



**Sistemas Data Domain**

# SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO CON DEDUPLICACIÓN DELL EMC DATA DOMAIN

Los sistemas de almacenamiento con deduplicación Dell EMC Data Domain continúan revolucionando el respaldo en disco, el archiving y la recuperación ante desastres con una deduplicación en línea de alta velocidad. Esta innovación continúa con la nueva generación de sistemas Data Domain para medianas y grandes empresas de Dell EMC con discos SSD flash. Mediante la consolidación de datos de respaldo y archiving en un sistema Data Domain, se pueden reducir los requisitos de almacenamiento hasta 55 veces, lo que hace que el disco sea una opción rentable para la retención en sitio y con un alto grado de eficiencia para la replicación basada en la red a sitios de recuperación ante desastres.

## Especificaciones

**Tabla 1. Rendimiento y capacidad de Data Domain Controller**

	<b>DD3300</b>	<b>DD6300</b>	<b>DD6800<sup>3</sup></b>	<b>DD9300<sup>3</sup></b>	<b>DD9800<sup>3</sup></b>
<b>RENDIMIENTO MÁXIMO</b>	Hasta 4.2 TB/h	Hasta 8.5 TB/h	Hasta 14 TB/h	Hasta 20 TB/h	Hasta 31 TB/h
<b>RENDIMIENTO MÁXIMO (DD BOOST)</b>	Hasta 7.0 TB/h	Hasta 24 TB/h	Hasta 32 TB/h	Hasta 41 TB/h	Hasta 68 TB/h
<b>CAPACIDAD LÓGICA<sup>1</sup></b>	De 200 TB a 1.6 PB	De 1.8 a 8.9 PB	De 2.8 a 14.4 PB	De 7.2 a 36 PB	De 10 a 50 PB
<b>CON DD EXTENDED RETENTION<sup>2</sup></b>	-	-	De 5.6 a 28.8 PB	De 14.4 a 72 PB	De 20 a 100 PB
<b>CON DD CLOUD TIER<sup>2</sup></b>	De 600 TB a 4.8 PB	-	De 8.4 a 43.2 PB	De 21.6 a 108 PB	De 30 a 150 PB
<b>CAPACIDAD ÚTIL MÁXIMA</b>	Hasta 32 TB	Hasta 178 TB	Hasta 288 TB	Hasta 720 TB	Hasta 1 PB
<b>Con DD Extended Retention<sup>2</sup></b>	-	-	Hasta 576 TB	Hasta 1.44 PB	Hasta 2 PB
<b>Con DD Cloud Tier<sup>2</sup></b>	Hasta 96 TB	-	Hasta 864 TB	Hasta 2.16 PB	Hasta 3 PB
<b>BANDEJAS ES30</b>	-	3 TB, 4 TB	3 TB, 4 TB	3 TB, 4 TB	3 TB, 4 TB
<b>TIPO DE UNIDAD</b>	SAS	SAS	SAS	SAS	SAS
<b>BANDEJA DS60</b>	N/D	3 TB, 4 TB	3 TB, 4 TB	3 TB, 4 TB	3 TB, 4 TB
<b>TIPO DE UNIDAD</b>	N/D	SAS	SAS	SAS	SAS

1. Combinación de datos de respaldo empresariales comunes (sistemas de archivos, bases de datos, correo electrónico y archivos de desarrolladores). La parte inferior del rango de capacidad representa un respaldo total semanal o mensual, un respaldo incremental diario o semanal, en la capacidad del sistema. La parte superior del rango representa un respaldo completo diario hasta la capacidad del sistema. Todos los valores de capacidad se calculan según la base 10 (es decir, 1 TB = 1,000,000,000,000 bytes).

2. DD Cloud Tier y DD Extended Retention son soluciones de retención a largo plazo mutuamente excluyentes.

3. Los siguientes sistemas son compatibles con una configuración de alta disponibilidad activa/en espera: DD9800, DD9300 y DD6800

