

Al considerar la decisión de adoptar la nube, las organizaciones cada vez se centran más en sus beneficios, como el rendimiento, la seguridad, el alcance global y el acceso a servicios adyacentes en el ecosistema de la nube.

# Adopción del almacenamiento en la nube: desde la optimización de costos hasta la agilidad y la innovación

Septiembre, 2020

**Por:** Amita Potnis, directora de investigación, y Andrew Smith, gerente de investigación

## Introducción

El tiempo de comercialización, la velocidad de innovación y la capacidad para monetizar rápidamente los productos o los servicios, así como para ofrecer un soporte efectivo para las operaciones administrativas, son objetivos empresariales clave para cualquier organización. Los datos son uno de los factores más importantes para alcanzar estos objetivos, al igual que la arquitectura subyacente que permite que los datos estén disponibles para su uso. Las organizaciones que dependen de la infraestructura informática y de almacenamiento en las instalaciones suelen enfrentar diferentes problemas, como silos de almacenamiento heredado, presupuestos reducidos de TI, administración de cargas de trabajo heredadas y de nueva generación, gastos generales operativos y dificultad para predecir los requisitos de recursos.

La adopción de servicios de nube por parte de las organizaciones empresariales a fin de reemplazar o complementar su infraestructura existente ha evolucionado rápidamente. Actualmente, la mayoría de las organizaciones utilizan activamente la nube de una u otra forma y, aunque la pandemia de COVID-19 es un evento único, ha destacado los ejemplos de las maneras en que las organizaciones se están adaptando a la disrupción al aprovechar la agilidad operativa y las ventajas económicas de la nube. Además, debido a esta flexibilidad, en muchos casos, los gastos y los presupuestos relacionados con la nube han mantenido sus niveles actuales o incluso han aumentado, a pesar de las reducciones en los gastos generales en TI.

## A SIMPLE VISTA

### ESTADÍSTICAS CLAVE

De acuerdo con una investigación realizada por IDC:

- » Para el año 2023, más del 40% de los datos del mundo estarán almacenados en centros de datos de hiperescala/nube.
- » Las empresas esperan un crecimiento anual de los datos de entre el 30 y el 40%.
- » El gasto global en TI disminuirá un 5,1% en 2020, lo que se debe principalmente a la pandemia de COVID-19. Sin embargo, el gasto en los servicios de nube seguirá siendo positivo durante el año, ya que los compradores siguen buscando servicios de infraestructura flexibles, resilientes y rentables.

### CONCLUSIONES CLAVE

Aunque los beneficios económicos del almacenamiento en la nube en cuanto a la capacidad se entienden bien, el valor y los beneficios a largo plazo de los servicios adyacentes son mucho más difíciles de cuantificar para las empresas. Estos servicios listos para utilizarse les proporcionan a los clientes la agilidad necesaria para diferenciarse y aprovechar las nuevas características conforme van madurando en su traspaso a la nube.

Aunque la mayoría de las organizaciones diseñan estrategias para implementar la nube en la actualidad, IDC considera que el verdadero potencial de la nube con una cartera de servicios relacionados se debe explorar desde la perspectiva de la economía de costos. Las organizaciones deben entender la economía de costos y tener en cuenta los siguientes factores:

- » **Alcance de la cartera.** Las organizaciones deben entender las cargas de trabajo que se ejecutan en su entorno actualmente y las que se pueden ejecutar en el futuro, así como las necesidades de infraestructura subyacente para la informática y el almacenamiento. Esto también debe incluir el soporte para datos estructurados (bloques) y sin estructura (archivos y objetos), así como la capacidad para almacenar los datos de manera óptima y con eficiencia de costos en el nivel de almacenamiento adecuado, lo que incluye las características de asignación de niveles inteligente que reducen automáticamente los costos a largo plazo de los datos que no se usan activamente.
- » **Incorporación de datos.** Las herramientas que trasladan datos de manera puntual y rápida son esenciales para varios casos de uso diferentes, como la protección de datos y el Internet de las cosas (IoT). De manera similar, las herramientas que proporcionan informes sobre el estado de la infraestructura y estadísticas de utilización de datos pueden ayudar a facilitar la administración y ahorrar tiempo.
- » **Inversión continua en la cartera.** Al prepararse para elegir un proveedor, las organizaciones deben evaluar el compromiso con la innovación, la alineación con los comentarios de los clientes y las relaciones existentes de los candidatos para tomar la mejor decisión. La investigación de IDC indica que las relaciones con otros proveedores son una de las 3 categorías principales que impulsan la decisión de elegir a un proveedor. Por lo tanto, la confianza es un factor importante que también debe formar parte de las soluciones o los servicios fiables que habilitan el almacenamiento de datos, la integridad y la seguridad de los datos, la expansión de la cartera, etc.
- » **Alcance global y ubicación de los servicios.** Para una organización global, es importante que los proveedores potenciales tengan presencia en las regiones o los países en los que opera, y que las normativas de los países correspondientes se puedan implementar de manera estricta. Las industrias altamente reguladas se benefician con los servicios localizados que atienden las demandas de la región o el país en particular.
- » **Análisis integrado e inteligencia artificial (IA).** Esto incluye otros servicios específicos adicionales, así como herramientas que ayudan a administrar la conformidad con las normativas relacionadas con la información de identificación personal (PII), la postura de seguridad de datos y la automatización para la eficiencia de costos en general. Este tipo de herramientas y marcos de trabajo integrados cada vez son más necesarios para que las empresas puedan mantener su nivel de competitividad, y su disponibilidad es un factor importante para las decisiones de aprovisionamiento relacionado con la nube.
- » **Capacidad para predecir los precios.** La capacidad para medir y administrar los costos es importante cuando las organizaciones buscan dejar atrás el modelo de gasto de capital para adoptar un modelo de gasto operativo con la presión adicional de la reducción de los presupuestos de TI.  
Un modelo de precios basado en el consumo, donde el costo esté alineado con las actividades, es un control que les permite a las organizaciones concentrar su presupuesto en las cargas de trabajo de mayor prioridad.

