

Preguntas frecuentes: PowerProtect Data Manager

Tabla de contenido

Preguntas frecuentes: PowerProtect Data Manager	1
Visión general	2
Novedades de PowerProtect Data Manager 19.19 (marzo de 2025).....	3
Novedades de PowerProtect Data Manager 19.18 (noviembre de 2024)	3
Novedades de PowerProtect Data Manager 19.17 (julio de 2024).....	4
Novedades de PowerProtect Data Manager 19.16 (marzo de 2024).....	5
Novedades de PowerProtect Data Manager 19.15 (noviembre de 2023)	6
Novedades de PowerProtect Data Manager 19.14 (julio de 2023).....	7
Novedades de PowerProtect Data Manager 19.13 (marzo de 2023).....	8
Novedades de PowerProtect Data Manager 19.12 (octubre de 2022).....	9
Novedades de PowerProtect Data Manager 19.11 (junio de 2022).....	10
Novedades de PowerProtect Data Manager 19.10 (marzo de 2022).....	11
Novedades de PowerProtect Data Manager 19.9 (Sept 2021).....	12
Introducción a PowerProtect Data Manager Essentials (junio de 2021)	14
Novedades de PowerProtect Data Manager 19.8 (mayo de 2021)	14
Novedades de PowerProtect Data Manager 19.7 (febrero de 2021).....	16
Novedades de PowerProtect Data Manager 19.6 (octubre de 2020).....	17
Novedades de PowerProtect Data Manager 19.5	17
¿Qué es PowerProtect Data Manager?.....	18
Funcionalidades de PowerProtect Data Manager	21
PowerProtect Data Manager	21
Optimización para múltiples nubes.....	24
Ruta directa de las aplicaciones	25
File System Agent	26
Plug-in del sistema de archivos DDBoost (BoostFS).....	27
Compatibilidad con VMware y virtualización.....	27
Compatibilidad con el hipervisor de Hyper-V.....	31

Protección de Storage Direct 32

Protección de Storage Direct con Dell Storage 33

Detección de anomalías..... 35

Archivado a objeto 37

Generación de informes de múltiples sistemas..... 38

Monitoreo y análisis basados en la nube 40

Protección basada en SaaS de cargas de trabajo en la nube 40

PowerProtect Cyber Recovery..... 41

Path to PowerProtect..... 42

Arquitectura moderna basada en servicios..... 44

Activación de ventas 44

Otorgamiento de licencias 44

Pedidos y soporte..... 45

Visión general

Data protection software offer components

Capability / Name	PowerProtect Data Manager + (Plus)	Data Protection Suite	Data Protection Suite + (Plus)	PowerProtect Data Manager Essentials
PowerProtect Data Manager	Y	Y	Y	Y
App Direct (MS App, DB App, Oracle RMAN & FS Agents)	Y	Y	Y	Y
Storage Direct (Storage Direct Agent)	Y	Y	Y	Y
PowerProtect Cloud Snapshot Manager	Y	Y	Y	Y
Cloud Disaster Recovery	Y	Y	Y	Y
RecoverPoint for Virtual Machines	Y	Y	Y	Y
PowerProtect Cyber Recovery	Y	Y	Y	Y
vRealize Data Protection Extension	Y	Y	Y	Y
DD Boost FS	Y	Y	Y	Y
Microsoft Granular Recovery (GLR / ItemPoint)	Y	Y	Y	Y
Data Protection Central	Y	Y	Y	Y
vProtect	Y	Y	Y	Y
NetWorker (including CloudBoost and vRealize DP Extension) and NetWorker Virtual Edition		Y	Y	
Avamar (including vRealize DP Extension) & Avamar Virtual Edition		Y	Y	
Data Protection Advisor	Y	Y	Y	Y
Search	Embedded	Embedded	Y	Embedded
Cloud Tier	Y		Y	Y
APEX Protection Storage	Y		Y	Y

Novedades de PowerProtect Data Manager 19.19 (marzo de 2025)

Mejoras en las cargas de trabajo

- Mayor compatibilidad con ecosistemas: hipervisor Hyper-V, Azure Local, OpenShift Virtualization, PostgreSQL
- Transparent Snapshots: compatibilidad con Google Cloud VMware Engine (GCVE)
- Restauración redirigida del sistema de archivos a la carpeta Nueva/Alternativa, sistema de archivos Index XFS para respaldos de BBB
- NAS: compatibilidad con PowerScale/Isilon Change File List, compatibilidad con NetApp Multi-Node HA