	DD3300	DD6300	DD6800	DD9300	DD9800
<b>REDES INCORPORADAS</b>	1 puerto de administración 4 interfaces 10GBase-T	1 puerto de administración 1 puerto de monitoreo 4 interfaces 10GBase-T	1 puerto de administración 1 puerto de monitoreo 4 interfaces 10GBase-T	1 puerto de administración 1 puerto de monitoreo 4 interfaces 10GBase-T	1 puerto de administración 4 interfaces 10GBase-T
<b>REDES OPCIONALES CON TARJETAS DE I/O</b>	La tarjeta 10GBase-T se puede negociar automáticamente para admitir 1 GbE  Una sola tarjeta SLIC de 10 GbE de doble puerto: óptica  Una HBA FC de 16 Gbps y cuatro puertos	La tarjeta 10GBase-T se puede negociar automáticamente para admitir 1 GbE  Hasta 4 tarjetas SLIC de 10 GbE de cuatro puertos: ópticas  Hasta 4 tarjetas SLIC (SLIC 1 incluida) de 10GBaseT de cuatro puertos  Hasta 4 puertos dobles Fibre Channel de 16 Gb/s	La tarjeta 10GBase-T se puede negociar automáticamente para admitir 1 GbE  Hasta 4 tarjetas SLIC de 10 GbE de cuatro puertos: ópticas  Hasta 4 tarjetas SLIC (SLIC 1 incluida) de 10GBaseT de cuatro puertos  Hasta 4 puertos dobles Fibre Channel de 16 Gb/s	La tarjeta 10GBase-T se puede negociar automáticamente para admitir 1 GbE  Hasta 4 tarjetas SLIC de 10 GbE de cuatro puertos: ópticas  Hasta 4 tarjetas SLIC (SLIC 1 incluida) de 10GBaseT de cuatro puertos  Hasta 4 puertos dobles Fibre Channel de 16 Gb/s	La tarjeta 10GBase-T se puede negociar automáticamente para admitir 1 GbE  Hasta 4 tarjetas SLIC de 10 GbE de cuatro puertos: ópticas  Hasta 4 tarjetas SLIC (SLIC 1 incluida) de 10GBaseT de cuatro puertos  Hasta 4 puertos dobles Fibre Channel de 16 Gb/s

**Tabla 2. Especificaciones físicas y recursos de operación del sistema para Data Domain**

	DD3300	DD6300	DD6800	DD9300	DD9800
<b>PESO (KG [LB])</b>	16 discos duros: 33.11 kg (73 lb)	7 discos duros: 33.56 kg (74 lb) 12 discos duros: 37.19 kg (82 lb)	4 discos duros/2 discos SSD: 68 4 discos duros/4 discos SSD: 70	4 discos duros/5 discos SSD: 71 4 discos duros/8 discos SSD: 76	8 discos SSD: 50.80 kg (112 lb) 15 discos SSD: 53.07 kg (117 lb)
<b>DIMENSIONES</b>	17.1" x 27.6" x 3.5" Unidades de rack EIA de 2U	19 x 30.5 x 3.4 pulgadas Unidades de rack EIA de 2U	19 x 30.5 x 3.4 pulgadas Unidades de rack EIA de 2U	19 x 30.5 x 3.4 pulgadas Unidades de rack EIA de 2U	19 x 27.7 x 6.8 pulgadas Unidades de rack EIA de 4U
<b>ALIMENTACIÓN</b> ENTRE 100 Y 120/ENTRE 200 Y 240 V APROX., 50/60 HZ	16 discos duros: 429 VA	7 discos duros/1 o 2 discos SSD: 773 VA 12 discos duros/1 o 2 discos SSD: 773 VA	4 discos duros/2 discos SSD: 794 VA 4 discos duros/4 discos SSD: 794 VA	4 discos duros/5 discos SSD: 866 VA 4 discos duros/8 discos SSD: 866 VA	1,887 VA (De 200 a 240 V)
<b>CLASIFICACIÓN TÉRMICA (VATIOS)</b>	16 discos duros: 425 vatios	7 discos duros/1 o 2 discos SSD: 530 vatios 12 discos duros/1 o 2 discos SSD: 530 vatios	4 discos duros/2 discos SSD: 560 vatios 4 discos duros/4 discos SSD: 560 vatios	4 discos duros/5 discos SSD: 645 vatios 4 discos duros/8 discos SSD: 645 vatios	1,887 vatios
<b>CLASIFICACIÓN TÉRMICA (BTU/H)</b>	16 discos duros: 1,449	7 discos duros/1 o 2 discos SSD: 1,808 12 discos duros/1 o 2 discos SSD: 1,808	4 discos duros/2 discos SSD: 1,910 4 discos duros/4 discos SSD: 1,910	4 discos duros/5 discos SSD: 2,200 4 discos duros/8 discos SSD: 2,200	6,118
<b>TEMPERATURA/ALTITUD OPERATIVAS<sup>5</sup></b>	De 10 °C a 35 °C, 35 °C a 950 m (3,117 pies)	De 10 °C a 35 °C, 35 °C a 2,286 m (7,500 pies)	De 10 °C a 35 °C, 35 °C a 2,286 m (7,500 pies)	De 10 °C a 35 °C, 35 °C a 2,286 m (7,500 pies)	De 10 °C a 35 °C, 35 °C a 2,286 m (7,500 pies)
<b>TEMPERATURA NO OPERATIVA (TRANSPORTE)</b>	De -40°C a +65°C (De -40°F a +149°F)	De -40°C a +65°C (De -40°F a +149°F)	De -40°C a +65°C (De -40°F a +149°F)	De -40°C a +65°C (De -40°F a +149°F)	De -40°C a +65°C (De -40°F a +149°F)
<b>HUMEDAD OPERATIVA</b>	De 20 a 80 % sin condensación	De 20 a 80 % sin condensación	De 20 a 80 % sin condensación	De 20 a 80 % sin condensación	De 20 a 80 % sin condensación
<b>RUIDO ACÚSTICO OPERATIVO (POTENCIA SONORA)</b>	LWAd: 7.8 belios	LWAd: 7.52 belios	LWAd: 7.52 belios	LWAd: 7.52 belios	LWAd: 7.52 belios
<b>RUIDO ACÚSTICO OPERATIVO (PRESIÓN DE SONIDO)</b>	LpAm: 67 dB	LpAm: 67.6 dB	LpAm: 67.6 dB	LpAm: 67.6 dB	LpAm: 56.4 dB

