

# DELL EMC ISILON CLOUDPOOLS

## Jerarquización transparente de los datos en la nube

### ASPECTOS FUNDAMENTALES

- Expansión transparente a la nube mediante la habilitación de un nivel de almacenamiento de datos inactivos o estáticos
- Elección flexible de opciones de nube pública o privada
- Transparente para los usuarios finales y las aplicaciones
- Compresión y cifrado de nivel empresarial
- Aprovecha el motor de políticas de organización en niveles automatizada de Isilon SmartPools
- Permite la elección económica de los modelos de almacenamiento de nube basados en gastos de capital y en gastos operacionales
- Compatibilidad con proxy para una mayor seguridad

Los negocios buscan aprovechar la nube para reducir costos, simplificar la gestión de TI u obtener una capacidad de almacenamiento prácticamente ilimitada. El software Dell EMC Isilon CloudPools proporciona organización en niveles automatizada y basada en políticas que le permite integrar de manera transparente su infraestructura a la nube como un nivel de almacenamiento adicional para el clúster de Isilon en su centro de datos. Esto permite enfrentar el rápido crecimiento de datos y optimizar los recursos de almacenamiento del centro de datos, ya que se usa la nube como un nivel de almacenamiento muy económico con gran capacidad de almacenamiento de datos inactivos o estáticos a los que se accede con poca frecuencia. De esta forma, sus recursos de almacenamiento en las instalaciones más valiosos se pueden usar para datos y aplicaciones más activos, mientras que los datos estáticos se pueden conservar con un costo y una carga administrativa mínimos por motivos de cumplimiento de normas, históricos o de negocio. CloudPools le permite optimizar los recursos de almacenamiento y obtener una capacidad de almacenamiento a escala de nube, además de reducir los costos totales del almacenamiento. Maximice el valor de su capital de datos con datos que se encuentran en las instalaciones y en la nube.

### Elección flexible

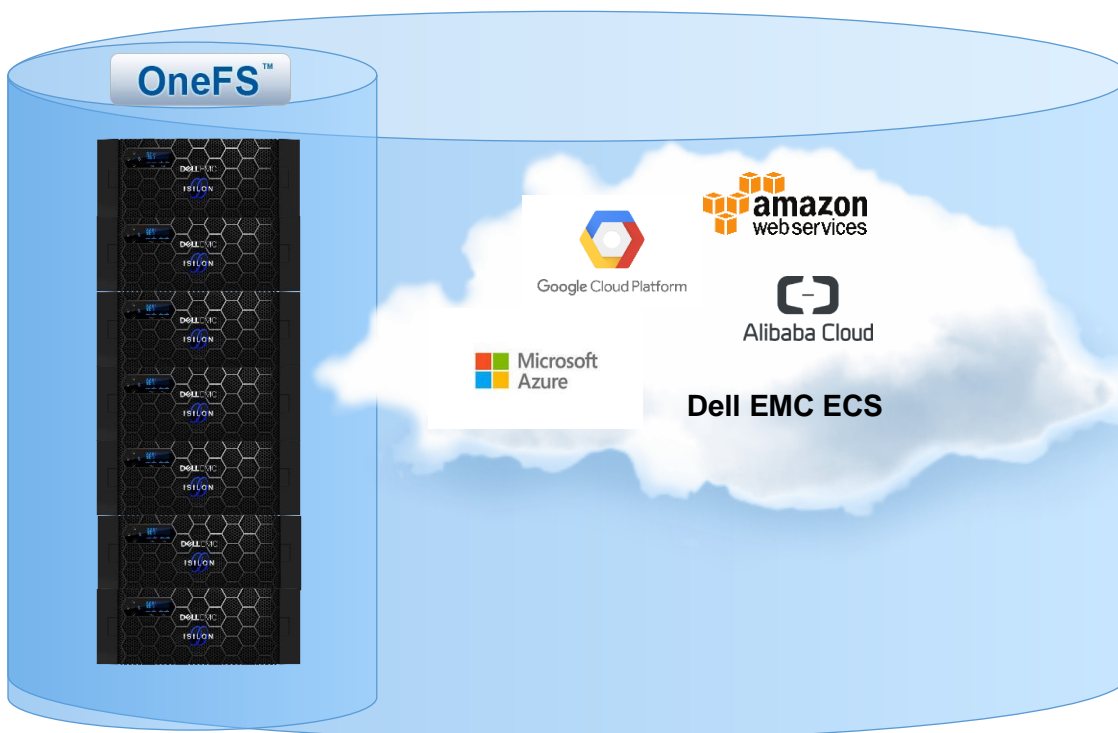
Con CloudPools, obtendrá una opción flexible de jerarquización de datos para las opciones de nube pública, privada e híbrida. Puede seleccionar entre una gran cantidad de servicios de nube pública, como Dell EMC Virtustream, Amazon Web Services (AWS) S3, Google Cloud Platform (GCP), Alibaba Aliyun, nubes de C2S federales o Microsoft Azure. O bien, puede utilizar una nube privada basada en Dell EMC ECS o Isilon. Se puede integrar a más de un proveedor de servicio en la nube pública o privada al mismo tiempo, con lo cual se brinda máxima flexibilidad. Por ejemplo, puede optar por organizar en niveles los datos del proyecto y de marketing en un proveedor de nube pública, pero organizar los datos de RR. HH. en una opción privada en las instalaciones por motivos reglamentarios o de confidencialidad.

