



ALMACENAMIENTO HFA Y AFA DELL UNITY XT

(ALIMENTACIÓN CC, CUMPLIMIENTO DE NEBS*)

Simplifique el camino hacia la transformación de los sistemas de TI y aproveche todo el potencial de su capital de datos con las cabinas de almacenamiento Dell Unity XT, diseñadas para ofrecer rendimiento, optimizadas para brindar eficiencia y desarrolladas para simplificar su transición a un entorno multicloud. Las cabinas Unity XT incorporan hasta el doble de IOPS, tanto para HFA como para AFA, más memoria y hasta un 50 % más de unidades que los modelos anteriores de Dell Unity. Estos rentables sistemas de almacenamiento están equipados con controladores duales activos e incluyen un conjunto enriquecido de software de clase empresarial con todo incluido. Las cabinas AFA Unity XT están disponibles con una tasa de reducción de datos de 3:1 garantizada para el futuro, mientras que las HFA de Unity XT son idóneas para cargas de trabajo que no requieren la velocidad y la baja latencia de las arquitecturas NVMe.

Arquitectura

Los sistemas de almacenamiento Unity XT implementan una arquitectura integrada, archivos y VMware vVols con compatibilidad simultánea para los protocolos nativos de NAS, iSCSI y Fibre Channel. Cada sistema utiliza procesadores de almacenamiento dual activos, conectividad back-end SAS completa de 12 Gb y un entorno operativo patentado de Dell diseñado para múltiples núcleos que ofrece un rendimiento y una eficiencia sin igual con interoperabilidad multicloud. Se suma una capacidad de almacenamiento adicional a través de los chasis de cabinas de disco (DAE).

* Los productos de CC cumplen los requisitos NEBS de Nivel 3 y ETSI, además se prueban con los siguientes estándares: GR-63-CORE, GR-1089-CORE & ETSI EN 300 386, EN 300 132-2, EN 300 753 y EN 300 019.

Especificaciones físicas

	380/380F	480/480F
Cantidad máxima/mínima de unidades	Mínimo de 6 SSD o 10 HDD/Máximo de 500	Mínimo de 6 SSD o 10 HDD/Máximo de 750
Chasis de cabina	Un Disk Processor Enclosure (DPE) 2U con 25 unidades de 2,5"	
Chasis para unidades (DAE: Disk Array Enclosure)	Todos los modelos admiten unidades de 2,5" en bandejas de veinticinco 2U y de ochenta unidades 3U, y unidades de 3,5" en bandejas de quince unidades 3U	
Sistema de alimentación de reserva	Los sistemas Dell Unity se alimentan con 2 fuentes de alimentación por DPE/DAE. Cada una de las fuentes de alimentación puede proporcionar energía a todo el módulo si la otra se ha extraído o presenta fallos. En el caso de interrupción del suministro eléctrico, el DPE recibe alimentación de un módulo de batería de reserva (BBU). La BBU está ubicada en el chasis de las fuentes de alimentación y da suministro a un solo módulo (zona de alimentación).	
Opciones de RAID	1/0, 5, 6	
CPU por cabina	2 CPU Intel, 12 núcleos por cabina, 1,7 GHz	2 CPU Intel de dos sockets, 32 núcleos por cabina, 1,8 GHz
Memoria del sistema/caché por cabina	128 GB	192 GB
Máximo de FAST Cache por cabina*	Hasta 800 GB	Hasta 1,2 TB
Caché total ^A	Hasta 928 GB	Hasta 1,39 TB
Máximo de tarjetas intermedias por cabina ^B	N/A	2
Máximo de módulos de E/S por cabina ^C	4	4
Puertos de E/S SAS integrados por cabina	4 puertos SAS a 12 Gb/s de 4 líneas para la conexión BE (back-end)	4 puertos SAS a 12 Gb/s de 4 líneas para la conexión BE