5. Reducción de 1.1 °C/304.8 m a partir de los 2,286 m hasta los 3,048 m

**Tabla 3. Aprobaciones normativas de Data Domain Controller**

	DD3300	DD6300	DD6800	DD9300	DD9800
<b>SEGURIDAD</b>	UL 60950-1, CSA 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1, GS, SABS, GOST, IRAM				
<b>EMISIONES</b>	Clase A de la FCC, EN 55022, CISPR 22, VCCI, BSMI, MIC e ICES-003				
<b>INMUNIDAD</b>	EN 55024, CISPR 24				
<b>ARMÓNICOS DE LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN</b>	EN 61000-3-2				

**Tabla 4. Capacidad y rendimiento de Data Domain Virtual Edition**

	DD VE* con 16 TB	DD VE* con 96 TB
<b>RENDIMIENTO MÁXIMO</b>	Hasta 2.1 TB/h	Hasta 4 TB/h
<b>RENDIMIENTO MÁXIMO (DD BOOST)</b>	Hasta 5.6 TB/h	Hasta 11.2 TB/h
<b>CAPACIDAD LÓGICA</b>	Hasta 800 TB	Hasta 4.8 PB
<b>CAPACIDAD LÓGICA CON DD CLOUD TIER</b>	Hasta 2.4 PB	Hasta 14.8 PB
<b>CAPACIDAD ÚTIL MÁXIMA</b>	Hasta 16 TB	Hasta 96 TB
<b>CAPACIDAD ÚTIL MÁXIMA CON DD CLOUD TIER**</b>	Hasta 48 TB	Hasta 288 TB

\* Rendimiento obtenido al ejecutar DD VE con instancias de 16 y 96 TB:  
 Servidor de host: 2 CPU Intel Xeon (de 6 cores cada uno) a 2 GHz, 128 GB de memoria, 2 NIC 10 GbE;  
 Almacenamiento: DAS con discos SAS de 3 TB y 7,200 r/min, RAID6, caché de HBA alimentada por batería habilitada, caché de disco deshabilitada

**\*\* Compatibilidad de DD VE con la nube:**

DD VE puede ejecutarse en las instalaciones o en la nube con hasta 96 TB. Se ejecuta en VMware, Hyper-V o KVM en las instalaciones, y en AWS, VMware Cloud, Azure, Google Cloud Platform, AWS GovCloud y Azure Government Cloud.

## Software

### Características del software

Global Compression™, arquitectura de invulnerabilidad de datos con verificación en línea y paridad dual de disco RAID 6 integrada, instantáneas, telnet, FTP, SSH, alertas de correo electrónico, recuperación de espacio de capacidad programada, conmutación por error y agregación de Ethernet, protocolo de control de agregación de vínculos (LACP), etiquetado de VLAN, creación de alias de IP, Data Domain Boost, Data Domain Encryption, Data Domain Extended Retention, Data Domain Retention Lock y Data Domain Virtual Tape Library (VTL) (para sistemas abiertos y ambientes operativos IBMi). Entre los complementos disponibles, se incluyen los siguientes: Data Domain Boost, Data Domain Cloud Tier para retención a largo plazo, Data Domain Cloud Disaster Recovery y Data Domain Replicator.

### Administración del sistema

Data Domain Management Center, Data Domain System Manager, SNMP e interfaz de administración de la línea de comandos.

### Administración de datos

NFS v3 mediante TCP, CIFS y DD Boost mediante 1 GbE o 10 GbE o Fibre Channel, emulación de biblioteca de cintas (VTL) mediante Fibre Channel y servidor de cintas de tipo NDMP.

## Rack de Data Domain

### Configuración de alimentación

Monofásica estándar, trifásica opcional

Dos dominios de alimentación (básico y extendido), ambos redundantes.