- » **Otras capacidades.** Las capacidades adyacentes, como los servicios y las soluciones orientados al sector, son atractivas para la facilidad de adopción. De manera similar, algunos sectores específicos, como servicios financieros, ciencias biológicas, y medios y entretenimiento (M&E), se pueden beneficiar con las certificaciones y la integración con aplicaciones específicas orientadas al sector o a la carga de trabajo.

## La realidad del crecimiento exponencial de los datos en las empresas modernas

Global DataSphere de IDC indica que la cantidad de datos creados durante los próximos tres años será mayor que la cantidad de datos creados durante los últimos 20 años, y que el mundo creará más del triple de datos durante los próximos cinco años de lo que se generó en los cinco años anteriores. Para ser exactos, IDC pronostica que Global DataSphere alcanzará los 143 ZB en 2024, con un CAGR del 26% de 2019 a 2024. Para poner esto en perspectiva, 1 ZB de capacidad es alrededor de 50 veces mayor que todos los materiales digitales almacenados en los Estados Unidos. Biblioteca del Congreso.

Es importante mencionar que no todos los datos se convierten en capacidad de almacenamiento. Algunos de estos datos son transitorios por naturaleza o se descartan después de un periodo muy breve. También es esencial destacar el hecho de que DataSphere incluye los datos de consumidores y los datos empresariales, lo que aumenta el total de forma significativa. Global StorageSphere de IDC se hace cada vez más relevante en este tema, ya que realiza un seguimiento de la base instalada de capacidad de almacenamiento. Se espera que la base instalada de capacidad de almacenamiento de Global StorageSphere crezca con un CAGR del 17,8% entre 2019 y 2024, lo que resultará en una base instalada de capacidad de almacenamiento de 13,2 ZB en 2024, en comparación con los 5,8 ZB que existían en 2019, lo que representa más del doble durante el periodo del pronóstico. Una proporción cada vez mayor de esta base instalada de capacidad de almacenamiento residirá en la nube. Global StorageSphere de IDC indica que más del 40% de los datos del mundo se almacenarán en centros de datos de hiperescala/nube para el año 2023, mientras que esta cifra solo alcanzaba el 10% en 2015. El crecimiento continuo del almacenamiento en la nube durante el periodo del pronóstico indica una adopción sostenida, lo que se puede interpretar como una oportunidad y un desafío para las empresas modernas que tienen dificultades con la administración de los datos.

El análisis del crecimiento de los datos empresariales se puede profundizar desde la perspectiva del sector. Todas las verticales de los diferentes sectores, como medios y entretenimiento, finanzas, ciencias biológicas y atención médica, se ven afectadas de alguna manera por el crecimiento de los datos y la transformación digital (DX). En consecuencia, todos los sectores enfrentan desafíos únicos relacionados con el crecimiento de los datos y el gasto en infraestructura. Por ejemplo, algunos sectores le dan una mayor prioridad a la resiliencia y la protección de los datos, otros enfrentan requisitos de conformidad y gubernamentales únicos en relación con sus datos, y otros están bajo presión para monetizar sus datos de maneras innovadoras. Las siguientes estadísticas sobre el crecimiento de los datos en sectores específicos ofrecen más detalles sobre este tema:

- » **Medios y entretenimiento.** *Worldwide Composite Media Workloads (Compute and Storage) Infrastructure Forecast, 2018 - 2022*, de IDC, pronostica que el gasto en infraestructura informática y de almacenamiento alcanzará los 24.300 millones de USD para el año 2022, lo que representa un CAGR del 14,6% entre 2017 y 2022. Esto se ve impulsado por el crecimiento del contenido, así como por el auge del análisis para encontrar tendencias de consumo de contenido y predecir nuevos mercados para determinados contenidos o emparejamientos de contenido. (Nota: En este caso, las cargas de trabajo compuestas se refieren a un mecanismo para medir las cargas de trabajo complejas conformadas por

diferentes subtipos. Por ejemplo, el sector de medios y entretenimiento tiene muchos subtipos [y necesidades de infraestructura] para las diferentes etapas de adquisición, producción y entrega de contenido).