Seguridad actualizada

- Detección de anomalías (GA)
- Autenticación de múltiples factores (MFA): Google Authenticator y Microsoft Authenticator

Mejoras en la experiencia de usuario

- Generación de informes de múltiples sistemas
- Archivo a objeto para VM y sistemas de archivos: solo ECS
- Administrador de datos, protección de VMware-HA
- Admite la opción de actualización manual de proxy para los clientes
- Soporte para SO localizado: portugués (Brasil)

Protección de Storage Direct

- Soporte de recuperación rápida
- Herramienta de respaldo y restauración de la CLI
- PowerMax
 - Crear automáticamente una restauración de grupo de almacenamiento
 - Restaurar mapeo de volumen/grupo de almacenamiento

Para obtener más información, lea la [presentación de novedades de PowerProtect Data Manager 19.19](#).

Novedades de PowerProtect Data Manager 19.18 (noviembre de 2024)

Almacenamiento Dell

- PowerMax
 - Administración local de instantáneas con protección de Storage Direct
 - [MEDITECH](#), eliminar soporte a DR
 - Mejoras de rendimiento (operaciones de mapa de bits de instantánea, restauración de bloques utilizados)
 - Herramienta de restauración de emergencia independiente

- PowerMax y PowerStore
 - Habilitar/deshabilitar cifrado de DDBoost
 - Recopilación de tamaños con licencia
 - Compatibilidad con el reinicio del trabajo de protección

Seguridad actualizada

- Detección de anomalías (vista previa técnica)
- Vencimiento configurable del certificado raíz

Mejoras en las cargas de trabajo

- NAS: soporte de VLAN múltiple, integración de instantáneas de nodo único en NetApp
- Revise las copias de Avamar en la interfaz de usuario de PowerProtect Data Manager
- Opción de instalación automática para VIB de Transparent Snapshots
- Respaldo paralelo mejorado para HA de PowerProtect Data Domain con TSDM

Actualizaciones de bases de datos

- Paralelismo en el nivel de host de SQL del lado del cliente para respaldos
- Restauración granular de Active Directory mediante membresías de grupos de usuarios

Mejoras en la experiencia de usuario

- Copias: funcionalidad de búsqueda de etiquetas de la arquitectura de invulnerabilidad de datos (DIA)
- Soporte para SO localizado: portugués (Brasil)
- Soporte para PowerMax 10.2.0, DDOS 8.1 y AlmaLinux

Para obtener más información, lea la [presentación de novedades de PowerProtect Data Manager 19.18](#).

Novedades de PowerProtect Data Manager 19.17 (julio de 2024)

Compatibilidad con cargas de trabajo

- Integración de la protección de PowerMax Storage Direct
- Protección de PowerStore Storage Direct con respaldos coherentes con las aplicaciones
- Compatibilidad con Oracle Exadata y agente de Windows para RMAN de Oracle
- Selección de compresión optimizada para aplicaciones
- Respaldo de archivos de streaming múltiple y basados en bloques para Linux
- Restauración de SQL de AppAware con recuperación rápida para un soporte alternativo
- Compatibilidad de File System Agent con Debian Linux 9 y 10

Seguridad actualizada

- Detección de anomalías (beta)
- Solicitud/inicio de sesión de 2FA para VMware con recuperación en el nivel de archivos
- Genere registros de auditoría para próximos vencimientos de certificados de otros fabricantes
- Compatibilidad con firmas de CA intermedio
- Alertas de registros faltantes

Mejoras en NAS

- Compatibilidad con el respaldo de recursos compartidos y archivos NAS con permisos 700, 500 y 400
- Habilite la redirección de restauraciones de archivos NAS en el mismo recurso compartido
- Opción para evitar la sobreescritura durante las operaciones de restauración de NAS
- Compatibilidad para recuperación rápida

Mejoras en la experiencia de usuario

- Seguimiento mejorado de la utilización de FETB para recursos y políticas de protección (máquinas virtuales, agentes y K8)
- RBAC para el script previo/posterior
- Administración de revisiones a través de interfaces de usuario
- Compatibilidad con sistemas operativos localizados: chino tradicional y español

Para obtener más información, lea la [presentación de novedades de PowerProtect Data Manager 19.17](#).

