datos sin importar dónde esté la aplicación .	8
Acelerar: dé soporte y acelere las interacciones con los equipos de áreas de negocios (DevOps o Data Operations) al dar cabida a la canalización de datos, los análisis, la IA y el ML .....	8
Una gran verdad .....	9

## Introducción

Los servicios de cloud público proporcionan el backbone para la tecnología moderna. Las organizaciones que anteponen el cloud de cara a la puesta en marcha de nuevas aplicaciones son mucho más numerosas que aquellas que deciden enfocarse en los centros de datos. Lo que empezó hace unos años, a menudo como soporte de las actividades de DevOps o para la protección de datos fuera del sitio, ha crecido considerablemente y ahora las empresas están recibiendo sus recompensas.

Sin embargo, a medida que las organizaciones expanden sus estrategias de cloud al abanico completo de sus carteras de aplicaciones, necesitan una variedad más amplia y más abundante de opciones de tecnología cloud. Uno de los requisitos más comunes es contar con servicios de gestión de datos de bloques y de archivos a nivel empresarial. La falta de estos servicios de datos a nivel empresarial suele dificultar y a veces impedir que una organización cumpla todos sus objetivos en cuanto a cloud.

Para las cargas de trabajo críticas para el negocio, las organizaciones tecnológicas necesitan servicios que puedan proporcionarles un alto rendimiento y un almacenamiento en cloud altamente disponible a la vez que aceleran la migración de las aplicaciones y cargas de trabajo al cloud y que simplifican su ejecución y gestión. Dicho de otro modo, las empresas necesitan una solución que no solo exceda los beneficios que ofrece el centro de datos, sino que también supere los beneficios de las opciones nativas del cloud tradicionales.

Aquí es donde Amazon FSx para ONTAP de NetApp entra en juego. Este servicio de almacenamiento gestionado de AWS integra la tecnología de NetApp en la infraestructura nativa de AWS para ofrecer bloques y archivos compartidos con soporte para las API de AWS y NetApp.

## La tecnología que antepone el cloud necesita tecnología de almacenamiento crítico para el negocio

El cloud público desempeña un papel fundamental en la tecnología moderna. De hecho, la investigación de ESG muestra que casi todas las organizaciones (un 97 %) utilizan la infraestructura de cloud público para ejecutar algunas de sus cargas de trabajo.<sup>1</sup> Por consiguiente, debido a que cada vez se centran más en el cloud híbrido, las organizaciones necesitan servicios cloud de clase empresarial para garantizar que no haya diferencias de rendimiento entre los entornos de cloud y en las instalaciones. Además, las organizaciones que anteponen el cloud de cara a la ubicación de cargas de trabajo son más numerosas que aquellas que se centran en los servicios en las instalaciones en un ratio de 2:1 (un 43 % frente a un 21 %).

No debería ser una sorpresa el hecho de que las organizaciones se estén enfrentando a varios retos (de la seguridad al control, del coste a la complejidad, de la disponibilidad al rendimiento) a la hora de utilizar entornos de almacenamiento en cloud más tradicionales. Cuando se les preguntó a los responsables de la toma de decisiones tecnológicas sobre sus principales retos en cuanto a aprovechar los servicios de infraestructura de cloud público, más de un tercio (el 34 %) respondió que era la seguridad, mientras que el 29 % apuntó al poco control sobre las decisiones de implementación y gestión, y el 27 % mencionó el coste y la complejidad de mover las aplicaciones al cloud. Además, el 22 % contestó que era la disponibilidad y el 20 % aludió a la correcta evaluación de las cargas de trabajo en cuanto a rendimiento. Asimismo, el 17 % declaró que un rendimiento limitado/impredecible era uno de sus principales retos (véase la figura 1).<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fuente: Informe de descubrimientos de investigación de ESG encargado por NetApp, *How Hybrid Cloud Environments are Changing IT Architecture Priorities (Cómo los entornos de cloud híbrido están cambiando las prioridades de arquitectura tecnológica)*, abril de 2021. Todas las referencias de la investigación de ESG y las tablas de este whitepaper se han tomado de este informe de descubrimientos de investigación a menos que se indique lo contrario.

<sup>2</sup> Fuente: Resultados de la encuesta general de investigación de ESG, *2021 Data Infrastructure Trends (Tendencias en cuanto a infraestructura de datos en 2021)*, agosto de 2021.