- » **Ciencias biológicas y atención médica.** La secuenciación del genoma y la investigación farmacéutica son algunos de los casos de uso clave que impulsan el crecimiento y el almacenamiento de los datos. La investigación de IDC muestra que estos son los principales sectores que conservan los datos durante siete años o más. Las entrevistas de IDC con diferentes clientes del espacio de ciencias biológicas han indicado que, entre más sólido es el modelo de secuenciación, mayor es el conjunto de datos almacenado. Además, los datos generados de forma automática superan la velocidad de creación de los datos humanos, y el uso de (sensores de) datos genera más datos (información, algoritmos, administración).
- » **Finanzas.** Las entrevistas con bancos indican que entre el 50% y el 69% de los datos se almacenan de forma indefinida, y la misma cantidad también se extrae de las soluciones de almacenamiento a largo plazo. Sin embargo, el almacenamiento indefinido de los datos era una consecuencia de la falta de visibilidad sobre los datos que se conservaban en comparación con los que era necesario conservar para fines normativos, donde las organizaciones preferían conservarlo todo para evitar problemas. Se están evaluando diferentes planes estratégicos para reducir el porcentaje de datos almacenados de forma indefinida conforme a las nuevas normativas de privacidad de datos globales y regionales, y para desarrollar nuevos servicios de valor agregado para los datos que se conservan a fin de retener y atraer clientes.

## ***Razones por las que el crecimiento exponencial de los datos requiere soluciones modernas***

Las empresas indican que esperan entre un 30 y un 40% de crecimiento promedio anual de los datos (principalmente sin estructura). También podemos suponer que una organización que administra 10 PB de datos en la actualidad probablemente generará y almacenará casi 14 PB de datos el año siguiente. Este crecimiento de los datos únicamente se ve acelerado por la necesidad de extraer datos a fin de obtener más información mediante la inteligencia artificial y el análisis. En muchos casos, este ritmo de crecimiento puede superar los planes de capacidad existentes y ejercer presión con rapidez sobre los límites de la infraestructura en las instalaciones. Las variables inesperadas para el crecimiento de los datos (por ejemplo, una pandemia global como la de COVID-19, que generó un ascenso vertiginoso en el trabajo remoto) presionan a las organizaciones para adaptarse rápidamente a las nuevas realidades. En muchos casos, las organizaciones se adaptan lentamente a estos cambios debido a los desafíos relacionados con la infraestructura, que incluyen los siguientes:

- » Silos de almacenamiento provocados por la implementación de soluciones dispares en el centro de datos y en la nube
- » Gastos generales de administración relacionados con los silos de almacenamiento, los cuales suelen generar un mayor gasto de tiempo en los procesos de infraestructura y administración
- » Incapacidad para extraer datos a fin de generar valor agregado, debida a la falta de herramientas que puedan administrar y visualizar los datos en los silos de almacenamiento
- » Presupuesto reducido que provoca actualizaciones incrementales en lugar de un esfuerzo de modernización completo

- » Incapacidad para escalar los recursos con rapidez y eficacia o para aprovechar las nuevas tecnologías debido a las limitaciones de las soluciones actuales

Muchas organizaciones modernas están adoptando la nube para enfrentar estos desafíos. Aunque las conversaciones suelen comenzar orientadas al costo en un principio, especialmente al elegir un proveedor de nube para la adopción, la percepción de los compradores cambia rápidamente para enfocarse en la profundidad y la variedad de los servicios disponibles con el proveedor de nube. Aquí es donde el verdadero valor se pone a prueba a largo plazo.

## ***Impacto de la pandemia global en la infraestructura***

Las consecuencias económicas y operativas de la pandemia de COVID-19 presentan más detalles sobre algunos de los desafíos relacionados con la infraestructura heredada descritos en la sección anterior. IDC calcula que el gasto global en TI disminuirá un 5,1% en 2020, lo que se debe principalmente a la pandemia de COVID-19. Por supuesto, esta disminución del gasto estará desproporcionada en algunos sectores. Por ejemplo, los sectores de aerolíneas y hotelero se han visto particularmente afectados, mientras que muchas organizaciones que venden bienes de consumo por Internet para entrega a domicilio se han visto abrumadas por la nueva demanda. La naturaleza impredecible del impacto de la pandemia sobre las empresas subraya el hecho de que las organizaciones modernas deben ser capaces de adaptarse rápidamente y mantener la agilidad.

Esto suena más fácil de lo que es en realidad. Sin embargo, la capacidad para mantener una infraestructura flexible de TI suele ser un factor determinante para resolver el acertijo. Las restricciones de presupuesto, junto con los nuevos desafíos operativos (p. ej., la dependencia acelerada en el comercio electrónico), aumentarán los desafíos que actualmente enfrentan los clientes que dependen de una infraestructura en las instalaciones

(p. ej., silos de datos, administración, inversión de capital y las demandas cambiantes de las nuevas cargas de trabajo netas de innovación). Es necesario hacer cambios en los presupuestos y en la eficiencia de la TI empresarial, y el almacenamiento será un factor clave para la eficiencia y para los ahorros de costos en el futuro inmediato, además de que habilitará la nueva competitividad en el futuro.