DELL UNITY XT

	380/380F	480/480F
Puertos de E/S SAS opcionales por cabina	N/A	8 puertos SAS a 12 Gb/s de 4 líneas o 4 puertos de 8 líneas (para conexión BE)
Buses de BE SAS a 12 Gb/s por cabina (base)	2 de 4 líneas	2 de 4 líneas
Buses de BE SAS a 12 Gb/s por cabina (máx.)	2 de 4 líneas	6 de 4 líneas o 2 de 4 líneas y 2 de 8 líneas
Número máximo total de puertos FE (front-end) por cabina (de todos los tipos)	20	24
Número máximo de iniciadores por cabina	1.024	2.048
Puertos FC máx. por cabina	20	16
Puertos para CNA integrados por cabina	4 puertos: FC de 8/16 Gb ^D , IP/iSCSI a 10 GbE o RJ45 de 1 Gb	N/A
Máx. total de puertos iSCSI 1GBASE-T/iSCSI por cabina	20	24
Máx. total de puertos iSCSI a 10/25 GbE por cabina	20 – 10 GbE 16 – 25 GbE	24
Capacidad total máxima ^E	2,4 PB	4,0 PB
Máx. de hosts de SAN	512	1.024
Número máx. de grupos	20	30
Máximo de LUN por cabina	1.000	1.500
Tamaño máx. LUN	256 TB	256 TB
Sistemas de archivos máximos por cabina	1.000	1.500
Tamaño máx. del sistema de archivos	256 TB	256 TB
Máximo de instantáneas vinculadas por cabina (bloques)	1.000	1.500
Sistemas operativos compatibles	Consulte la matriz de soporte sencilla de Dell en dell.com	
^A Específico para cabinas híbridas ^B Una tarjeta intermedia por procesador de almacenamiento (SP), con creación de reflejo. ^C Dos módulos de E/S por procesador de almacenamiento (SP), con creación de reflejo. ^D 16 Gb disponibles en el modo único y en varios modos. ^E La capacidad total máxima variará en función de los tamaños de las unidades disponibles en el momento de la adquisición.		

Conectividad

Opciones de conectividad mediante tarjetas intermedias y módulos de E/S para archivos, para la conectividad NFS/SMB y el almacenamiento por bloques para la conectividad de hosts de FC e iSCSI (consulte la tabla anterior para comprobar el número de módulos admitidos por SP).

Opciones de conectividad		
Tipo	Descripción	Detalles
Puertos de Adaptador de red convergente (CNA)	Dos puertos CNA integrados (archivos y bloques)	En los sistemas 380/380F solo hay 2 puertos CNA por SP, que se pueden utilizar para FC de 8 o 16 Gb, IP/iSCSI a 10 GbE o 1 Gb
Tarjeta intermedia* o módulo de E/S	Módulo de cuatro puertos de 10GBASE-T (archivo y bloques)	Módulo de cuatro puertos IP/iSCSI con Ethernet 10GBASE-T con cuatro puertos 10GBASE-T con conexión de cobre al switch de Ethernet.
Tarjeta intermedia* o módulo de E/S	Módulo óptico de cuatro puertos a 10 Gbps (archivo y bloques)	Módulo de cuatro puertos IP/iSCSI a 10 GbE con opción de conexión óptica SFP+ o conexión de cobre Twinax activo/pasivo al switch de Ethernet.
Tarjeta intermedia* o módulo de E/S	Módulo óptico de cuatro puertos a 25 Gbps (archivo y bloques)	Módulo de cuatro puertos IP/iSCSI a 10 GbE con opción de conexión óptica SFP+ o conexión de cobre Twinax pasivo al switch de Ethernet.
Tarjeta intermedia* o módulo de E/S	Módulo de cuatro puertos Fibre Channel a 32 Gbps (solo para bloques)	Módulo de cuatro puertos FC con cuatro puertos con gestión automática de 4/8/16 o 8/16/32 Gbps, utiliza SFP óptico de modo único o de varios modos y cableado OM2/OM3/OM4 para conectar directamente al HBA del host o al switch de FC.
Módulo de E/S	Módulo de cuatro puertos SAS V3.0 a 12 Gbps*	Módulo de cuatro puertos SAS, que se utiliza para la conectividad del almacenamiento de back-end (DAE) a los procesadores de almacenamiento. Cada puerto SAS tiene 4 líneas/puertos a 12 Gbps, lo que ofrece un rendimiento nominal de 48 Gbps. También está disponible para un DAE instalado de 80 unidades y la conectividad es de 8 líneas que utiliza un par de puertos SAS para ofrecer un alto ancho de banda con el fin de proporcionar rendimiento adicional.