### **Conteo de entradas de alimentación**

Dos (para configuración básica redundante) o cuatro (para configuración extendida redundante).

### **Tipos de conectores**

NEMA L6-30p o IEC 60309 332P6

### **Consumo de energía**

De 200 a 240 V aprox., monofásica, 47 a 63 Hz 4,800 VA (configuración base) 9,600 VA (configuración extendida)

### **Protección CA**

Interruptores de circuito del sitio de 30 A en cada dominio de alimentación

### **Dimensiones**

Capacidad de rack disponible de 40U

Altura: 190.8 cm (75 in); ancho: 61.1 cm (24.0 in); profundidad: 99.2 cm (39.0 in); peso: 173 kg (380 lb) vacío

## **Bandeja de expansión ES30**

### **Interfaz externa (host/expansión)**

Dos puertos SAS II de 6 Gb/s y 4 pistas por tarjeta LCC: uno para el host y otro para la expansión.

### **Tipo de conector**

Conectores SFF-8088 (mini-SAS)

### **Longitud de cable SAS**

Hasta 5 metros

### **Unidades de disco**

Bahías de 15 unidades por bandeja de expansión ES30, con compatibilidad para unidades de factor de forma de 3.5 in, altura de 1 in y perfil bajo\*

SAS (6 Gb/s) de 3 TB o 2 TB, y 7,200 r/min

### **Dimensiones**

Altura: 13.34 cm (5.25 in)

Ancho: 48.3 cm (19.0 in)

Profundidad: 35.56 cm (14.0 in)

Peso: 30.8 kg (68 lb)

### **Información operacional**

Alimentación (VA): 280 VA o 235 W, (aprox. 100 V a 240 V, 47 Hz a 63 Hz)

Clasificación térmica: 800 BTU/h

Temperatura operativa:

Temperatura ambiente: de 5° C a 40° C (de 41 F a 104 F)

Gradiente de temperatura: 10 C/h (18 F/h)

Extremos de humedad relativa: del 20 % al 80 % sin condensación

Elevación: de -16 a 2,300 m (de -50 a 7,500 ft)

Temperatura no operativa (transporte):

Temperatura ambiente: de 40 C a 65 C (de 40 F a 149 F)

Gradiente de temperatura: 25 C/h (45 F/h)

Humedad relativa: del 10 % al 90 % sin condensación

Elevación: de -16 m a 10,600 m (de -50 ft a 35,000 ft)

## Bandeja de expansión DS60

### Interfaz externa (host/expansión)

Cuatro puertos SAS II de 12 Gb/s y 8 pistas por tarjeta LCC. La mitad de cada puerto está bloqueada a fin de permitir el uso de conectores mini-SAS de alta densidad. Un puerto se utiliza para la conexión del host y el otro, para la expansión. La controladora del host se ejecuta a 6 Gb/s para DS60.

### Tipo de conector

Conectores SFF-8088 (mini-SAS)

### Longitud de cable SAS

Hasta 5 metros

### Unidades de disco

Bahías de 60 unidades por bandeja de expansión DS60, con compatibilidad para unidades de factor de forma de 3.5 in, altura de 1 in y perfil bajo; existen diferentes alternativas\*

SAS (6 Gb/s) de 3 TB o 4 TB, y 7,200 r/min

### Dimensiones

Altura: 22.23 cm (8.75 in), 5U (4U más bandeja de administración de cables de 1U)

Ancho con rieles: 44.45 cm (17.50 in)

Profundidad (chasis solamente): 87.63 cm (34.5 in)

Profundidad máxima (configuración completa): 92.46 cm (36.4 in)

Altura: 90.7 kg (225.0 lb) (con FRU instaladas)

### Información operacional

Alimentación (VA): 980 VA o 931 W (aprox. 200 V a 240 V, 47 Hz a 63 Hz)

Clasificación térmica: 3,177 BTU/h

Temperatura operativa:

Temperatura ambiente: de 5 C a 40 C (de 41 F a 104 F)

Gradiente de temperatura: 10 C/h (18 F/h)

Extremos de humedad relativa: del 20 % al 80 % sin condensación

Elevación: de -16 a 2,300 m (de -50 a 7,500 ft)

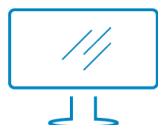
Temperatura no operativa (transporte):

Temperatura ambiente: de 40 C a 65 C (de 40 F a 149 F)

Gradiente de temperatura: 25 C/h (45 F/h)

Humedad relativa: del 10 % al 90 % sin condensación

Elevación: de -16 m a 10,600 m (de -50 ft a 35,000 ft)



[Obtenga más información](#) acerca de Dell EMC Data



[Comuníquese con](#) un experto de Dell EMC