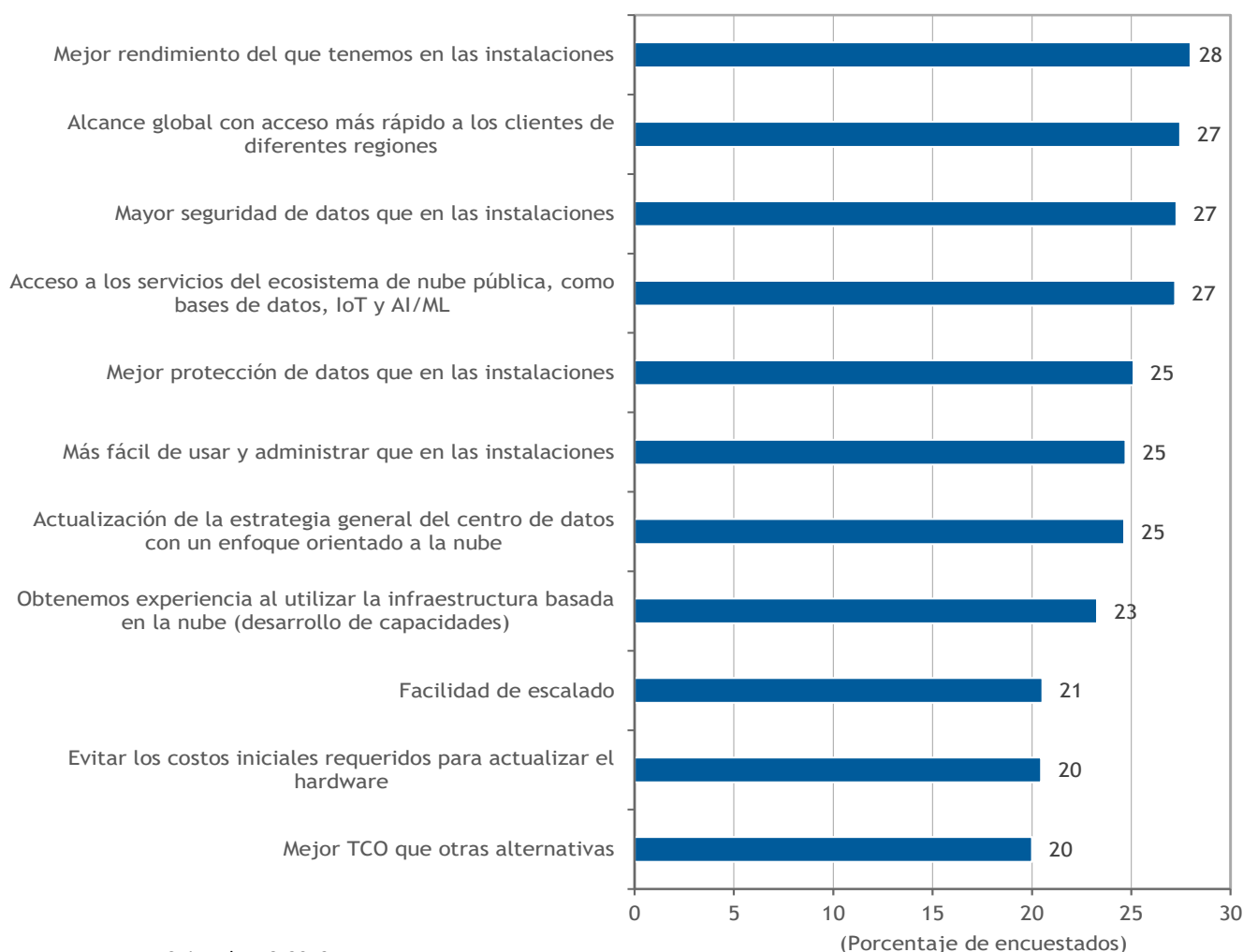
Debido a la pandemia, nuestro pronóstico es que las empresas seguirán asignando más presupuestos a la nube. De acuerdo con la encuesta *IaaSView* de IDC, publicada en 2019, antes de la pandemia, el 78% de los participantes afirmaron que su presupuesto para la nube había aumentado durante los dos años anteriores. Esperamos que la tendencia continúe.

## ***Análisis de las tendencias de adopción de la nube***

La transformación digital sigue siendo uno de los factores principales que impulsan las iniciativas de migración y modernización de aplicaciones, y esta tendencia no da señales de disminuir. La Guía del gasto en transformación digital a nivel mundial de IDC muestra que los gastos relacionados con DX en prácticas empresariales, productos y organizaciones continuará con un ritmo constante a pesar de los desafíos presentados por la pandemia de COVID-19 y crecerá un 10,4% en 2020 para alcanzar los 1,3 billones de USD. Este crecimiento es mucho menor que en 2019, cuando la cifra alcanzó el 17,9%, pero sigue siendo uno de los pocos aspectos positivos de un año caracterizado por las reducciones drásticas del gasto general en tecnología. Los servicios modernos de almacenamiento en la nube son un componente clave de las iniciativas de DX y, en un entorno caracterizado por los presupuestos cada vez menores, esta expectativa será un factor mucho más importante que antes al evaluar las soluciones nuevas y existentes de almacenamiento.

El escalado de las aplicaciones existentes y el retiro del hardware existente/heredado son algunos de los motivos principales por los que las organizaciones comienzan a considerar el uso de servicios de nube. En la etapa de adopción inicial, los clientes suelen centrarse en el rendimiento, la seguridad y el alcance global de la plataforma de nube. El acceso a servicios adyacentes dentro del ecosistema de nube (p. ej., bases de datos, Internet de las cosas [IoT], análisis, etc.) también es un factor importante para la decisión de utilizar la nube (consulte la Figura 1).

