



Resumen de la solución

ONTAP Cloud de NetApp para Amazon Web Services

Amplía los servicios de almacenamiento empresarial hacia el cloud

Ventajas clave

- Control de recursos de almacenamiento de cloud público con el software ONTAP® 9 de NetApp®. ONTAP es el líder mundial como software comercial de almacenamiento en red abierta, el mismo software de administración del almacenamiento con alta disponibilidad de su centro de datos.
- Varios modelos de consumo de almacenamiento proporcionan una flexibilidad que le permite utilizar solo lo que necesita y en el momento oportuno.
- La rápida puesta en marcha desde OnCommand® Cloud Manager de NetApp le permite utilizar el almacenamiento en cloud de Amazon Web Services (AWS) en cuestión de minutos.

* Fuente: «IDC Worldwide Quarterly Disk Storage System Tracker 2015 Q4», marzo de 2016 (ingresos por sistemas de almacenamiento en disco de red abierta)

El reto

En el ecosistema tecnológico actual, cloud es sinónimo de flexibilidad y eficiencia. A la hora de poner en marcha nuevos servicios o ejecutar aplicaciones con diversas necesidades de uso, el cloud aporta un nivel de flexibilidad a su infraestructura que le permite pagar por lo que necesita cuando lo necesita. Con las máquinas virtuales, el cloud se ha convertido en el modelo de puesta en marcha deseable para las aplicaciones con patrones de uso variables, que pueden activarse o desactivarse bajo demanda, o bien tener ciclos intermitentes.

Las aplicaciones con patrones de uso fijos suelen seguir instalándose de una forma más tradicional en centros de datos locales. De este modo, se crea un entorno tecnológico híbrido o cloud híbrido para las aplicaciones basado en el modelo que más les conviene. En este entorno de cloud híbrido, los datos son el elemento central. Son lo único que tiene un valor duradero. Son lo que es necesario compartir e integrar a lo largo del cloud híbrido para generar valor empresarial. Son lo que hay que proteger, asegurar y gestionar.

En concreto, los clientes necesitan controlar lo que ocurre con los datos, estén donde estén. Si bien pueden externalizar la infraestructura y las aplicaciones al cloud, nunca pueden desprenderse de su responsabilidad con respecto a los datos de la empresa. Han pasado años controlando y alineando los niveles correctos de rendimiento, protección y seguridad de los datos en el centro de datos para ofrecer soporte para sus aplicaciones; ahora, cuando buscan la forma de obtener una combinación de recursos de cloud público para infraestructura y aplicaciones, necesitan mantener el control de sus datos en este nuevo cloud híbrido. Necesitan un solo entorno de datos consistente, o una estructura de datos, que les permita controlar los datos estén donde estén.

La gestión de los datos en el cloud

Los proveedores de cloud a hiperescala, como Amazon Web Services (AWS) ofrecen numerosas funciones, tales como la infraestructura como servicio, con las que los clientes compran recursos brutos de servidores y almacenamiento para utilizarlos como consideren oportuno. Los clientes pueden usar entornos de servidor físico o virtual para ejecutar sus aplicaciones y el almacenamiento bruto de datos. Para que los clientes utilicen el almacenamiento de una forma que sea coherente con el centro de datos local, es importante tener sus datos controlados y protegidos.

Los proveedores a hiperescala ofrecen funciones y servicios para atender a esta necesidad. Pero ¿cómo se puede comprobar que los datos están protegidos y bajo control, y que consumen la menor cantidad de recursos en el cloud para atender a las necesidades de su estructura de datos? ¿Es posible sencillamente introducir y extraer los datos de acuerdo con sus propios entornos de almacenamiento? ¿Deben familiarizarse sus equipos con un nuevo conjunto de interfaces y herramientas? ¿Cuenta el almacenamiento con la funcionalidad que necesita, como servicios para compartir archivos (NFS/CIFS), deduplicación de datos o snapshots integradas en aplicaciones?