* Para los modelos 480/480F

Longitudes máxima del cable

OM4 óptico de onda corta: 125 m (16 Gb) y 190 metros (8 Gb), 400 m (4 Gb) y 500 m (2 Gb).

Conectividad back-end (unidad)

Cada procesador de almacenamiento se conecta a un lado de cada uno de los dos pares redundantes de cuatro líneas con buses SAS (Serial Attached SCSI) a 12 Gb/s, lo que proporciona acceso continuo de la unidad a los hosts en caso de fallo en un procesador de almacenamiento o en el bus. Todos los modelos requieren cuatro unidades de "sistema" y admiten un número máximo específico de discos para la plataforma (consulte la tabla de especificaciones físicas de más arriba). El software y las estructuras de datos del entorno operativo utilizan 107 GB por unidad de sistema en los modelos Dell Unity XT 380 y 150 GB en los modelos Dell Unity XT 480, 680 y 880.

Disk Array Enclosure (DAE)	
	DAE de 25 unidades de 2,5"
Tipos de unidades compatibles	FLASH y SAS
Interfaz de la controladora	SAS a 12 Gb

Sistemas híbridos: medios compatibles

Categoría del sistema	Tipo	Uso/ finalidad	Capacidad nominal	Capacidad formateada*	Interfaz	DPE 25 unidades	DAE de 25 unidades de 2,5"
Híbrida	SSD (SAS)	Todo flash o conjunto lógico mixto	800 GB	733,5 GB	SAS a 12 Gb	✓	✓
Híbrida	HDD (SAS) a 10 K	Conjunto lógico mixto	600 GB	536,7 GB	SAS a 12 Gb	✓	✓
Híbrida	HDD (SAS) a 10 K	Conjunto lógico mixto	1,8 TB	1650,8 GB	SAS a 12 Gb	✓	✓

* GB = GiB potencia de 2 (GiB = 1024 x 1024 x 1024)

Todas las unidades tienen 520 bytes por sector.

Ninguna unidad es SED. El cifrado de los datos en reposo se realiza a través de la controladora de almacenamiento.

Sistemas todo flash: medios compatibles

Categoría del sistema	Tipo	Uso/ finalidad	Capacidad nominal	Capacidad formateada*	Interfaz	DPE 25 unidades	DAE de 25 unidades de 2,5"
Totalmente flash	SSD (SAS)	Totalmente flash	1,92 TB	1751,9 GB	SAS a 12 Gb	✓	✓
Totalmente flash	SSD (SAS)	Totalmente flash	3,84 TB	3503,9 GB	SAS a 12 Gb	✓	✓

* GB = GiB potencia de 2 (GiB = 1024 x 1024 x 1024)

Todas las unidades tienen 520 bytes por sector.

Ninguna unidad es SED. El cifrado de los datos en reposo se realiza a través de la controladora de almacenamiento.

Protocolos y centros de software para Dell Unity OE

Se ofrece asistencia para una amplia variedad de protocolos y funciones avanzadas, disponibles a través de diversas suites de software, plugins, controladores y paquetes.