FIGURA 1: **Principales factores que impulsan la decisión de utilizar la nube en lugar de otras alternativas**



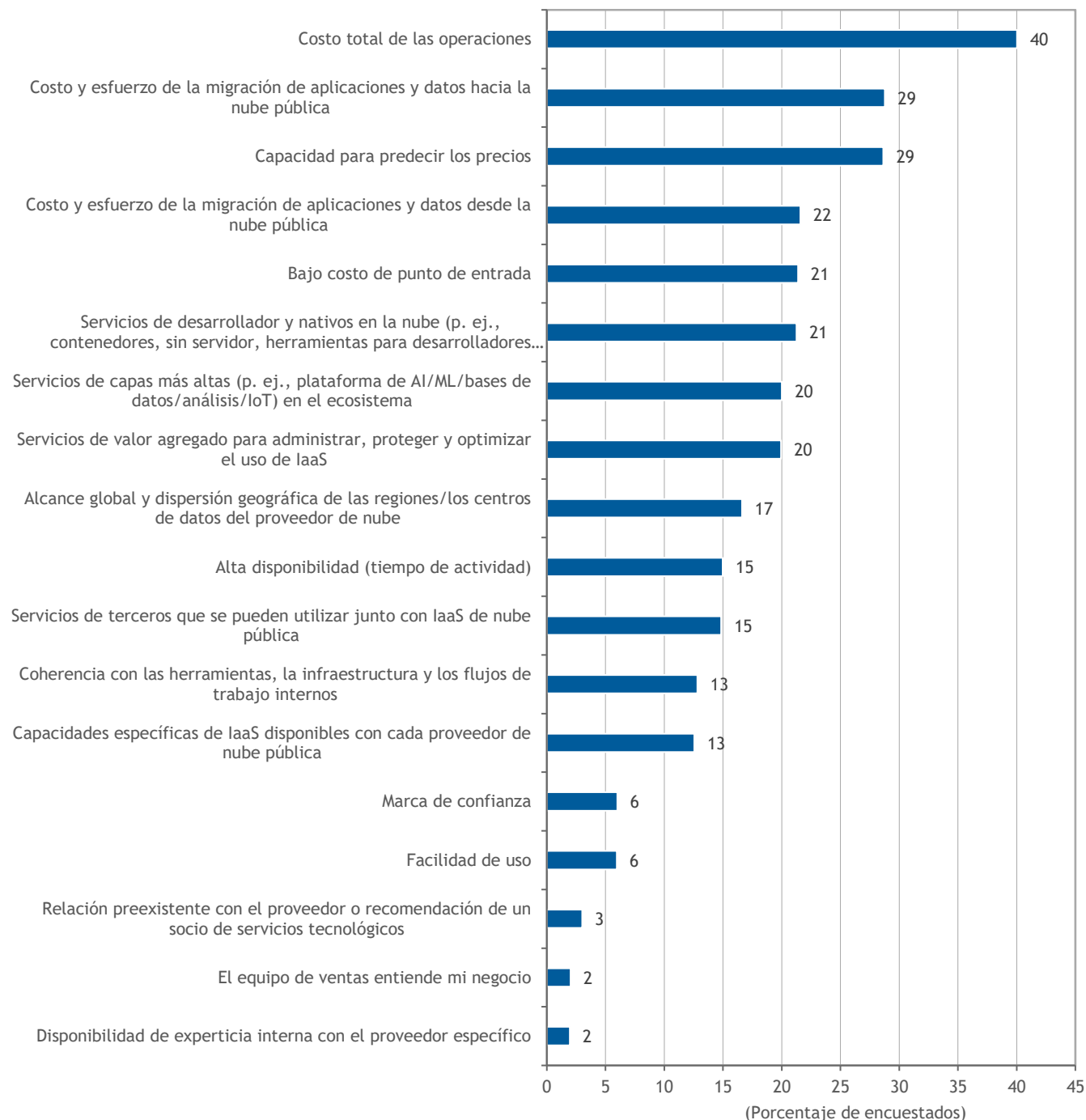
Fuente: encuesta IaaSView de IDC, 2019

Resulta interesante que el costo total de propiedad (TCO) y el costo inicial son algunos de los factores menos importantes que impulsan la decisión de utilizar la nube en lugar de otras alternativas. Creemos que esto subraya el hecho de que cada vez son más importantes los demás beneficios que ofrece la nube, como el rendimiento, la seguridad, el alcance global y, en mayor medida, el acceso a servicios adyacentes. También consideramos que el enfoque de los clientes en el



TCO y el costo se ve disminuido por los compradores orientados a la DX, quienes le dan una mayor prioridad al rendimiento de las cargas de trabajo y las aplicaciones, la protección y la generación de valor.

Sin embargo, el costo sigue siendo un factor fundamental de los procesos de decisión cuando los clientes seleccionan un proveedor de nube (consulte la Figura 2).

FIGURA 2: *Los principales factores que influyen en la selección de un proveedor de nube*

Fuente: encuesta IaaSView de IDC, 2019

Estos datos presentan una dinámica interesante para tomar en cuenta en el contexto de la adopción de la nube: para los compradores, el TCO y la capacidad para predecir los precios son factores importantes al seleccionar un proveedor de



nube. Los compradores siempre piensan en el precio al tomar decisiones de compra, especialmente en el entorno actual, donde los presupuestos están bajo un escrutinio más estricto que nunca. Sin embargo, con base en estas respuestas, parece lógico concluir que la percepción de los clientes sobre el valor de la nube incluye tanto variables relacionadas con los costos como variables relacionadas con el negocio y va más allá del TCO para incluir el valor potencial de las características integradas de seguridad y protección de datos de una plataforma, así como la capacidad para acceder a servicios adyacentes a fin de atender los casos de uso que se puedan presentar sobre la marcha, como IoT, IA/ML o bases de datos.

