

# Arreglos de almacenamiento todo flash Dell Unity XT

Almacenamiento sin concesiones diseñado para un mundo de múltiples nubes

## ASPECTOS ESENCIALES

- **Escalables:** el diseño de 2U prepara su inversión para el futuro; escalables a 1500 unidades y 16 PB de capacidad cruda o 48 PB de capacidad real
- **Potentes:** CPU Intel™ de dos conectores, controladoras activo-dual para impulsar el rendimiento y la disponibilidad
- **Simples:** se instalan y se configuran en cuestión de minutos con una administración basada en la Web (HTML5) fácil de usar e intuitiva
- **Eficientes:** DRR 3:1 garantizada con reducción de datos en línea (desduplicación, compresión y detección de ceros) que proporciona más capacidad útil real
- **Múltiples nubes:** elija entre varias opciones de implementación de nube para ayudar a simplificar la TI, disminuir los costos y reducir la complejidad

## BENEFICIOS

- **Protección de la inversión:** escale sistemas de manera rentable con actualizaciones en línea de la controladora de datos en el lugar
- **Consolidación:** consolide todas sus cargas de trabajo mixtas (datos en archivos, bloques y vVols) en un solo arreglo
- **Integrales:** cada AFA Unity XT viene con un software integral que facilita la adquisición y la propiedad de su inversión.
- **DevOps:** expanda las operaciones del AFA Unity XT con tecnologías de plug-in de DevOps sin costo
- **Flexibilidad:** impleméntelos como un dispositivo físico, un dispositivo virtual definido por software o incluidos en una infraestructura convergente de Dell
- **Nodo metro:** verdadera replicación síncrona activo-activo a distancias metro.

## Diseñados para el rendimiento

Los arreglos todo flash (AFA) Dell Unity XT parten desde un elegante factor de forma de 2U con una arquitectura moderna diseñada para el rendimiento todo flash. Los AFA Unity XT aprovechan al máximo los procesadores Intel™ de dos conectores más recientes y la memoria de controladora dimensionable que duplica el rendimiento de IOPS en comparación con los modelos Dell Unity anteriores. El diseño todo flash incluye escalamiento multinúcleo lineal, reducción de datos en línea con detección de ceros para bloques y archivos, recolección de elementos no utilizados basada en firmware de unidad con impacto nulo, fusión de escrituras que minimiza las I/O, nivelación de desgaste inteligente y SSD de alta densidad de hasta 15,36 TB.

## Optimizados para la eficiencia

Los clientes pueden compensar el crecimiento de los datos con una DRR de 3:1 garantizada y sin evaluación mediante la compresión y la desduplicación en línea. Los usuarios pueden aplicar esta DRR para configurar un modelo base de AFA Unity XT denso con un gabinete de expansión de 3U de 80 unidades y SSD de 15,36 TB para lograr hasta 900 TBe por unidad de rack. Además, a diferencia de algunos sistemas de la competencia, los AFA Unity XT implementan una arquitectura de controladora activo-dual que garantiza el acceso a los datos para apoyar la disponibilidad del sistema de cinco nueves.

**Consolidación:** si tiene varios entornos exigentes, como bases de datos y procesamiento transaccional, los sistemas de AFA Unity XT son la forma de consolidarlos fácilmente para ahorrar espacio y costos, a la vez que mejoran el rendimiento, la eficiencia y el tiempo de respuesta.

**Migración de datos:** incluso si ha estado utilizando sistemas Dell heredados (Dell Unity, VNX) o sistemas de almacenamiento de otros fabricantes, la migración de datos a los AFA Unity XT no puede ser más sencilla. Los AFA Unity XT proporcionan funcionalidades de migración de datos incorporadas y de prácticas recomendadas para los datos en bloques y archivos administrados directamente desde Unisphere, lo que hace que la transición sea transparente. La migración de archivos de NetApp y VNX también está disponible a través de Cloud Tiering Appliance.

**Archivos avanzados:** el diseño unificado de los AFA Unity XT admite un sistema de archivos de 64 bits que escala cuatro veces más que VNX y agrega funciones como la reducción y la recuperación de sistemas de archivos, lo que mejora la utilización y la flexibilidad, estadísticas correlacionadas de archivos o Top Talkers, y funcionalidades completas de replicación de archivos síncrona/asíncrona con administración de conmutación por error de archivos de MetroSync.

**Integrated Copy Data Management:** los AFA Unity XT admiten la movilidad de instantáneas y la interoperabilidad de clones delgados con la orquestación y el reconocimiento de aplicaciones de Dell AppSync para proporcionar a los clientes Integrated Copy Data Management (iCDM), lo que ahorra capacidad y costos.