Novedades de PowerProtect Data Manager 19.16 (marzo de 2024)

Mejoras en la experiencia de usuario

- Filtros de archivos: adición de inclusión, filtros adicionales y una nueva interfaz de usuario para respaldos basados en archivos y NAS
- Scripts previos y posteriores para las políticas de protección del agente de aplicaciones
- Administración de catálogos de copias, incluida la retención de búsqueda, eliminación y actualización en todas las copias
- Asistente guiado para los procedimientos de las actividades de protección
- Respalos de autoservicio con derechos que no son de administrador para SQL, Oracle RMAN, sistema de archivos y SAP HANA que se ejecutan en la plataforma Unix.

- Mejoras en la generación de registros
- DDOS 8.0 ejecutándose en hardware de 16 G
- Compatibilidad con vSphere 8.0 U2
- Compatibilidad con Transparent Snapshots y VADP para VMS en vSAN ESA
- Lectura más rápida de archivos pequeños en FNSv3
- Compatibilidad con NAS FS v4.1/4.2

Compatibilidad con cargas de trabajo

- Lista de proveedores certificados de SAP para SAP HANA
- Recuperación rápida para SQL App Direct, SAP HANA, Exchange, Oracle y VMware FLR
- Restauración de VM eliminadas con UUID original
- Compatibilidad con Oracle Exadata (vista previa técnica)
- Oracle: rendimiento de respaldo mejorado para la compresión y la base e datos habilitada para TDE
- Exchange: recuperación de múltiples bases de datos
- Soporte de restauración de Distributed Resource Scheduler (DRS)
- Reinicio de trabajos en ejecución después de la actualización
- Índice de sistema de archivos ZFS

Para obtener más información, lea la [presentación de novedades de PowerProtect Data Manager 19.16](#).

Novedades de PowerProtect Data Manager 19.15 (noviembre de 2023)

Compatibilidad con cargas de trabajo ampliadas

- Restauración centralizada de SAP HANA
- Restauración centralizada de Exchange
- Oracle RAC: respaldos de flujo múltiple y modo pasivo activo
- Agente independiente de Hadoop
- Base de datos de metacaché (MCDB) en Exchange 2019
- Optimización de slicer para sistemas de archivos NAS de alta densidad con protección dinámica de NAS
- Respaldos de protección de Storage Direct basados en bloques directamente en APEX Protection Storage

Mejoras en el sistema de archivos

- Recuperación de nivel granular de Active Directory
- Coexistencia del agente del sistema de archivos (FSA) con agentes de DDBEA y Data Manager
- Selección de respaldo basado en bloques o archivos
- Compatibilidad con Linux 8 y 9
- Compatibilidad con ZFS

Seguridad actualizada

- Cifrado de metadatos y registros del sistema
- Manage File Replication (MFR) selecciona automáticamente la opción más segura disponible
- Validación estricta para la API REST pública
- Opción para quitar Gobierno corporativo de bloqueo de retención (RLG) de la copia de respaldo seleccionada
- Integración de Replication Lock Compliance (RLC) y Reporting Engine para PowerStore

Experiencia de cliente superior

- Soporte en coreano para activos y nombres de origen de activos
- Políticas de protección de Clone
- Reanudación automática de trabajos para agentes de aplicaciones y NAS después de la actualización
- Descubrimiento de copias creadas después de un evento de recuperación ante desastres
- Mostrar cómo se originaron los trabajos (programados, manuales)
- Delta del trabajo de protección entre el trabajo más reciente y el anterior (conteo de recursos, tamaño de respaldo, duración)

Para obtener más información, lea la [presentación de novedades de PowerProtect Data Manager 19.15](#).

Novedades de PowerProtect Data Manager 19.14 (julio de 2023)

Compatibilidad con dispositivos

- Compatibilidad con arreglos de almacenamiento PowerStore
 - Respaldo y recuperación incrementales para siempre de los volúmenes de PowerStore en PowerProtect Data Domain/APEX Protection Storage y DM5500
 - Administración de instantáneas locales de PowerStore con Data Manager
 - Respaldo y recuperación coherentes con fallas generales con administración centralizada
 - Compatibilidad con acceso instantáneo desde copias de DD
 - Restauración a PowerStore original y también arreglos de PowerStore alternativos desde primario/réplica
- Calificación de Oracle Database Appliance (ODA)

Mejoras de VMware y contenedores

- Orquestación de la recuperación
 - Ofrece restauraciones rápidas, flexibles y granulares para VM
- Compatibilidad con la protección orientada a las aplicaciones para SQL con instantáneas transparentes