## ***Innovación y beneficios de la nube***

Los proveedores líderes de nube ahora ofrecen carteras que abarcan almacenamiento basado en bloques, archivos y objetos, así como niveles primarios de alto rendimiento y servicios de almacenamiento en frío de bajo costo.

- » Los servicios de almacenamiento basado en bloques son ideales para los conjuntos de datos estructurados, como las bases de datos que requieren un rendimiento constante de I/O y bajos niveles de latencia. Normalmente, las aplicaciones esenciales, que tienen altos niveles de transacciones e informática por naturaleza, como Oracle y SAP, se ejecutan con un almacenamiento en bloques.
- » Los servicios de almacenamiento basados en archivos presentan los datos sin estructura como una jerarquía de archivos en carpetas que normalmente se utilizan para directorios de inicio, uso compartido de archivos, aplicaciones colaborativas, etc. De las tres categorías de esta sección, los servicios de almacenamiento basado en archivos son los más recientes. Sin embargo, el almacenamiento basado en archivos también es un área que cuenta con inversiones activas por parte de la mayoría de los proveedores de servicios de nube.
- » Los servicios de almacenamiento basado en objetos son ideales como punto de partida para los lagos de datos, ya que cuentan con flexibilidad con escalado horizontal, opciones de acceso frecuente para las aplicaciones actuales y almacenamiento rentable con retención a largo plazo (casi igual que el almacenamiento de archivos o el almacenamiento en frío) de repositorios muy grandes de datos sin estructura, como imágenes y videos. Los metadatos que permiten el análisis del big data desempeñan un rol importante en el almacenamiento de objetos, normalmente en forma de descripción del sistema o personalizada del contenido de un objeto (imágenes, videos, etc.).

La disponibilidad de varios servicios y opciones de almacenamiento permite que las organizaciones seleccionen el almacenamiento correcto para sus necesidades y paguen únicamente por la funcionalidad y el rendimiento del almacenamiento que necesitan. Además, las organizaciones pueden elegir entre una gran variedad de servicios adicionales que incluyen, entre otros:

- » **Análisis de datos.** Para aumentar la monetización, las organizaciones deben optimizar la toma de decisiones de la manera más rápida posible. Esto solo puede suceder si los conjuntos de datos existentes que crecen continuamente se utilizan constantemente para extraer información a fin de encontrar correlaciones y patrones ocultos. Lo más importante para esto es contar con herramientas que proporcionen un contexto, es decir, información sobre los datos que se analizan y los atributos (metadatos) de los datos sin estructura.

- » **Transferencia de datos.** Los datos se generan desde una gran variedad de fuentes (aplicaciones empresariales, IoT, usuarios finales) y ubicaciones (centros de datos, bordes y dispositivos móviles). Los proveedores de nube han ofrecido diferentes herramientas de transferencia/incorporación de datos de alta velocidad y sin pérdidas a fin de utilizar mejor estos datos y almacenarlos de una manera que se apegue a las normativas. Las aplicaciones de bases de datos y almacenamiento de datos requieren servicios que abarquen la recolección, el almacenamiento, el procesamiento y la visualización de los datos. Las organizaciones buscan proveedores de nube con servicios integrales que incluyan soporte para los sistemas de consulta y administración de bases de datos relacionales, servicios de análisis de datos y soporte para las plataformas de big data, software de inteligencia empresarial y administración del ciclo de vida de los datos.
- » **Herramientas de monitoreo y administración.** La elaboración de informes y la información sobre la integridad y la seguridad de los datos, las políticas de acceso de los usuarios, la administración del ciclo de vida de los datos con asignación de niveles automatizada, el uso de los recursos de la aplicación, etc., son requisitos indispensables para la mayoría de las organizaciones de TI. Estos servicios se pueden incorporar o integrar en los servicios de almacenamiento que ofrecen los proveedores de nube, y las organizaciones tomarán en cuenta la amplitud y la profundidad de estas capacidades al elegir un servicio de nube.
- » **Acceso de usuario basado en políticas e intercambio seguro.** Esto es extremadamente importante, especialmente dado el crecimiento de las normativas estrictas de retención de datos. El acceso de usuarios fácil de implementar, basado en la identidad calificada por usuarios, grupos y roles, es indispensable a fin de almacenar los datos de manera eficiente una sola vez y habilitar su uso para las cargas de trabajo adicionales. Además, si no existe un acceso basado en identidad, las filtraciones de datos tienen más probabilidades de presentarse y dañar la reputación, lo que se traduce en pérdidas de ingresos.
- » **Migración de aplicaciones.** La capacidad para migrar desde las soluciones en las instalaciones, los proveedores de alojamiento u otros proveedores de nube es una funcionalidad importante que debe ser compatible con la migración de diferentes cargas de trabajo, como aplicaciones, bases de datos, almacenamiento, servidores físicos o virtuales, o centros de datos completos. Algunas de las áreas clave que se deben tomar en cuenta son la administración de la seguridad, la administración de licencias, los esfuerzos de rediseño de aplicaciones, la integración de datos y aplicaciones, el desarrollo y las pruebas de aplicaciones, y los análisis de costos continuos de los servicios de nube.
- » **IA y ML.** Las herramientas de IA/ML están entre los temas más importantes para las organizaciones de todos los tamaños. Por ejemplo, los sistemas diseñados para el análisis, el machine learning, la inteligencia artificial o la secuenciación genética son compatibles con una gran variedad de tareas, como búsqueda inteligente/preventiva, generación automática de metadatos, clasificación más inteligente de documentos, extracción de datos y optimización de procesos automatizados con altos niveles de contenido, así como toma de decisiones sobre los mismos, entre otras. Los servicios de nube habilitan varios tipos de servicios de análisis de datos e inteligencia artificial, así como integraciones de software que les permiten a los clientes tener un acceso sencillo a otros servicios adyacentes mejorados.