**Figura 1. Retos de almacenamiento en cloud**

**En general, ¿cuáles diría que son los principales retos a los que se enfrenta su organización en cuanto a aprovechar los servicios de infraestructura de cloud público (IaaS/PaaS)? (Porcentaje de encuestados, N=331, varias respuestas aceptadas)**



Fuente: Enterprise Strategy Group

Como ilustra la investigación de ESG, las empresas necesitan más opciones de cara a sus entornos de almacenamiento en cloud para cumplir los requisitos organizativos de las aplicaciones vitales para el negocio, ayudar a reducir el coste y la complejidad de la adopción del cloud y disfrutar de todos los beneficios de agilidad y flexibilidad.

**Los imprescindibles del entorno de infraestructura empresarial que antepone el cloud**

Para anteponer el cloud de verdad, las organizaciones deben ser capaces de emplear la tecnología cloud adecuada para satisfacer las necesidades de su entorno de la aplicación específico. Esto significa que deben simplificar la migración al cloud y la gestión de las aplicaciones cloud para obtener los beneficios de consolidar el cloud mientras se aprovechan sus servicios.

Para dar cabida de manera eficiente a entornos críticos para el negocio que antepongan el cloud, las organizaciones deben:

- **Ahorrar** Las organizaciones deben unificar los entornos de almacenamiento en silos mediante la flexibilidad de las cargas de trabajo y una consola de un único panel para ahorrar costes operacionales y de capital.
- **Simplificar** Las organizaciones deben simplificar no solo la gestión, sino también la tecnología para así reducir el riesgo empresarial (garantizando que se cumplen el RGPD y otras normativas básicas) y prevenir o mitigar el impacto del ransomware y de otras amenazas externas.
- **Optimizar** Para optimizar los recursos de capacidad, las organizaciones deben ser capaces de mover aplicaciones y datos de manera rápida y automática al nivel y a la ubicación correctos.
- **Proteger** Las organizaciones deben buscar estrategias de backup y de recuperación de desastres consolidadas para sus datos en el cloud y en las instalaciones a la vez que automatizan la sincronización de datos y vigilan el cumplimiento de normativas.
- **Acelerar** Las organizaciones deben facilitarles a los equipos de DevOps y DataOps la tarea de emplear sus datos y aplicaciones y ayudarlos a acelerar las iniciativas de canalización de datos, análisis e inteligencia artificial (IA) y aprendizaje automático (ML).

Abordar estas cinco características es esencial para alcanzar la flexibilidad necesaria para «salir del centro de datos» si la organización así lo desea, pues será capaz de cumplir de manera constante las expectativas en cuanto a rendimiento, coste y acuerdos de nivel de servicio para todos los tipos de aplicaciones. El 85 % de las organizaciones de tecnología identificaron la flexibilidad para ubicar cargas de trabajo como una de sus cinco principales prioridades tecnológicas, y casi todas (un 99 %) afirman que es una de las diez principales prioridades.

Las empresas necesitan un complemento completo de opciones de cloud híbrido y nativas del cloud. Deberían existir opciones de cloud comparables a las opciones en las instalaciones, y los servicios de clase empresarial deberían estar disponibles para que no haya diferencias entre el rendimiento y las funciones en el cloud y en las instalaciones. Esto significa también que se eliminarían los riesgos de tener capacidades de almacenamiento lentas y de menor calidad en el cloud.

## Amazon FSx para ONTAP de NetApp

NetApp, una reconocida empresa líder de almacenamiento de clase empresarial, y Amazon Web Services, líder en servicios de cloud público, se han aliado para ofrecer un servicio nativo de AWS para organizaciones de diversos sectores. Impulsado por ONTAP de NetApp, este servicio totalmente gestionado forma parte de la familia de almacenamiento de Amazon FSx.

FSx para ONTAP combina las abundantes capacidades de gestión de datos, las funciones demostradas de clase empresarial, el rendimiento y la protección de datos de ONTAP con la agilidad, la escalabilidad, la seguridad y la simplicidad nativas de AWS. Desarrollado con las últimas tecnologías de computación, disco y redes de AWS, ofrece el máximo rendimiento. FSx para ONTAP está totalmente integrado en AWS y es compatible con las funciones, las funcionalidades y las API más populares de ONTAP, lo cual le da acceso a la cartera entera de cloud de NetApp. Se gestiona fácilmente a través de la consola, la interfaz de línea de comandos y el kit de desarrollo de software de AWS, y se puede acceder a él desde los servicios de AWS.