## Diseñados para múltiples nubes

Los AFA Unity XT están diseñados para admitir la interoperabilidad de múltiples nubes, lo que le permite configurar opciones de implementación que se adapten a su modelo de negocio y a los resultados del negocio esperados.

**Diseños validados:** los AFA Unity XT con almacenamiento de bloques y archivos se validan para su uso con VMware Cloud Foundation (VCF), lo que le permite crear su propia nube híbrida basada en VCF y los mejores componentes en su clase para aprovisionar fácilmente el almacenamiento.

**Servicios de datos de múltiples nubes con tecnología de Faction para Unity XT:** los AFA Unity XT, con tecnología de Faction, pueden participar en soluciones de DRaaS automatizadas con VMware Cloud on AWS para permitir una recuperación ante desastres en la nube sin inconvenientes, de nivel empresarial y de pago en función del uso. Además, puede lograr un acceso ágil a múltiples nubes, lo que le permite alternar sin inconvenientes entre las nubes para implementar casos de uso, como migración de cargas de trabajo, análisis y desarrollo/prueba, entre otros, a fin de maximizar los resultados del negocio.

**Expansión a la nube:** expándase a la nube con Dell Cloud Tiering Appliance, un dispositivo virtual basado en políticas y automatizado para la organización de archivos en niveles y el archivado de instantáneas en bloques en varias nubes basadas en S3 y PowerScale, lo que libera capacidad valiosa y reduce considerablemente las ventanas de respaldo.

**Consumo en la nube:** Unity XT Cloud Edition, un dispositivo de almacenamiento virtual definido por software de Unity XT con características completas y HA, se implementa de manera flexible con VMware Cloud Foundation on AWS, lo que permite incorporar servicios de archivos a la nube y la ejecución de cargas de trabajo como VDI, desarrollo/prueba, servicios de replicación en un tercer sitio y mucho más.

**Información valiosa de los datos de nube:** CloudIQ es una AIOps basada en la nube de Dell que utiliza la telemetría, el aprendizaje automático y otros algoritmos para proporcionar a los usuarios notificaciones y análisis predictivos que indiquen el estado operativo del arreglo, consejos de corrección, anomalías, previsiones de capacidad, almacenamiento recuperable y más.



# Arreglos de almacenamiento todo flash Unity XT

## Protección de datos

Las soluciones de protección de datos empresariales ofrecen la resiliencia y la disponibilidad para proteger su organización contra las interrupciones de datos y aplicaciones, o situaciones peores. Los AFA Unity XT eliminan los problemas financieros de la disponibilidad y la implementación de la recuperación ante desastres mediante la inclusión de un conjunto completo de software de protección de datos integral, como instantáneas unificadas y clones delgados, replicación síncrona/asíncrona unificada con regulación y replicación de instantáneas, replicación síncrona de nodo metro, cifrado de datos en reposo y retención en el nivel de archivos. Los AFA Unity XT también son compatibles con RecoverPoint Continuous Data Protection y Remote Replication.

**Instantáneas unificadas:** los AFA Unity XT simplifican las operaciones diarias, ya que proporcionan una interfaz única que permite crear y administrar instantáneas y clones delgados para el almacenamiento de bloques y archivos, lo que reduce la complejidad operacional. Y con UFS64, puede obtener hasta 256 instantáneas por sistema de archivos y la capacidad de crear clones delgados a partir de instantáneas. Las instantáneas se pueden replicar, actualizar, aplicar a vVols y comparar para informar diferencias.

**Replicación local y remota:** los AFA Unity XT incluyen un complemento completo de opciones de replicación nativa basada en arreglos y de RecoverPoint, lo que proporciona una protección sólida sin necesidad de inversión adicional. Replique instantáneas para obtener mejores opciones de recuperación y protección de datos. Los AFA Unity XT incluyen replicación nativa asíncrona y síncrona para los datos en archivos y bloques con regulación asíncrona, emparejamiento asíncrono de interfaces y prevención de copias completas. Los AFA Unity XT también son compatibles con el uso de MetroSync Manager para la conmutación por error automatizada en el nivel de archivos y la replicación síncrona a distancias metro.

**Pools dinámicos:** una vez que se selecciona un conteo mínimo de unidades para una protección RAID determinada en un pool todo flash o híbrido, los usuarios pueden **eliminar la necesidad de hot spares** cuando configuran el arreglo y seleccionar casi cualquier cantidad de unidades para colocar dentro del pool, lo que esencialmente aumenta la capacidad en una o tantas unidades a la vez y, por ende, reduce los costos. Además, **los pools dinámicos reservan espacio dentro del pool para reemplazar las unidades que pueden fallar o que hayan fallado dentro del pool**. El espacio reservado no forma parte de la capacidad útil del pool. Esta función acelera la reconstrucción de unidades fallidas a medida que se utilizan más unidades en el proceso de reconstrucción.