Protocolos y centros compatibles

Enumeración basada en el acceso (ABE) para el protocolo SMB	Protocolo de resolución de direcciones (ARP)	Protocolos de bloques: iSCSI, Fibre Channel (FCP SCSI-3)
Controlador de interfaz de almacenamiento de contenedor (CSI)	Cifrado de datos en reposo (D@RE) basado en controladora con claves autogestionadas	Sistema de archivos distribuido, DFS, (Microsoft) como nodo Leaf o servidor raíz autónomo
Conexión directa de host para Fibre Channel y iSCSI	Control de acceso dinámico (DAC) con compatibilidad para reclamaciones	Fail-Safe Networking (FSN)
Protocolo de mensajes de control de Internet (ICMP)	Autenticación Kerberos	Gestor de claves externas compatible con Key Management Interoperability Protocol (KMIP) para D@RE
Protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP)	SSL de LDAP	Adición de vínculos para archivos (IEEE 802.3ad)
Gestor de bloqueo (NLM) v1, v2, v3 y v4	Gestión y puertos de datos IPv4 y/o IPv6	Multiprotocolo de servidores NAS para clientes UNIX y SMB (Microsoft, Apple y Samba)
Network Data Management Protocol (NDMP) v1-v4, bidireccional y tridireccional	Cliente Network Information Service (NIS)	Monitor de estado de red (NSM) v1
Cliente Network Time Protocol (NTP)	Soporte seguro para NFS v3/v4	Gestor de NT LAN (NTLM)
Portmapper v2	API REST: API abierta que utiliza solicitudes HTTP para proporcionar gestión	Cumplimiento normativo referente a la restricción de sustancias peligrosas (RoHS)
RSVD v1 para Microsoft Hyper-V	Acceso sencillo al directorio principal para el protocolo SMB	Cliente de bloques y archivos Dell Unity compatible con SMI-S v1.6.1
Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)	Simple Network Management Protocol v2c y v3 (SNMP)	LAN virtual (IEEE 802.1q)
VMware® Virtual Volumes (vVols) 2.0	Plugin de VMware® vRealize™ Orchestrator (vRO)	

Seguridad y cumplimiento normativo (se aplica a todos los sistemas Dell Unity XT, excepto a Dell UnityVSA)

Lista de productos de redes de información aprobados por el Ministerio de Defensa (DODIN APL) estadounidense: Dell Unity OE v5.2 incluido

Criterios comunes

Cifrado de datos en reposo (D@RE) basado en controladora con claves autogestionadas

Gestor de claves externas (KMIP) compatible para D@RE

Validación conforme a FIPS 140-2 de nivel 1

Modos de funcionamiento IPv6 y doble pila (IPv4)

Certificado de SHA2 nativo

Guía de implementación técnica de seguridad/Guía de requisitos de seguridad (STIG/SRG)

Compatibilidad con TLS 1.2 y desactivación de TLS 1.0/1.1

Retención a nivel de archivo: FLR-E para empresas y cumplimiento de FLR-C con requisitos para la regla 17a-4(f) de SEC

Software

Software básico con todo incluido

Software de gestión:

- Unisphere: Element Manager
- Unisphere Central: panel consolidado y alertas
- CloudIQ: Storage Analytics basado en la nube
- Aprovisionamiento ligero
- Conjuntos lógicos dinámicos compatibles con todas las plataformas Unity XT
- Reducción de datos en línea: detección nula, deduplicación o compresión, compatible con todas las plataformas Unity XT
- Grupos de hosts
- Asistencia proactiva: configuración del soporte remoto, el chat en línea, registro de solicitud de servicio, etc.
- Calidad de servicio (bloques y vVols)
- Adaptador de Dell Storage Analytics para VMware® vRealize™
- Asignación de niveles y archivado de bloques y archivos en las clouds públicas o privadas (Cloud Tiering Appliance)
- Retención a nivel de archivo (FLR-E y FLR-C)

Protocolos unificados:

- Archivo
- Bloque
- vVols

Protección local:

- Cifrado basado en controladora (opcional) con gestión automática o gestión de claves externas
- Point-In-Time Copies locales (instantáneas y clones ligeros)
- AppSync Basic
- Dell Common Event Enabler, agente antivirus, agente de publicación de eventos

Protección remota:

- Replicación asincrónica nativa de bloques y archivos
- Replicación sincrónica nativa de bloques y archivos
- MetroSync Manager (software opcional para automatizar la replicación sincrónica de archivos y las sesiones de conmutación por error)
- Envío de instantáneas
- Dell RecoverPoint Basic

Migración:

- Migración nativa de bloques y archivos de Dell VNX heredados
- Extracción de copia de SAN: migración de bloques integrada desde cabinas de otros fabricantes

Optimización del rendimiento para cabinas híbridas:

- FAST Cache
- FAST VP

Protocolos de interfaz

NFSv3, NFSv4, NFSv4.1; CIFS (SMB 1), SMB 2, SMB 3.0, SMB 3.02, and SMB 3.1.1; FTP and SFTP; FC, iSCSI y VMware Virtual Volumes (VVols) 2.0

Soluciones opcionales

- Servicio avanzado de AppSync
- Connectrix SAN
- Plataformas de software y hardware con Dell Data Protection
- Dell RecoverPoint Advanced
- Dell RP4VM
- PowerPath Migration Enabler
- PowerPath Multipathing
- Nodo metro de Unity XT
- VPLEX

Nota: Para obtener más información sobre las licencias de software, póngase en contacto con su representante de ventas.

Soluciones de virtualización

Dell ofrece compatibilidad con una amplia variedad de protocolos y funciones avanzadas disponibles a través de diversas suites y paquetes de software, entre los que se incluyen:

- Controlador de OpenStack Cinder: para aprovisionar y gestionar volúmenes de bloques en un entorno de OpenStack.
- Controlador de OpenStack Manila: para gestionar sistemas de archivos compartidos en un entorno de OpenStack.
- Dell Virtual Storage Integrator (VSI) para VMware vSphere™: para aprovisionar, gestionar y clonar.
- Integración de VMware Site Recovery Manager (SRM): gestión de la conmutación por error y la conmutación por recuperación para una recuperación ante desastres rápida y fiable.
- Integración de las API de virtualización: VMware: VAAI y VASA. Hyper-V: transferencia de datos descargada (ODX) y descarga de copia para archivo
- Ansible Modules para Unity

Especificaciones eléctricas

Todos los valores de alimentación indicados representan la configuración del producto en el peor de los casos posibles, con valores máximos normales de operación a temperatura ambiente de 20 °C a 25 °C.

Los valores de alimentación del chasis reflejados pueden aumentar cuando el sistema está en funcionamiento a temperaturas ambiente más altas.