### Administración y configuración simplificadas

Isilon CloudPools es fácil de implementar y gestionar, ya que usa el mismo motor de políticas flexible y poderoso que utiliza Isilon SmartPools. CloudPools se puede implementar en minutos, y los administradores pueden instalarlo, configurarlo y gestionarlo fácilmente. Si bien el software SmartPools le permite colocar los datos de forma óptima en diferentes niveles de almacenamiento dentro de un clúster Isilon, el software CloudPools permite la jerarquización de los datos inactivos en la nube en función de las reglas y las políticas empresariales que usted especifique. SmartPools puede jerarquizar los datos de manera transparente a partir de niveles todo flash, híbridos o para archivo. Puede usar SmartPools y CloudPools juntos para colocar de forma óptima los datos dentro del clúster Isilon o en la nube. Por ejemplo, se puede usar SmartPools para organizar en niveles datos activos en un nivel de archivo dentro del clúster de Isilon, mientras que CloudPools se puede usar para organizar en niveles datos inactivos en la nube.

Con CloudPools y SmartPools, puede definir políticas que identifiquen los datos que se deben organizar en niveles, los criterios de esta organización y la elección del objetivo de nube pública o privada. De forma predeterminada, los trabajos de SmartPools se ejecutan durante la noche para aplicar nuevas políticas a los datos seleccionados y organizan en niveles y sin problemas los archivos en la ubicación adecuada según los requisitos.

Las políticas de SmartPools son dinámicas, flexibles y escalables, y brindan a los administradores un control granular de la ubicación de los datos para cumplir los objetivos de su negocio. Una política puede basarse en cualquier combinación de atributos de metadatos de archivo, como registro de fecha y hora, nombre o tipo de archivo, o tamaño del archivo. SmartPools y CloudPools le permiten gestionar de forma eficiente el ciclo de vida útil de los datos en archivos en su almacenamiento Isilon sin necesidad de implementar ninguna puerta de enlace externa ni ningún software intermediario.