**Protección de archivos:** los datos en archivos de los AFA Unity XT cuentan con retención en el nivel de archivos (FLR) para proteger los archivos contra la modificación o la eliminación hasta una fecha de retención especificada. La FLR permite crear un conjunto de archivos y directorios permanentes e inalterables, y garantizar la integridad de los datos. Hay dos tipos diferentes de retención en el nivel de archivos disponibles: Enterprise (FLR-E) y Compliance (FLR-C).

## Administración y migración de datos simplificadas

La interfaz de administración HTML5 (Unisphere) de los AFA Unity XT aporta nuevos niveles de visibilidad y control a sus operaciones de almacenamiento, así como funcionalidades incorporadas de migración de datos en archivos y bloques de sistemas Dell heredados (Dell Unity, VNX) o sistemas de almacenamiento de otros fabricantes a un HFA Unity XT, todo administrado directamente desde Unisphere. (La migración de archivos desde los sistemas NetApp y VNX también está disponible mediante Cloud Tiering Appliance virtual) También se admite una API REST que aprovecha la interfaz HTTP de Unity XT para administrar y automatizar de manera flexible las operaciones del HFA Unity XT y otras plataformas habilitadas para REST.

## Integraciones de DevOps

Los **contenedores** se están convirtiendo rápidamente en el nuevo paradigma de arquitectura de software, y Kubernetes surgió como una opción de plataforma de orquestación de contenedores popular. Dell Technologies está a la vanguardia de desarrollar soluciones que permitan a los clientes ejecutar de manera eficiente las cargas de trabajo en contenedores mientras aprovechan las potentes integraciones de almacenamiento para flujos de trabajo de DevOps. Los AFA Dell Unity XT son compatibles con el plug-in de la interfaz de almacenamiento de contenedores (CSI) para ejecutar las cargas de trabajo de Kubernetes.

La **automatización** es un tema importante en los debates sobre adquisiciones de TI. Lo bueno es que la automatización ya no significa programación intensiva ni scripts difíciles de mantener. Las herramientas como VMware vRealize Orchestrator (vRO) proporcionan un entorno que permite arrastrar y soltar para automatizar rápidamente las operaciones de infraestructura y las tareas de entrega de servicios. Los AFA Unity XT son compatibles con el plug-in de vRO, que permite a los clientes automatizar los flujos de trabajo integrales que abarcan toda la pila de la infraestructura.

## Dispositivo de nodo metro

El nodo metro es una función complementaria de hardware para los AFA Unity XT que proporciona una verdadera replicación síncrona activo-activo a distancias metro. Además, el nodo metro admite la movilidad de datos para reubicar las cargas de trabajo de manera no disruptiva a fin de permitir la actualización de la tecnología de almacenamiento sin tiempo de inactividad de las aplicaciones. El nodo metro es también la única solución disponible que proporciona configuraciones activo-activo verdaderas, ya que permite escrituras simultáneas en ambos sitios y admite el objetivo de punto de recuperación (RPO) y el objetivo de tiempo de recuperación (RTO) que reducen a cero el tiempo de inactividad.

## Servicios

Existen dos opciones de soporte disponibles para los AFA Unity XT. Los clientes pueden elegir alguna de las siguientes:

- **Dell ProSupport for Enterprise** pone a disposición expertos altamente calificados a tiempo completo y en todo el mundo para abordar sus necesidades de TI, minimizar las interrupciones y mantener un alto nivel de productividad
- **Dell ProSupport Plus for Enterprise** proporciona medidas proactivas y predictivas para anticiparse a los problemas antes de que ocurran.
- **Obtenga más información** en [ProSupport Enterprise Suite](#)

Existen dos opciones de implementación disponibles para los AFA Unity XT. Los clientes pueden elegir alguna de las siguientes:

- **Dell ProDeploy for Enterprise** proporciona planificación, instalación y configuración expertas para ayudar a los clientes a adoptar tecnologías nuevas con rapidez y preparar a la empresa para el éxito.
- **Dell ProDeploy Plus for Enterprise** es la oferta de implementación más completa disponible en el mercado que le asegura estar listo para hoy y preparado para mañana.
- **Obtenga más información** en [ProDeploy Enterprise Suite](#)



[Obtenga más información](#) sobre las soluciones de Dell Unity XT



[Póngase en contacto](#) con un experto de Dell Technologies