- » **Ciclo de vida y conformidad de los datos.** Los servicios de retención a largo plazo son necesarios para las organizaciones de servicios financieros, atención médica y gubernamentales, donde los requisitos normativos pueden crear la necesidad de contar con una retención de datos extendida, la cual puede ser de hasta varias décadas. Estas organizaciones requieren controles estrictos de seguridad y soluciones que les proporcionen los más altos estándares de seguridad y conformidad. La capacidad para trasladar rápidamente los datos desde los niveles de archivo hacia la producción a fin de realizar nuevos análisis y brindar servicios a los clientes se ha convertido en un factor que impulsa la innovación competitiva, la agilidad y los ahorros de costos en la nube.

La disponibilidad de diferentes tipos de almacenamiento dentro de una misma cartera de nube les permite a las organizaciones seleccionar fácilmente la combinación deseada de servicios de almacenamiento según el protocolo de acceso y sus requisitos de rendimiento, así como hacer los cambios necesarios en estos servicios sin tener que realizar migraciones considerables de datos y sin generar costos generales para la transferencia de datos, y aumentar su eficiencia gracias a la simplicidad de la administración. En comparación, las soluciones basadas en las instalaciones que tienen el objetivo de proporcionar un almacenamiento más barato para los datos que se utilizan con menos frecuencia pueden requerir capas adicionales de administración operativa y costos generales, lo que genera el riesgo de que se creen más silos de datos y aumente la complejidad.

### ***Consideraciones clave para tener en cuenta al migrar hacia la nube***

Una dirección clara y la participación del equipo directivo son factores esenciales para lograr una transición exitosa hacia la nube. De otro modo, en muchos casos, los esfuerzos de migración y modernización empresarial se vuelven selectivos y circunstanciales (en lugar de completos e integrales).

Una gran parte de esto puede depender de la amplitud de las iniciativas de transformación digital de la organización. O puede ser simplemente un reflejo de la realidad, donde las decisiones de compra y migración están dirigidas por unidades de negocio individuales o propietarios de aplicaciones de una empresa, los cuales pueden no tener el tiempo, el presupuesto, las habilidades o la visibilidad de la organización necesarios para ejecutar un proyecto de transformación de mayor tamaño. Las barreras para la adopción de la nube cambian conforme los clientes avanzan desde las etapas de planificación hacia la adopción activa de la nube, lo que complica más las cosas.

La preocupación de que las aplicaciones heredadas puedan no funcionar en la nube es uno de los principales problemas entre las empresas que aún se encuentran en la fase de planificación. Conforme las empresas avanzan desde la planificación hacia el uso activo de la nube, las restricciones normativas y la política interna se convierten en barreras más grandes. Otros factores importantes que se hacen más frecuentes entre las empresas que realizan una adopción activa que entre aquellas que están en la etapa de planificación son los desafíos presentados por las interdependencias de aplicaciones complejas. Estos desafíos enfatizan la necesidad de hacer una transición rápida hacia la fase de adopción de la nube, incluso si esto significa acelerar las pruebas piloto y tener una escala inicial pequeña. Esto permitirá la identificación temprana de los obstáculos para la adopción de la nube a escala en la organización, como las interdependencias de aplicaciones que requerirán esfuerzos de ingeniería para resolverse.

Los proveedores de nube pueden desempeñar un rol importante al ayudar a los clientes a superar estos desafíos. Específicamente, los proveedores pueden hacerlo por medio de la variedad de servicios y asociaciones que ofrecen. Al trabajar con ISV y con socios de servicios administrados, los proveedores de nube pueden brindar experticia a nivel del

sector, de la aplicación y de la carga de trabajo durante las fases de planificación e implementación, si es necesario. Además, conforme los clientes escalan el uso de la nube después de las pruebas piloto iniciales, el acceso a los servicios adyacentes se hace cada vez más esencial. Nuestra investigación muestra que los clientes empresariales gastan las mayores cantidades en servicios adicionales de seguridad, soporte, migración de cargas de trabajo y refactorización de aplicaciones, entre otros. La capacidad para “activar” o “desactivar” estos servicios de manera sencilla y rentable durante todo el traspaso a la nube es un factor esencial para habilitar las migraciones exitosas a largo plazo.

## Conclusión

Actualmente, el valor de la infraestructura empresarial no se mide según la cantidad de recursos que proporciona en forma de informática y almacenamiento, o los ahorros de costos incrementales que puede ofrecer, sino que se mide conforme a los casos de uso que puede habilitar, el valor que puede generar y la eficiencia del costo total para apoyar a la empresa. En gran parte, esto se logra al conectar una cantidad cada vez mayor de servicios con los datos que residen en ellos y a los que puede acceder la organización, como es el caso de los servicios de resiliencia de datos, seguridad, inteligencia artificial, machine learning y administración de datos.