## Transparente y sin inconvenientes para los usuarios

El uso de CloudPools es transparente para los usuarios finales y las aplicaciones. Cuando un archivo se organiza en niveles en la nube con CloudPools, este es reemplazado por SmartLink o un “stub” que contiene los mapas que apuntan a los contenidos en la nube. Un usuario o aplicación no puede saber si los datos se encuentran en las instalaciones o si han sido almacenados en niveles en la nube. Los usuarios acceden a los datos de la misma manera que antes, sin cambios en las políticas ni en los procedimientos; no tiene que hacer nada diferente para acceder a los datos. Si accede a un archivo en niveles mediante un escritorio con Windows o Linux, solo se extraen y entregan los bloques relevantes, sin la necesidad de extraer todo el archivo de la nube. Cuando modifica un archivo en niveles, solo las porciones relevantes del archivo se vuelven a escribir en la nube y, de esa manera, se optimiza el uso del ancho de banda de la red.

## Lago de datos habilitado para la nube

Con un enfoque típico en las instalaciones, un lago de datos de Isilon puede almacenar y gestionar petabytes de datos no estructurados en un entorno de centro de datos. Con CloudPools, puede expandir su lago de datos con una capacidad de almacenamiento a escala de nube prácticamente ilimitada. Mediante la extensión del lago de datos desde el centro de datos hacia la nube con CloudPools, puede aprovechar la nube como un nivel de almacenamiento de bajo costo adicional. Todos los metadatos para un archivo en niveles, incluyendo la seguridad y los atributos de archivos, se almacenan como SmartLink en el clúster de Isilon primario, pero los datos reales se almacenan en la nube. Cada SmartLink que apunte a un archivo en niveles tiene un tamaño de alrededor de 8 kB. Desde una perspectiva del espacio de nombres y del acceso a datos, el clúster de Isilon sigue siendo la vista de front-end para todos los datos a los que un usuario puede acceder. Usar CloudPools de esta forma le permite reducir los requisitos del centro de datos y los costos asociados para el espacio físico, la alimentación, el enfriamiento y el espacio en rack. CloudPools utiliza fragmentos de 2 MB para transferir archivos hacia y desde la nube a fin de facilitar recuperaciones más rápidas con menos viajes de ida y vuelta.

## Seguridad en la nube

Para proteger datos almacenados en niveles en la nube, CloudPools le permite cifrar los datos que se transmiten del clúster de Isilon en las instalaciones al servicio de almacenamiento de nube. Los datos que se encuentran en el clúster se comparten en fragmentos y se envían a la nube, lo cual permite que estén protegidos.

OneFS también proporciona compatibilidad con proxy para CloudPools, lo cual aumenta la seguridad al eliminar la exposición a la red externa directa de un clúster. Evita la necesidad de crear reglas transversales complejas de firewall y permite que varios nodos Isilon se jerarquicen de manera simultánea en el proveedor de servicio en la nube de su preferencia. CloudPools evita la jerarquización de un archivo que forma parte de un dominio de SmartLock del modo de cumplimiento de normas. Sin embargo, es posible jerarquizar archivos que pertenecen a un dominio de SmartLock del modo empresarial. CloudPools también se integra sin inconvenientes con el software antivirus, en el que los archivos jerarquizados se pueden verificar y procesar para reducir el riesgo y aumentar la seguridad.

## Rendimiento optimizado

Con CloudPools, puede optimizar el rendimiento de la red mediante la compresión de los datos antes de transferirlos a la nube a través de la conexión en fragmentos de 2 MB. Esto reduce el ancho de banda de red utilizado y permite una carga más rápida de los datos en la nube. Optimizar el ancho de banda de red también reduce el tráfico de descarga y brinda una respuesta más rápida a las solicitudes de datos de los usuarios finales.