- Vistas de recursos mejoradas para VM en la ventana Assets and Policies
- Protección paralela de clústeres de Kubernetes

Seguridad actualizada

- Actualización de certificados de otros fabricantes
- Mejoras en el rendimiento del cifrado por cable

Nuevas funcionalidades de nube

- Compatibilidad con Oracle Cloud VMware Solution (OCVS)
- Compatibilidad con Cloud DR para AWS en la región APJ-Southeast-3

Control granular

- Puertos configurables para agentes de aplicaciones
- Controles de limitación configurables para hosts de agente de aplicaciones
- Compatibilidad con cambios de IP de DHCP del agente

Mejora de la experiencia del cliente

- Configuración de la zona horaria de la interfaz del usuario
- Informes programados por correo electrónico
- Estado de indexación del motor de búsqueda
- Pasos del trabajo de configuración para agentes de aplicaciones
- Mejoras de comprobación previa al flujo de trabajo de actualización del sistema
- Procesos mejorados para la re IP y el reemplazo del almacenamiento

Para obtener más información, lea la [presentación de novedades de PowerProtect Data Manager 19.14](#).

Novedades de PowerProtect Data Manager 19.13 (marzo de 2023)

Mejoras en las cargas de trabajo

- Combinación incremental de Oracle (OIM)
 - Proporciona respaldo a nivel de imagen de Oracle
 - Ofrece acceso instantáneo y características de montaje activo
- Compatibilidad con respaldos federados de Oracle Data Guard
- NAS dinámico
 - Compatibilidad con IPv6
 - Compatibilidad con VLAN múltiple para una mayor flexibilidad
- Actualización de agente independiente
 - Ejecute al mismo tiempo el agente de Data Manager y el agente independiente
- Soporte de SO localizado para activos (y origen de recursos)
- Optimización de la memoria del sistema
- Cloud Snapshot Manager

- Soporte para Google Cloud
- Integración en Cyber Recovery Vault en Azure (beta)
- Cifrado en transferencia para la protección de VM

Seguridad actualizada

- RSA Secure ID 2FA
- Cifrado en transferencia para la protección de VM

Funcionalidades de nube mejoradas

- Cloud Snapshot Manager
 - Soporte para Google Cloud
 - Integración en Cyber Recovery Vault en Azure (beta)

Novedades de PowerProtect Data Manager 19.12 (octubre de 2022)

Desarrollo de cargas de trabajo

- Mejoras en NAS dinámica
 - Funcionalidad mejorada de PowerScale para admitir la incorporación sin inconvenientes de PowerScale configurado con varias zonas de acceso y de SmartConnect
 - Capacidad para descargar registros de elementos omitidos, ver elementos omitidos que no se respaldan a través de la protección de recurso compartido NAS debido a problemas de ACL o archivo y filtrar los elementos omitidos según su categoría de problema
- Mejoras en las máquinas virtuales
 - Aumento en la cantidad de respaldos y restauraciones simultáneos de máquinas virtuales de TSDM de 10 a 20, lo que incrementa el rendimiento y reduce el tiempo de ejecución de los respaldos
 - El paquete de instalación de vSphere (VIB) se optimizó para detectar si el software ya existe en un almacén de datos y cargar el VIB solamente donde el software no se comparte entre los hosts ESXi.
- Compatibilidad con Oracle Data Guard (solo independiente)
- Mejoras en Kubernetes
 - Capacidad para actualizar los campos de configuración de la controladora de PowerProtect, configuración de Velero o configuración de cProxy, lo que permite agregar tarjetas de interfaz de red (NIC) o establecer la configuración de DNS para los pods.

Seguridad mejorada

- El protocolo IPv6 es compatible con el núcleo de PowerProtect Data Manager, los agentes de aplicaciones y los respaldos de máquinas virtuales.

- Configure las unidades de almacenamiento y las políticas de protección para habilitar el bloqueo de retención del modo de cumplimiento en el almacenamiento con protección.