Disk Processor Enclosure (DPE)		
	380/ 380F Unidades SFF para 25 DPE de 2,5" y cuatro módulos de E/S	480/ 480F Unidades SFF para 25 DPE de 2,5" y cuatro módulos de E/S
ALIMENTACIÓN		
Tensión de línea de CC	De -39 a -72 V CC (sistemas de alimentación nominal de -48 V o -60 V)	
Corriente de línea de CA (a funcionamiento máximo)	Máximo de 25,7 A a -39 V CC Máximo de 20,5 A a -48 V CC Máximo de 13,9 A a -72 V CC	Máximo de 27,6 A a -39 V CC Máximo de 22,1 A a -48 V CC Máximo de 14,9 A a -72 V CC
Consumo de energía (a funcionamiento máximo)	Máximo de 1001,4 W a -39 V CC Máximo de 982,2 W a -48 V CC Máximo de 999,6 W a -72 V CC	Máximo de 1078 W a -39 V CC Máximo de 1059 W a -48 V CC Máximo de 1075 W a -72 V CC
Disipación de calor (a funcionamiento máximo)	Máximo de 3,61 x 10 ⁶ J/h, (3150 Btu/h) a -39 V CC Máximo de 3,54 x 10 ⁶ J/h, (3088 Btu/h) a -48 V CC Máximo de 3,60 x 10 ⁶ J/h, (3142 Btu/h) a -72 V CC	Máximo de 3,88 x 10 ⁶ J/h, (3678 Btu/h) a -39 V CC Máximo de 3,81 x 10 ⁶ J/h, (3613 Btu/h) a -48 V CC Máximo de 3,87 x 10 ⁶ J/h, (3668 Btu/h) a -72 V CC
Corriente de entrada	Máximo a 40 A, según requisito en la sección 132-2 de EN300 Curva de límite 4,7	
Protección CC	Fusible de 50 A en cada fuente de alimentación	
Tipo de entrada de CC	Positronics PLBH3W3M4B0A1/AA	
Conexión al conector de CC	Positronics PLBH3W3F0000/AA; Positronics Inc., www.connectpositronics.com	
Tiempo de transferencia	1 ms/mín. a -50 V de entrada	
Uso compartido de corriente	± 5 % de la carga completa, entre fuentes de alimentación	
DIMENSIONES		
Peso kg (libras)	Vacío 24,60/54,11	Vacío 25,90/57,10
Tamaño en vertical	2 unidades de NEMA	
Altura cm/pulgadas	8,88/3,5	8,72/3,43
Ancho cm/pulgadas	44,76/17,62	44,72/17,61
Profundidad cm/pulgadas	61,39/24,17	79,55/31,32
Nota: Los valores de consumo de energía de los DPE y los DAE se basan en chasis totalmente llenos (fuentes de alimentación, unidades y módulos de E/S).		

Disk Array Enclosure (DAE)

DAE de 25 unidades de 2,5"

ALIMENTACIÓN

Tensión de línea de CC	De -39 a -72 V CC (sistemas de alimentación nominal de -48 V o -60 V)
Corriente de línea de CA (a funcionamiento máximo)	Máximo de 11,0 A a -39 V CC Máximo de 9,10 A a -48 V CC Máximo de 6,2 A a -72 V CC
Consumo de energía (a funcionamiento máximo)	Máximo de 428 W a -39 V CC Máximo de 437 W a -48 V CC Máximo de 448 W a -72 V CC
Disipación de calor (a funcionamiento máximo)	Máximo de $1,54 \times 10^6$ J/h, (1460 Btu/h) a -39 V CC Máximo de $1,57 \times 10^6$ J/h, (1491 Btu/h) a -48 V CC Máximo de $1,61 \times 10^6$ J/h, (1529 Btu/h) a -72 V CC
Corriente de entrada	Máximo a 40 A, según requisito en la sección 132-2 de EN300 Curva de límite 4,7
Protección CC	Fusible de 50 A en cada fuente de alimentación
Tipo de entrada de CC	Positronics PLBH3W3M4B0A1/AA
Conexión al conector de CC	Positronics PLBH3W3F0000/AA; Positronics Inc., www.connectpositronics.com
Tiempo de transferencia	1 ms/mín. a -50 V de entrada
Uso compartido de corriente	± 5 % de la carga completa, entre fuentes de alimentación

PESO Y DIMENSIONES

Peso kg (libras)	Vacío: 10,0/22,1 Total: 20,23/44,61
Tamaño en vertical	2 unidades de NEMA
Altura cm/pulgadas	8,46/3,40
Ancho cm/pulgadas	44,45/17,5
Profundidad cm/pulgadas	33,02/13

Nota: Los valores de consumo de energía de los DPE y los DAE se basan en chasis totalmente llenos (fuentes de alimentación, unidades y módulos de E/S).

Entorno operativo

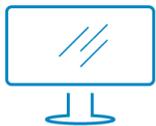
Los modelos Dell Unity XT 480/480F cumplen ASHRAE Equipment Clase A3 y los modelos 380/380F cumplen ASHRAE Equipment Clase A4.