FSx para ONTAP proporciona funcionalidades integradas para ayudarle a controlar los costes de almacenamiento mediante:

- La organización en niveles automática en un almacenamiento elástico y de bajo coste.
- Las copias Snapshot de NetApp, que no generan ningún impacto e incluyen gestión eficiente del espacio.
- La utilización de todas las funciones de eficiencia del almacenamiento de ONTAP, como la deduplicación, la compresión, la compactación y el thin provisioning.

## Beneficios de Amazon FSx para ONTAP de NetApp para empresas que anteponen el cloud

Como combina tecnologías y experiencia de los entornos de centros de datos empresariales y servicios de cloud público, FSx para ONTAP está diseñado para estar al servicio de los entornos de la aplicación críticos para el negocio y que anteponen el cloud.

### Ahorrar: Amazon FSx para ONTAP de NetApp le ayuda a reducir aún más la huella de los centros de datos

Las organizaciones están avanzando paso a paso hacia la reducción de la huella de sus centros de datos: para ayudar a disminuir los costes operativos, a aumentar la flexibilidad, a conseguir puestas en marcha de centros de datos más rápidas, a aprovechar las inversiones existentes en tecnología de centro de datos y a simplificar la recuperación de desastres. Pero no es tan fácil. Las organizaciones se enfrentan sobre todo a retos que tienen que ver con cumplir los requisitos de disponibilidad y rendimiento a la hora de trabajar con los servicios cloud nativos tradicionales (véase la figura 1). En estos supuestos, un número creciente de empresas se ve en la necesidad de repatriar sus cargas de trabajo debido a problemas imprevistos (por ejemplo, gastos que aumentan rápidamente, un rendimiento o una disponibilidad inconsistentes, unas funcionalidades inadecuadas o una seguridad insuficiente).

La investigación de ESG revela que, cuando se preguntó a las organizaciones que repatriaron sus cargas de trabajo cuáles de las siguientes acciones podrían haberse puesto en marcha para mitigar los problemas imprevistos de insatisfacción con las aplicaciones hospedadas en el cloud, las tres respuestas más frecuentes fueron las siguientes:

- Ejecutar más análisis sobre las funcionalidades del cloud (rendimiento, disponibilidad, seguridad): 49 %
- Ejecutar más análisis sobre los requisitos de rendimiento de sus aplicaciones: 47 %
- Ejecutar más análisis sobre los requisitos de disponibilidad de sus aplicaciones: 47 %

Amazon FSx para ONTAP de NetApp ayuda a acelerar el traslado de las aplicaciones vitales para el negocio al cloud con soporte para el rendimiento, la disponibilidad, la seguridad y el cumplimiento de normativas, que se manifiesta de las siguientes maneras:

- Rendimiento empresarial
  - Ofrece latencias por debajo de milisegundos, rendimientos de varios GB/s y más de 100 000 IOPS en cada puesta en marcha
  - Proporciona varios GB/s de rendimiento en cada puesta en marcha
- Disponibilidad empresarial
  - Ofrece una durabilidad y una disponibilidad altas en varias zonas de disponibilidad
  - Da cabida a la replicación de datos en las regiones de AWS o en los sistemas ONTAP (si se usa la tecnología de software de replicación SnapMirror de NetApp)
- Seguridad y cumplimiento de normativas empresariales
  - Integrado con el servicio de gestión de claves (KMS) de AWS
  - Ofrece cifrado automático tanto en reposo como en tránsito (cumple con la normativa FIPS 140-2)
  - Es compatible con Active Directory (AD) de Microsoft (con acceso a NFS y al bloque de mensajes del servidor)

- o Es compatible con auditorías de acceso a archivos, protección frente a ransomware y escaneos de antivirus, incluidas las soluciones de seguridad de los software líderes

Con Amazon FSx para ONTAP de NetApp, las organizaciones pueden gestionar su entorno multicloud híbrido desde Cloud Manager de NetApp para unificar sus sistemas de almacenamiento en silos en una consola de un único panel. La integración con Cloud Insights de NetApp permite a las organizaciones controlar el rendimiento, supervisar la utilización de las cargas de trabajo de cloud y llevar a cabo análisis para reducir los recursos del cloud que se quedan sin usar.