ONTAP Cloud de NetApp para AWS – Alta disponibilidad

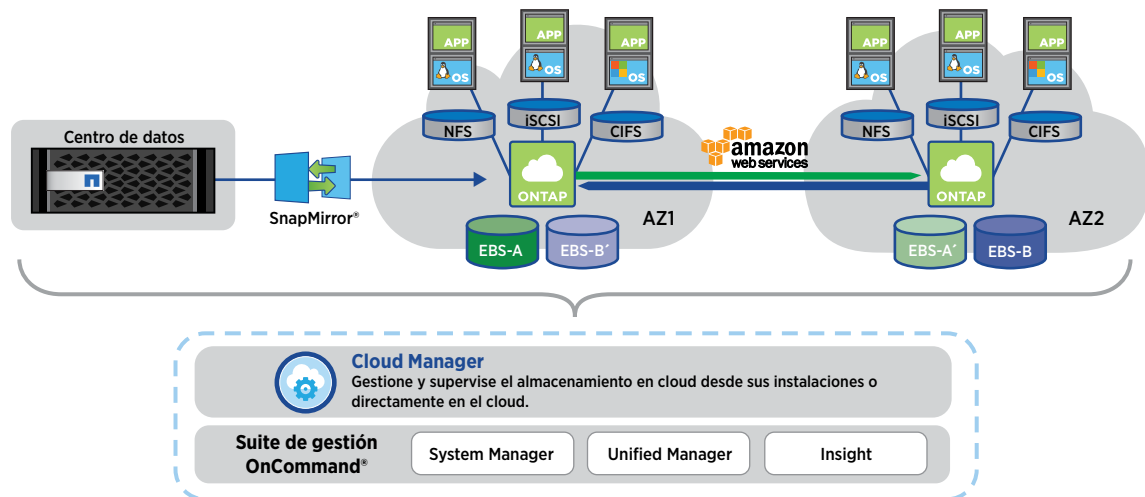


Figura 1) ONTAP Cloud de NetApp para AWS

ONTAP Cloud de NetApp para AWS

El servicio de software de almacenamiento ONTAP® Cloud ofrece control, protección y eficiencia de nivel empresarial para los datos con la flexibilidad del cloud. ONTAP Cloud es un servicio de gestión de datos solo de software, creado sobre ONTAP 9 de NetApp, que proporciona una plataforma de almacenamiento universal superior para atender a sus necesidades de datos en el cloud. Disponer de un mismo software de almacenamiento en el cloud y en las instalaciones aporta el valor de una estructura de datos sin necesidad de formar al personal informático en todos los métodos nuevos para gestionar el almacenamiento.

ONTAP Cloud ofrece una solución de almacenamiento de datos que se adapta a muy diversos requisitos de los clientes. Puede tratarse de aplicaciones con requisitos limitados de fiabilidad de datos, como las que están en fase de desarrollo y pruebas, o de aplicaciones cruciales que requieren un funcionamiento no disruptivo con alta disponibilidad, como las aplicaciones empresariales de producción. ONTAP Cloud se pone en marcha y se gestiona desde OnCommand Cloud Manager de NetApp como solución exclusivamente de software en instancias de computación de Amazon EC2 que gestionan el almacenamiento de Amazon EBS. Esta funcionalidad permite a los clientes crear una solución de almacenamiento virtual directamente en recursos de Amazon.

Un entorno de almacenamiento en cloud basado en ONTAP Cloud proporciona funciones empresariales para su almacenamiento en cloud. ONTAP le permite aprovisionar tanto almacenamiento NAS como SAN para su entorno de aplicaciones, y es compatible con CIFS, NFS e iSCSI. También obtendrá copias de Snapshot® de NetApp con impacto cero que proporcionan copias de seguridad casi instantáneas de un momento específico de sus datos sin consumir recursos de almacenamiento adicionales ni alterar el rendimiento de su aplicación.

Además, puede minimizar la huella del almacenamiento mediante funciones de eficiencia como la deduplicación y la compresión de datos, que pueden actuar sobre sus datos principales. La suite de herramientas SnapManager® de NetApp posibilita que esas copias de Snapshot mantengan coherencia con las aplicaciones. Además de todas las funciones de almacenamiento local, ONTAP proporciona la tecnología n.º 1 en replicación de almacenamiento

SnapMirror® de NetApp. Al ligar su almacenamiento local All Flash FAS (AFF) y FAS a su entorno ONTAP Cloud, esta tecnología aglutina su cloud híbrido.