## Ahorro inteligente

La elección de nube como una solución viable para almacenar datos estáticos suele estar impulsada por el ahorro. Las organizaciones pueden optimizar los recursos de almacenamiento y reducir los costos generales con una elección flexible de los modelos de gastos de capital y operacionales que están habilitados para la integración a la nube. Por ejemplo, para sus necesidades crecientes de almacenamiento de datos, puede optar por expandir la capacidad de almacenamiento en el centro de datos con el enfoque de gastos de capital o aprovechar CloudPools y las opciones de almacenamiento de nube pública con un modelo de costos basado en los gastos operacionales. Esto le permite obtener una nueva eficiencia adoptando la nube como un nivel de almacenamiento de archiving para datos inactivos o estáticos y, al mismo tiempo, optimizar el clúster de Isilon en las instalaciones para datos más valiosos. Con Isilon CloudPools, los datos almacenados en la nube permanecen dentro del lago de datos y son accesibles de forma sencilla y transparente. Las funciones de optimización de CloudPools también incluyen el procesamiento transparente de archivos dispersos y el ahorro de espacio a partir de la integración inteligente de instantáneas gracias a la eliminación de la operación de copia durante la escritura después de jerarquizar un archivo.

## SmartPools y CloudPools

SmartPools utiliza un enfoque de jerarquización automatizada y basada en políticas para optimizar los recursos de almacenamiento en un único clúster Isilon y garantizar que un determinado conjunto de datos sea compatible con el nivel de rendimiento de almacenamiento correcto. Con un enfoque similar de jerarquización automatizada y basada en políticas, CloudPools integra sin problemas el clúster Isilon en las instalaciones con el almacenamiento basado en la nube. El mismo motor de políticas y la misma infraestructura se usan en la configuración y la administración de CloudPools y de SmartPools.

## Integración con el software Isilon OneFS

Así como CloudPools se integra sin problemas con las funcionalidades de jerarquización de SmartPools, CloudPools también se integra sin inconvenientes con otros módulos del software OneFS. CloudPools se integra con Isilon SmartQuota® en el sentido de que un archivo en niveles únicamente se carga para el espacio usado por el archivo de SmartLink. Para los fines de recuperación ante desastres, CloudPools se integra sin problemas con la replicación de datos mediante el software Isilon SyncIQ. SyncIQ está orientado a SmartLink y replicará el archivo de SmartLink en el clúster de destino. Durante un escenario de conmutación por error, el clúster objetivo se conecta con la nube y los usuarios tendrán acceso transparente a los archivos en las instalaciones y en niveles. CloudPools también es compatible con las soluciones de respaldo basadas en NDMP que respaldarán los SmartLinks sin recuperar los archivos.

## Licencias de software

El software de jerarquización CloudPools cuenta con una licencia basada en la capacidad que depende de los proveedores de servicio en la nube pública seleccionados. CloudPools también requiere la activación de una licencia SmartPools en el clúster Isilon.

Mediante la jerarquización transparente de los datos estáticos, el software CloudPools le permite extender el lago de datos a través de la optimización de los recursos de almacenamiento y el aumento de la capacidad de almacenamiento a escala de nube, además de reducir los costos totales del almacenamiento.

## Compatibilidad con Commercial Cloud Services (C2S) federales

Las cargas de trabajo federales exigen el uso de funcionalidades de C2S, como las que están disponibles en el área privada de la nube de Amazon AWS. La compatibilidad con C2S proporciona un mecanismo de autenticación más seguro mediante certificados del cliente, lo que proporciona una manera segura de usar la tecnología de nube. CloudPools también incluye una manera segura de almacenar certificados y validarlos mediante un servidor CAP mantenido por el cliente. CloudPools también admite la autenticación de AWS V4, que está disponible en todas las regiones de AWS

### DÉ EL PRÓXIMO PASO

Póngase en contacto con su representante de ventas de Dell EMC o con su revendedor autorizado para obtener más información acerca de cómo las soluciones de almacenamiento NAS de escalamiento horizontal Isilon pueden beneficiar su organización.

[Cotice Dell EMC Isilon](#) para comparar las características y obtener más información.



Más información  
sobre las soluciones  
Dell EMC Isilon



Comuníquese con  
un experto de Dell EMC



Ver más  
recursos



Únase a la conversación  
con #DellEMCStorage