### **Simplificar: la tecnología ONTAP simplifica el movimiento de datos, la migración y el cumplimiento de normativas del cloud híbrido**

Tener las cargas de trabajo en el cloud puede resultar todo un reto. La investigación de ESG indica que un 42 % de los profesionales tecnológicos creen que no es fácil ubicar las cargas de trabajo en el cloud y un 40 % de los participantes afirmó que la dificultad a la hora de evaluar las funcionalidades de cumplimiento de normativas de los proveedores de cloud les resultaba un reto al tratar de colocar sus cargas de trabajo en la plataforma de cloud ideal. Para mitigar este reto abrumador y costoso, Cloud Data Sense de NetApp ofrece controles y funciones para realizar informes automatizados, de manera que siempre tenga sus datos bajo control.

FSx para ONTAP proporciona archivos empresariales compartidos para las aplicaciones basadas en archivos de Linux, Windows y macOS, así como servicios de bloque. La ubicuidad de los datos, la simplicidad de la gestión y la continuidad digital de los servicios de datos de clase empresarial están disponibles al instante en el centro de datos y, ahora, también están disponibles como una solución nativa de cloud y totalmente gestionada. Las organizaciones se pueden beneficiar de una gestión inmediata común con funciones y funcionalidades que abarcan todo el ecosistema ONTAP, todo el centro de datos y todas las regiones de AWS.

FSx para ONTAP es compatible con el acceso a los datos desde todas las versiones de los protocolos NFS y de bloque de mensajes del servidor, y también se puede utilizar como un almacenamiento basado en bloques compartido desde el protocolo iSCSI. Esta funcionalidad de almacenamiento unificado permite que las organizaciones satisfagan el acceso tanto a los archivos como a los bloques necesario para sus diferentes cargas de trabajo. Para aquellas cargas de trabajo que necesiten acceder a varios conjuntos de datos de archivos simultáneamente desde diferentes sistemas operativos, Amazon FSx para ONTAP también permite el acceso dual (es decir, el acceso simultáneo a NFS y a bloques de mensajes del servidor) a los mismos datos. Con la compatibilidad con iSCSI de FSx para ONTAP, el servicio de almacenamiento simplifica los entornos de cloud al aumentar los tipos de cargas de trabajo compatibles para incrementar la flexibilidad.

### **Optimizar: acelere las prácticas de migración de aplicaciones empresariales**

El cloud es vital de cara al éxito de una organización, ya que es un medio viable para escalar y optimizar, para aumentar la flexibilidad y la agilidad y para obtener mayores eficiencias y una productividad más alta de manera eficiente. En respuesta, las organizaciones se están centrando en acelerar sus prácticas de migración de aplicaciones al cloud, pero estas migraciones pueden resultar arduas y requerir mucho tiempo. De hecho, la investigación de ESG muestra que, de media, 3,6 proyectos de reestructuración de aplicaciones han superado su presupuesto y su fecha límite en los últimos 12 meses. Además, un 79 % de los profesionales tecnológicos han repatriado sus cargas de trabajo del cloud debido a problemas imprevistos, mientras que un 93 % mencionó que los procesos de migración al cloud se pueden mejorar notablemente en sus organizaciones.

Con FSx para ONTAP, las organizaciones pueden simplificar y acelerar sus prácticas de migración de aplicaciones empresariales. ERP, CRM, VMware Cloud de AWS, SAP, Oracle y SQL son ejemplos de cargas de trabajo que pueden conseguir la libertad de refactorizar o reestructurar aplicaciones de primer nivel en AWS. Las organizaciones pueden acelerar fácilmente las cargas de trabajo de las instalaciones si las transmiten por ráfagas a AWS mediante FlexCache para así acelerar el rendimiento de lectura. FSx para ONTAP despliega un amplio conjunto de casos de uso y está

certificado e integrado con soluciones de ISV líderes del mercado en varios sectores verticales, que incluyen la sanidad y las ciencias biológicas, los medios de comunicación y entretenimiento, la publicidad y el marketing, los servicios financieros, el gas y el petróleo, las manufacturas, EDA, el sector público, etc.