Experiencia de cliente sencilla

- Introducción de la ventana Asset Jobs.
- Identificación de conflictos de programación dentro de una política de protección y ajuste de los programas según corresponda.
- Informes por correo electrónico

Novedades de PowerProtect Data Manager 19.11 (junio de 2022)

Experiencia de cliente mejorada

- Integración en Dell ISG Storage
 - Habilitación de la creación de instantáneas de PVC de Kubernetes para el mismo grupo de volúmenes
 - Uso de la extensión de instantánea del grupo de volúmenes del controlador de CSI de PowerFlex
- Compatibilidad con la protección de PVC aprovisionados en diferentes zonas de acceso de PowerScale
 - Uso para permitir o denegar el acceso a los volúmenes que residen en estas zonas
- Compatibilidad con la protección de datos centralizada de Oracle
- Compatibilidad del agente de RMAN de Oracle con Oracle 21c
- Capacidad para enviar actualizaciones a todos los agentes desde el servidor central de PowerProtect Data Manager
- Compatibilidad con el cifrado de datos de respaldos y restauraciones en el acto para los recursos de clúster de Kubernetes

Seguridad mejorada

- Control de acceso a nivel de instancia de RBAC
 - Habilitación de control granular de los recursos
 - Los clientes pueden restringir los permisos a solo lo requerido para la protección de datos.
 - No se requiere protección de administrador.
- Habilitación de cuentas del sistema sin derechos de administrador para descubrir, respaldar y restaurar recursos de SQL

Funcionalidad mejorada

- Replicación de respaldo principal tras la finalización
- Compatibilidad con reenvío del servidor del registro del sistema
- Capacidad para exportar tablas de la interfaz de usuario de PowerProtect Data Manager a CSV
- Mejoras en la generación de informes en las instalaciones

Novedades de PowerProtect Data Manager 19.10 (marzo de 2022)

Experiencia de cliente mejorada

- Vista previa técnica de la generación de informes en las instalaciones
 - Tableros actualizados: widgets de Jobs, Assets, Health, Compliance, Capacity y Space Optimization
 - Informes detallados de KPI
 - Resumen de protecciones de los recursos
 - Trabajos de respaldo, restauración y replicación
 - Capacidad para monitorear trabajos de autoservicio desde la consola de PowerProtect Data Manager

Mejora en la funcionalidad y los casos de uso

- Mejoras en el sistema de archivos
 - Recuperación de bajo nivel para permitir la recuperación de todo el sistema operativo Windows y los datos
 - Expansión de plataforma: Windows Server 2022 y AIX
 - Reconocimiento de clústeres de Windows FS
 - Adición de una opción de vista de la interfaz de usuario para alternar entre una vista de lista de todos los recursos del sistema de archivos o una vista jerárquica de los recursos dentro de cada host del sistema de archivos descubierto en Data Manager
- Nube
 - Movilidad de Transparent Snapshots de VMware en las instalaciones a las nubes de Azure o AWS para facilitar la recuperación ante desastres (DR) en la nube
 - Los respaldos almacenados en un pool de sistemas de DD Smart Scale son compatibles con Cloud DR.
- VMware
 - Rendimiento mejorado de Transparent Snapshots Data Manager (TSDM)

- TSDM se optimizó para aumentar el rendimiento de la restauración y cumplir con los RTO de las máquinas virtuales de manera más eficiente.
 - Las políticas de las máquinas virtuales configuradas con el modo de optimización de capacidad ahora podrán usar la protección basada en TSDM.
 - Compatibilidad con VVOL
 - Habilitación de CDR para Transparent Snapshots
 - Restauración de máquinas virtuales
 - Reemplazo de UAC por FLR de Windows
 - Mejoras en las aplicaciones
 - Capacidad para enviar actualizaciones a PowerProtect Data Manager 19.10 para todos los agentes desde un servidor central de PowerProtect Data Manager, lo que reduce la necesidad de actualizaciones manuales e individuales
 - Compatibilidad de host/agente con varios FQDN

Integración de Smart Scale

- PowerProtect Data Manager asignada como la aplicación de respaldo para Smart Scale
- [Presentación para clientes de Smart Scale](#)

Cyber Recovery y Cyber Sense

- Compatibilidad con vaulting de datos de MTrees con cumplimiento de bloqueo de retención
- Mejora en el rendimiento para el escaneo de PowerProtect Data Manager Exchange

Novedades de PowerProtect Data Manager 19.9 (Sept 2021)

Casos de uso modernos

- Protección centralizada de la base de datos de Oracle en AIX, incluida la compatibilidad con oracle-RMAN-Agent para AIX 7.1
- Compatibilidad con parámetros avanzados de Oracle para el ajuste del rendimiento
- Kubernetes: uso de esquemas de estructura en CRD

Casos de uso de VMware

- **Transparent Snapshots** (característica de diferenciación clave): las Transparent Snapshots son un nuevo método de imagen de máquinas virtuales que rastrea los cambios a medida que se producen, lo que elimina la latencia experimentada durante una instantánea. Con tecnología

de un nuevo administrador de transferencia de datos de plug-in gestionado que reduce la necesidad de proxies externos, PowerProtect Data Manager ofrece protección completa de imágenes de máquinas virtuales para todos los sistemas críticos para la empresa.