En el cloud, sus datos se sitúan físicamente en un almacenamiento de terceros; para evitar problemas de seguridad, ONTAP Cloud admite diversos métodos para proteger sus datos. Puede usar el cifrado de almacenamiento de AWS y aprovechar los servicios de gestión de claves de cifrado de AWS. Si busca una opción más segura, ONTAP Cloud puede ocuparse de cifrar sus datos. Esta opción supone un nivel adicional de protección, ya que puede conservar y gestionar las claves de cifrado fuera el cloud.

OnCommand Cloud Manager

El cloud suele ser un entorno nuevo para muchas empresas y, mientras se encuentra la forma de simplificar el modo en el que se emplean los recursos, es importante disponer de herramientas para mejorar la experiencia. El software Cloud Manager es un entorno de gestión centralizada para su entorno de almacenamiento en cloud híbrido basado en el software ONTAP, lo que comprende los sistemas de almacenamiento ONTAP Cloud, AFF y FAS. Cloud Manager es el entorno de puesta en marcha de ONTAP Cloud y ofrece funciones de instalación, asignación de recursos y aprovisionamiento de datos.

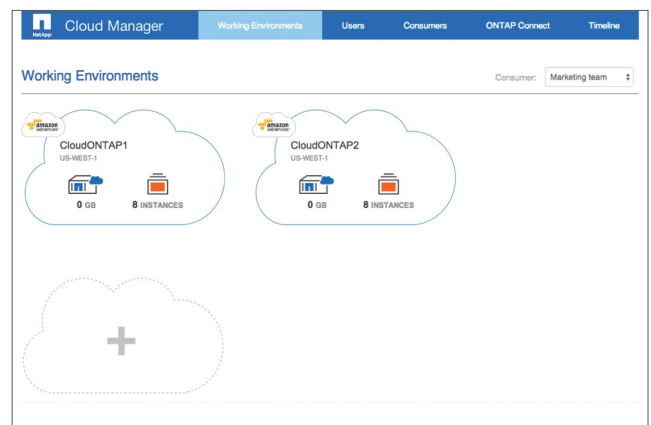


Figura 2) OnCommand® Cloud Manager

Cloud Manager ofrece actividades de gestión cotidianas para los extremos de su tejido de datos y puede automatizar su movimiento de datos hacia y desde AWS. Cloud Manager se integra con su entorno de cloud y le permite insertar credenciales que permitan a Cloud Manager reunir los recursos necesarios con los que satisfacer sus requisitos de almacenamiento. Al contar con visibilidad de los recursos consumidos por cada instancia, Cloud Manager proporciona al administrador supervisión y valiosa información sobre el coste de los recursos a lo largo del tiempo. Esta información le ayuda a decidir cuándo es el momento oportuno para mover cargas de trabajo al entorno más rentable.

Funciones clave de Cloud Manager

- Simplifica la configuración y puesta en marcha de ONTAP Cloud.
- Ofrece un punto centralizado de control para todas las instancias de Cloud ONTAP.
- Automatiza el movimiento de datos entre sus instalaciones y AWS.
- Ofrece supervisión de los costes de sus recursos de almacenamiento de cloud para AWS.
- Facilita la gestión de licencias y derechos.
- Posibilita entornos híbridos que incluyen sistemas de almacenamiento ONTAP Cloud, AFF y FAS.

Modelos de consumo

Además de todas las funciones que ofrece ONTAP Cloud, el software proporciona dos métodos para consumir el almacenamiento: pago por uso y suscripción. En el modelo de pago por uso, el almacenamiento se adquiere directamente desde la cuenta de AWS y se factura de acuerdo con el uso por horas o por periodos anuales. El modelo de suscripción consiste en una

licencia comprada a NetApp según el modelo BYOL (traiga su propia licencia) de Amazon y se instala en su instancia de ONTAP Cloud. Las suscripciones BYOL se pueden adquirir por periodos semestrales o anuales.

El modelo de pago por horas de uso resulta más apropiado para las necesidades de aplicaciones a corto plazo y/o para entornos cuya velocidad de giro deba aumentar o reducirse bajo demanda. Si su aplicación es más predecible o se va a usar durante periodos de tiempo más largos, puede resultar más conveniente la suscripción semestral o anual. Cada modelo de consumo comprende varias soluciones que parten de una sola instancia con 2 TB de capacidad y llegan hasta entornos de dos nodos con alta disponibilidad y hasta 368 TB de capacidad. En las ofertas de pago por uso, la capacidad y las funciones de ONTAP Cloud dependen de la instancia del servidor AWS EC2 elegido. A las instancias de servidor más pequeñas les corresponde una capacidad reducida, mientras que las instancias más grandes admiten la capacidad máxima.