Debido a la expansión continua de la nube, los clientes pueden acceder a este conjunto cada vez mayor de servicios y, en muchos casos, pueden alterar su percepción de la infraestructura al aplicar nuevos servicios y nuevas habilidades a la ecuación. Al igual que con cualquier otra tecnología, existen desafíos relacionados con la adopción y la expansión, algunos de los cuales están documentados en este análisis. Sin embargo, dado el crecimiento constante de los datos almacenados, junto con la necesidad de las organizaciones para mantener sus niveles de agilidad e innovación a fin de obtener una diferenciación competitiva, creemos que la nube seguirá siendo un factor clave de habilitación para cualquier estrategia empresarial moderna.

Además, el impacto de la pandemia de COVID-19 en las empresas y la economía global es un recordatorio severo de que las organizaciones deben mantener niveles adecuados de agilidad y flexibilidad a fin de adaptarse a los eventos desconocidos e inesperados. La pandemia ha mostrado las maneras en que las empresas pueden aprovechar exitosamente los servicios de almacenamiento y aplicaciones en la nube a fin de continuar con sus negocios de manera rápida y rentable, ya sea al escalar recursos para adaptarse al crecimiento de las transacciones en línea, o al refactorizar las aplicaciones para el acceso remoto de los empleados.

Debido a la expansión continua de la nube, los clientes pueden acceder a un conjunto cada vez mayor de servicios y, en muchos casos, pueden alterar su percepción de la infraestructura al aplicar nuevos servicios y nuevas habilidades a la

## Acerca de los analistas



***Amita Potnis, directora de investigación, Grupo de sistemas, plataformas y tecnologías de infraestructura***

Amita Potnis es una directora de investigación que forma parte de la Práctica de infraestructura empresarial de IDC, la cual abarca las investigaciones sobre infraestructura para inteligencia artificial, seguridad y aplicaciones de contenido y nativas en la nube. Amita se enfoca en los proveedores en etapas iniciales y emergentes que ofrecen servicios de asesoría en las áreas de administración de productos, marketing y posicionamiento de mercado. Ella tiene un gran interés en evaluar el impacto de las nuevas tecnologías y los nuevos productos en mercados establecidos.



***Andrew Smith, gerente de investigación, Servicios de infraestructura de nube***

Andrew Smith es un gerente de investigación que forma parte de la Práctica de infraestructura empresarial de IDC. La investigación de Andrew se centra en las plataformas y las soluciones de infraestructura como servicio de nube pública, con un enfoque específico en los servicios de almacenamiento. Andrew contribuye al dimensionamiento del mercado y a los esfuerzos de pronóstico de todos los segmentos de IaaS de nube pública de IDC, así como en los mercados adyacentes, como la administración de datos en varias nubes, la protección de datos como servicio y el almacenamiento en frío de nube pública.

## MENSAJE DEL PATROCINADOR

**Evolucione ahora con los servicios de almacenamiento en la nube**

Todas las empresas tienen la presión de realizar una transformación digital a fin de acelerar la agilidad empresarial, proporcionar una experiencia personalizada para los clientes y desbloquear nuevas fuentes de ingresos. Millones de clientes utilizan las soluciones en la nube de Amazon Web Services (AWS) para crear aplicaciones con mayor flexibilidad, escalabilidad, seguridad y fiabilidad. AWS ofrece una gama completa de servicios que les permiten a los clientes almacenar, acceder, gobernar y analizar sus datos a fin de reducir los costos, aumentar la agilidad y acelerar la innovación. Puede elegir entre los servicios de almacenamiento de objetos, almacenamiento de archivos y almacenamiento en bloques, así como las opciones de copia de seguridad y migración de datos, para crear los cimientos de su entorno de TI en la nube. ***Obtenga más información sobre los beneficios económicos, de agilidad y de seguridad que ofrece el almacenamiento en la nube con AWS.***



**El contenido de este documento está adaptado con base en las investigaciones de IDC publicadas en [www.idc.com](http://www.idc.com).**

**IDC Research, Inc.**

5 Speen Street  
Framingham, MA 01701, Estados Unidos

T +1 508 872 8200

F +1 508 935 4015

Twitter: @IDC

[idc-insights-community.com](http://idc-insights-community.com)

[www.idc.com](http://www.idc.com)

Esta es una publicación creada por IDC Custom Solutions. Las opiniones, los análisis y los resultados de investigaciones presentados en este documento se derivan de otras investigaciones y otros análisis más detallados, realizados y publicados de manera neutral por IDC, a menos que se mencione el patrocinio específico de un proveedor. IDC Custom Solutions publica el contenido de IDC en una gran variedad de formatos, para su distribución en varias compañías. La licencia para distribuir el contenido de IDC no implica el respaldo para la organización que obtiene la licencia ni ninguna otra opinión sobre la misma.

Publicación externa de información y datos de IDC: cualquier información de IDC que se vaya a utilizar en publicidad, notas de prensa o material promocional debe contar con la aprobación previa por escrito del vicepresidente o el gerente del país correspondiente de IDC. Se debe incluir un borrador del documento propuesto en la solicitud. IDC se reserva el derecho de denegar la aprobación del uso externo por cualquier motivo.

Copyright 2020 IDC. Queda totalmente prohibida su reproducción sin consentimiento por escrito.