- Cambiar la configuración de red de la VM durante la restauración facilita y acelera la actualización de la configuración de red de la VM durante la restauración.
- Compatibilidad con la protección de máquinas virtuales de PowerProtect Data Manager para Google Cloud VMware Engine

Nube

- Compatibilidad con la recuperación ante desastres en la nube con PowerProtect Data Manager para entornos de red privada en AWS y Azure
- Instalación más simple de Data Manager y APEX Protection Storage en Azure Marketplace
- Copie una instantánea en APEX Protection Storage en Azure para reducir los costos de almacenamiento

Integración del almacenamiento

- **Protección dinámica de NAS** (característica de diferenciación clave): la protección dinámica de NAS automatiza y optimiza la protección de la infraestructura NAS, lo que ofrece una manera simple y moderna de proteger los sistemas NAS.

Facilidad de reparación, disponibilidad, TCE

- Mejoras en los trabajos y mejoras en la facilidad de reparación, que incluyen lo siguiente:
 - Cancelación de soporte para trabajos de protección y restauración para todos los agentes de aplicaciones
 - Cancelación de soporte para trabajos misceláneos (cumplimiento, retención ad hoc, exportación, etc.)
 - Capacidad de descargar registros de extremo a extremo
 - Proporciona registros integrales para la depuración de extremo a extremo
- Eliminaciones de recursos de soporte y fuentes de recursos
- Mensajes de error mejorados (EEMI)
- Experiencia de usuario mejorada en la administración del ciclo de vida útil del paquete de actualización
- Compatibilidad con respaldos de servidores mediante DDBoost
- Nuevas vistas de recursos nativos para SQL

Recuperación cibernética

- Configuraciones del registro del sistema centralizadas de soporte
- API REST en Dell Marketplace

Mejoras adicionales

- Todos los documentos de API ahora se encuentran disponibles en <http://developer.dell.com>
- Permita la edición de políticas de protección deshabilitadas
- Compatibilidad de Smart Scale con pools de sistemas
- Proporcione una solución Hadoop para proteger la base de datos HBASE implementada en el clúster de Hadoop.

Introducción a PowerProtect Data Manager Essentials (junio de 2021)

PowerProtect Data Manager Essentials es una oferta de software de protección de datos que comparte el mismo conjunto de características que PowerProtect Data Manager (Plus) con un punto de precio y un límite de capacidad/conector dirigido al mercado del segmento intermedio. Junto con esta nueva oferta, se incluye un nuevo servicio de implementación de ProDeploy. ProDeploy para PowerProtect Data Manager Essentials es un paquete de servicios de implementación de componentes, destinado a alcanzar el "punto óptimo" de los casos de uso de clientes de PowerProtect Data Manager Essentials. Para obtener más información sobre el nuevo servicio, haga clic [aquí](#).

Novedades de PowerProtect Data Manager 19.8 (mayo de 2021)

Nube

- Integración de [PowerProtect Cloud Snapshot Manager](#): PowerProtect Data Manager proporciona información resumida y alertas de PowerProtect Cloud Snapshot Manager
- El flujo de trabajo de implementación integrado de AWS de PowerProtect Data Manager y APEX Protection Storage de AWS Marketplace proporciona una mejor experiencia, más simple y lista para usar
- Recuperación ante desastres en la nube: logre estándares estrictos para el programa de competencias de almacenamiento de AWS

VMware

- Certificaciones de VMware: VMC, vSAN/vSphere, VCF
- Certificación Data Manager 19.6: VMware Ready para vSphere/vSAN 6.7.x y 7.0
- Certificación Data Manager 19.7: VMware Ready para vSphere/vSAN 7.0 U2; VMware Cloud on AWS M14
- Califique vSphere 7.0 U1 y U2 con compatibilidad con Data Manager
- Certificación Data Manager 19.7 de VMware con VCF 4.2
- La restauración comprimida de PowerProtect Data Domin para vProxy mejora el RTO