	Descripción	Especificaciones
Rangos de operación recomendados	Los límites a los que funcionará el equipo con mayor fiabilidad sin perder eficiencia energética en el funcionamiento del centro de datos.	De 18 °C a 27 °C (de 64,4 °F a 80,6 °F) a 5,5 °C (59 °F) de condensación
Rangos de operación continua permitidos	Se pueden utilizar técnicas de economización del centro de datos (por ejemplo, refrigeración gratuita) para mejorar la eficiencia general del centro de datos. Estas técnicas pueden provocar que las condiciones de entrada del equipo no respeten los rangos recomendados, aunque sigan dentro del rango siempre permitido. El equipo puede funcionar sin ninguna limitación por hora en este rango.	De 5 °C a 35 °C (de 50 °F a 95 °F) a una humedad relativa del 20 % al 80 % con un punto de condensación máximo (temperatura máxima de bulbo húmedo) a 21 °C (69,8 °F). Reducir la temperatura de bulbo máxima permitida a 1 °C por 300 m sobre 950 m (1 °F por 547 pies sobre 3117 pies).
Operación improbable (excursión limitada)	A determinadas horas del día o del año, las condiciones de entrada de los equipos pueden estar fuera del rango siempre permitido, pero siguen respetando el rango improbable ampliado. El funcionamiento de los equipos está limitado a $\leq 10\%$ de las horas anuales de funcionamiento en este rango.	De 35 °C a 40 °C (sin luz solar directa sobre el equipo) con un punto de condensación a -12 °C y una humedad relativa del 8 % al 85 % con un punto de condensación a 24 °C (temperatura máxima de bulbo húmedo). Cuando se sobrepasan los límites del rango siempre permitido (de 10 °C a 35 °C), el sistema podrá funcionar de 5 °C a 40 °C durante un máximo del 10 % de las horas anuales de funcionamiento. Para temperaturas entre 35 °C y 40 °C (de 95 °F a 104 °F), reducir la temperatura de bulbo seco máxima permitida en 1 °C por 175 m sobre 950 m (1 °F por 319 pies sobre 3117 pies).
Funcionamiento excepcional (excursión limitada), solo para ASHRAE 4	A determinadas horas del día o del año, las condiciones de entrada de los equipos pueden estar fuera del rango siempre permitido, pero siguen respetando el rango excepcional ampliado. El funcionamiento de los equipos está limitado a $\leq 1\%$ de las horas anuales de funcionamiento en este rango.	De 40 °C a 45 °C (sin luz solar directa sobre el equipo) con un punto de condensación a -12 °C y una humedad relativa del 8 % al 90 % con un punto de condensación a 24 °C (temperatura máxima de bulbo húmedo). Cuando se sobrepasan los límites del rango siempre permitido (de 10 °C a 35 °C), el sistema podrá funcionar de 5 °C a 45 °C durante un máximo del 1 % de las horas anuales de funcionamiento. Para temperaturas entre 35 °C y 45 °C (de 95 °F a 104 °F), reducir la temperatura de bulbo seco máxima permitida en 1 °C por 125 m sobre 950 m (1 °F por 228 pies sobre 3117 pies).
Gradiente térmico		20 °C/h (36 °F/h)
Altitud	Valores máximos para el funcionamiento	3050 m (10 000 pies)

Declaración de cumplimiento normativo

Los equipos de Dell Information Technology cumplen todos los requisitos normativos vigentes en la actualidad referentes a compatibilidad electromagnética, seguridad de productos y normativa medioambiental allí donde se comercialicen.

La información normativa detallada y la comprobación del cumplimiento de la normativa están disponibles en el sitio web de cumplimiento de la normativa de Dell. http://dell.com/regulatory_compliance



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



[Contactar](#) con un experto de Dell