Un verdadero cloud híbrido

Para ayudarle a determinar la infraestructura más acorde con sus necesidades de aplicaciones y económicas, NetApp ofrece una gran variedad de opciones entre las que elegir. Estas opciones incluyen sistemas de almacenamiento en las instalaciones, sistemas de almacenamiento privado próximos al cloud de NetApp (NPS) y el servicio de software de almacenamiento en cloud ONTAP Cloud.

En la siguiente tabla de productos se muestran las características de cargas de trabajo con el fin de ayudarle a elegir el entorno que mejor se adecúe a sus aplicaciones.

	ONTAP CLOUD PARA AWS		ONTAP CLOUD PARA AWS, ALTA DISPONIBILIDAD	
	Pago por uso	BYOL	Pago por uso	BYOL
Licencia				
Alta disponibilidad	No	No	Sí	Sí
Multiprotocolo	•	•	•	•
Protección de datos	•	•	•	•
Volúmenes FlexClone® de NetApp	•	•	•	•
Regiones de AWS	Todas*	Todas* más GovCloud	Todo	Todo
Tipos de volumen EBS	GP2 y magnético	GP2 y magnético	GP2 y magnético	GP2 y magnético
Adquisición (licencia)	AWS Marketplace	NetApp	AWS Marketplace	NetApp
Capacidades de la solución	M3.XL, M4.XL: <ul style="list-style-type: none"> • Hasta 2 TB • Cifrado de AWS M3.2XL, M4.2XL: <ul style="list-style-type: none"> • Hasta 10 TB • Cifrado de AWS R3.XL, R3.2XL: <ul style="list-style-type: none"> • Hasta 368 TB GP2 • Hasta 46 TB magnético • Cifrado de NetApp y AWS 	M3.XL, M3.2XLM4.XL, M4.2XL: <ul style="list-style-type: none"> • Hasta 368 TB GP2 • Hasta 46 TB magnético • Cifrado de AWS R3.XL, R3.2XL: <ul style="list-style-type: none"> • Hasta 368 TB GP2 • Hasta 46 TB magnético • Cifrado de NetApp y AWS 	M4.XL <ul style="list-style-type: none"> • Hasta 2 TB • Cifrado de AWS M4.2XL <ul style="list-style-type: none"> • Hasta 10 TB • Cifrado de AWS R3.XL, R3.2XL: <ul style="list-style-type: none"> • Hasta 368 TB GP2 • Hasta 46 TB magnético • Cifrado de NetApp y AWS 	M4.XL, M4.2XL: <ul style="list-style-type: none"> • Hasta 368 TB GP2 • Hasta 46 TB magnético • Cifrado de AWS R3.XL, R3.2XL: <ul style="list-style-type: none"> • Hasta 368 TB GP2 • Hasta 46 TB magnético • Cifrado de NetApp y AWS
Soporte	Plan de soporte de software	Plan de soporte de software	Plan de soporte de software	Plan de soporte de software

* Sao Paolo no admite el tipo de instancia M3.

UBICACIÓN DE LA APLICACIÓN	SOLUCIÓN DE NETAPP	PROPIEDADES DE LA APLICACIÓN
En las instalaciones	AFF/FAS/E-Series	Se conocen bien el patrón de uso de la aplicación y los requisitos de recursos; uso a largo plazo y condiciones estables.
Cerca del cloud	Almacenamiento privado de NetApp para el cloud	La aplicación tiene unos requisitos elevados de gobernanza o de rendimiento, pero los patrones de uso son variables.
En el cloud	ONTAP Cloud	Las aplicaciones tienen patrones de uso y almacenamiento variables o pueden beneficiarse de una rápida velocidad de giro de almacenamiento.

Acerca de NetApp

Organizaciones líderes de todo el mundo confían en el software, los sistemas y los servicios de NetApp para gestionar y almacenar sus datos. Los clientes valoran nuestro trabajo en equipo, experiencia y pasión por ayudarles a alcanzar el éxito ahora y en el futuro.

www.netapp.es