Con las capacidades de almacenamiento con organización en niveles de NetApp, las organizaciones pueden mover automáticamente los datos de uso poco frecuente al pool de almacenamiento de capacidad de bajo coste de Amazon FSx. Y, con Spot de NetApp, las empresas también pueden reducir automáticamente la complejidad del aprovisionamiento de recursos de computación para recortar costes en hasta un 90 %.

### **Proteger: es compatible con los requisitos de backup y protección de datos sin importar dónde esté la aplicación**

No cabe duda de que la protección de datos es fundamental para organizaciones de muchos sectores, pero conseguir una protección real no siempre es fácil. Cuando se les preguntó a los profesionales tecnológicos acerca de los principales retos de sus organizaciones en cuanto a aprovechar los servicios de infraestructura de cloud público, un 24 % mencionó que uno de ellos era gestionar la protección y las copias de los datos en múltiples ubicaciones (véase la figura 1). Con esto en mente, es esencial simplificar los backups y la protección de datos. Y ahí es donde Amazon FSx para ONTAP de NetApp entra en juego.

Varias funciones de NetApp y AWS trabajan en conjunto con FSx para ofrecer a las organizaciones unos mejores procesos de backup y una protección aumentada en el cloud. Entre estos servicios, se incluyen los siguientes:

- AWS FSx Backups: proporciona unos backups siempre incrementales y basados en bloques, lo que lo convierte en la solución perfecta para los conjuntos de datos más grandes del NAS.
- Snapshots: deshaga los cambios fácilmente y compare las diferentes versiones de los archivos gracias a la posibilidad de restaurar archivos y carpetas individuales a sus versiones anteriores.
- SnapMirror: ofrece servicios remotos de backup y recuperación de desastres con replicación de datos asíncrona e incremental.
- SnapCenter: proporciona backups y gestión de clones para aplicaciones. Automatiza los datos que no contienen errores y restaura la gestión de datos basada en hospedaje del almacenamiento de NetApp para las bases de datos y las empresas. Para las aplicaciones y las bases de datos, las copias Snapshot coherentes con los fallos que abarcan varios volúmenes están implementadas por SnapCenter.
- FlexClone: ofrece copias rápidas y con gestión eficiente del espacio que no necesitan almacenamiento adicional. Las copias FlexClone se pueden utilizar para probar sin problemas su entorno de recuperación de desastres sin interrumpir las replications constantes.

### **Acelerar: dé soporte y acelere las interacciones con los equipos de áreas de negocios (DevOps o Data Operations) al dar cabida a la canalización de datos, los análisis, la IA y el ML**

Para mantener el éxito y aumentar los balances, es importante que las organizaciones den soporte a los equipos de DevOps y DataOps y les den la capacidad de acelerar la canalización de datos, los análisis y las iniciativas de IA y ML. Pero ¿cómo de importante? Un reciente estudio de investigación de ESG descubrió que el 37 % de los profesionales tecnológicos creen que mejorar los análisis para la inteligencia empresarial y la información del cliente es una de las principales iniciativas de negocio en que las organizaciones realizarán más gasto tecnológico durante los próximos 12 meses, mientras que el 63 % de los usuarios de IA y ML esperan que sus organizaciones aceleren las inversiones este año. Es más, el 44 % de las organizaciones que cuentan con desarrollo de aplicaciones y equipos de DevOps esperan acelerar sus inversiones este año.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Fuente: Informe de investigación de ESG, [2021 Technology Spending Intentions Survey](#) (Encuesta de intenciones sobre el gasto en tecnología 2021), enero de 2021.



AWS ofrece una amplia gama de servicios que están firmemente integrados con FSx para ONTAP para dar cabida a las canalizaciones de datos, los análisis y las iniciativas de IA y ML de las organizaciones, que incluyen:

- Son accesibles desde AWS (por ejemplo, EC2, ECS, EKS, ROSA, VMware Cloud, Workspaces y Amazon AppStream) y desde las instalaciones. También están disponibles a través del cloud privado virtual (VPC) entre iguales de Amazon (una conexión de redes entre dos clouds privados virtuales que permite enrutar el tráfico entre ellos como si se encontraran en la misma red).
- IAM y CloudTrail de AWS para supervisar y proteger sus recursos.
- FSx para ONTAP está firmemente integrado en el ecosistema de servicios cloud de NetApp y ofrece numerosas funcionalidades de servicio opcionales, que incluyen:
  - [Spot Ocean](#) automatiza la infraestructura de cloud para contenedores y lleva a cabo análisis continuos para maximizar la utilización y la disponibilidad mediante el uso de una mezcla óptima de instancias de computación de spot, reservadas y bajo demanda.
  - [Cloud Insights](#) proporciona herramientas de supervisión para lograr la visibilidad tanto de las aplicaciones como de la infraestructura en el centro de datos y en el cloud. Esta tecnología puede detectar el ransomware de manera temprana.
  - [Cloud Data Sense](#) aprovecha algoritmos avanzados para ofrecer controles automatizados para las normativas de privacidad de los datos, como el RGPD y el CCPA.
  - [Global File Cache](#) ayuda a las organizaciones a simplificar y reducir el coste de su servidor de la sucursal y de sus activos de almacenamiento, gracias a que aprovecha el cloud para consolidar el almacenamiento de datos y utiliza software para crear una capa de caché de archivos para los conjuntos de datos activos o de uso frecuente, lo que optimiza el rendimiento en todas las oficinas distribuidas por el mundo.
  - [Cloud Sync](#) ofrece servicios de replicación y sincronización de cloud para transferir rápidamente archivos entre los recursos compartidos de NFS o bloque de mensajes del servidor en las instalaciones (sí, aunque no sean de NetApp) y los almacenamientos de datos en el cloud de AWS.

## Una gran verdad

No hay duda de que el cloud es el centro de los entornos tecnológicos modernos. Sin embargo, cuando se trata de aplicaciones empresariales, las organizaciones necesitan un almacenamiento en cloud de bloques y archivos que cuente con capacidades de gestión de datos avanzadas. Cuando las organizaciones adoptan los servicios cloud, su objetivo no debería ser tan solo conseguir un poco de beneficio incremental. Deberían tratar de aprovechar los servicios que pueden ayudarles a transformar sus operaciones y proporcionarles beneficios de una magnitud mayor que los que podían conseguir con la tecnología tradicional.

Este deseo de obtener beneficios transformadores alimenta la necesidad de utilizar servicios cloud que ahorrarán, simplificarán, optimizarán, protegerán y acelerarán el uso de las aplicaciones empresariales. Si se centran en conseguir estas funcionalidades, las organizaciones podrán garantizar que sus aplicaciones empresariales disfrutarán del rendimiento, la disponibilidad y la protección que necesitan, además de que reducirán los costes de infraestructura y acelerarán las operaciones tecnológicas y las iniciativas de negocio digitales. Amazon FSx para ONTAP de NetApp aborda todos estos requisitos que exige el cloud, ya que aprovecha la tecnología de gestión de datos de clase empresarial de NetApp y ofrece las mejores funcionalidades de cloud.

No se limite a usar el cloud: saque más partido a sus datos y asegúrese de que las iniciativas de cloud de su organización resulten en los beneficios transformadores que su negocio demanda.


Todos los nombres de marcas comerciales son propiedad de las empresas correspondientes. La información contenida en esta publicación ha sido obtenida por fuentes que Enterprise Strategy Group (ESG) considera fiables, pero no está garantizada por ESG. Esta publicación puede contener opiniones de ESG sujetas a cambios. Enterprise Strategy Group, Inc. posee los derechos de esta publicación. Cualquier reproducción o redistribución, ya sea de forma parcial o total, en formato impreso, electrónico u otro, a personas no autorizadas sin el consentimiento expreso de The Enterprise Strategy Group, Inc., constituye una violación de las leyes de propiedad intelectual de los EE. UU. y será susceptible de una demanda por daños y perjuicios y, si corresponde, de acciones penales. En caso de que desee formular alguna pregunta, póngase en contacto con el departamento de Relaciones con el Cliente de ESG en el número de teléfono +1 508-482-0188.



**Enterprise Strategy Group** es una empresa dedicada al análisis, la investigación, la validación y la estrategia en el ámbito tecnológico que proporciona información práctica y de mercado sobre la comunidad tecnológica global.

 [www.esg-global.com](http://www.esg-global.com)

 [contact@esg-global.com](mailto:contact@esg-global.com)

 508.482.0188