- Búsqueda y restauración de archivos en varias máquinas virtuales
- Casos de uso modernos
- Protección de Kubernetes: compatibilidad con la versión GA de la interfaz de almacenamiento de contenedores para instantáneas
- Mejoras de vProtect
 - RBAC: funciones predefinidas para administrador/operador
 - Respaldos completos e incrementales para archivos Nutanix (AFS) con seguimiento de archivos modificados
 - Administración de instantáneas para Ceph RBD
 - Mejoras en la integración de IU de oVirt, RHV y OLVM
 - Mejoras en la presentación de datos
 - Configuración guiada para respaldo de base de datos oVirt, RHV y OLVM
- Respaldo y restauración de Hadoop de ACL de atributos extendidos y conjuntos de datos cifrados
- Multistreaming para respaldos basados en archivos de Windows y Linux
- Restauración de App Direct centralizado en SQL para varias bases de datos desde la interfaz del usuario de PowerProtect Data Manager
- Recuperación cibernética
- Vault de Cyber Recovery en el factor de forma del dispositivo PowerProtect serie DP
- Detección de anomalías para cargas de trabajo de PowerProtect Data Manager
- Telemetría de Cyber Recovery: telemetría segura basada solo en correo electrónico
- Compatibilidad con DDVE múltiple para Cyber Recovery en AWS
- Facilidad de reparación, disponibilidad, TCE (mejoras adicionales)
- Mejoras en las reglas de políticas: la refactorización de la interfaz de usuario de políticas proporciona varias operaciones en una sola regla de protección
- Visibilidad de trabajo mejorada para el seguimiento a nivel de recursos
- Identifique la administración de acceso: agregue varios recursos de identidad (LDAP/AD) para facilitar la autenticación
- SupportAssist mejora la experiencia de soporte
- Restauración automatizada de PowerProtect Data Manager y nodo de búsqueda en caso de desastre

Integración de CloudIQ (abril de 2021)

La integración de PowerProtect Data Manager con CloudIQ proporciona monitoreo proactivo y análisis predictivo e información para reducir el riesgo, planificar con anticipación y mejorar la productividad a través de una mayor rapidez en la solución de problemas y el tiempo de resolución. Los usuarios de PowerProtect Central se redirigirán a CloudIQ. En la sección "Monitoreo y análisis basados en la nube" de este documento se incluye información adicional.

Novedades de PowerProtect Data Manager 19.7 (febrero de 2021)

Nube

- Implemente Data Manager en Google Cloud. Fácil implementación desde Google Marketplace. Compatible con SQL, Oracle, SAP HANA, GKE
- Cloud Snapshot Manager: copie instantáneas de AWS en PowerProtect DDVE
- Recuperación ante desastres en la nube: proteja y recupere máquinas virtuales más grandes y proteja las regiones de Azure Government

Casos de uso modernos

- Protección de Kubernetes
 - Proteja clústeres huéspedes de Kubernetes en VMware Tanzu
 - Proteja los recursos de OpenShift PaaS
 - Proteja GKE al ejecutarse en Google Cloud
- Protección de Hadoop (a través de RPQ: proteja más archivos, clústeres más grandes)
- Mejoras de vProtect: compatibilidad con Soporte de bloqueo de retención DD, plug-in de la interfaz de usuario de OpenStack, generación de informes de cargo retroactivo en la interfaz de usuario de vProtect

Casos de uso de VMware

- Habilitación/Deshabilitación granular en modo de reposo en VMware/recurso
- Automatice la configuración de protección de VCF

Recuperación cibernética

- Implemente la vault de Cyber Recovery en AWS
- Soporte de DLM en Cyber Recovery Vault (mediante RPQ)
- Informe diario sobre el estado de los trabajos

Mejore la experiencia de cliente

- Mejoras en la facilidad de reparación del trabajo
- Opciones flexibles de programación en políticas

Novedades de PowerProtect Data Manager 19.6 (octubre de 2020)

- Implementación de PowerProtect Data Manager en Azure, Azure Government y AWS GovCloud para proteger las cargas de trabajo en la nube.
- Administración basada en políticas de almacenamiento para VM de VMware
- Protección de VMware Cloud Foundation
- Protección coherente con aplicación sin agente de PostgreSQL y Cassandra en Kubernetes
- Protección de clústeres de Kubernetes en entornos de múltiples nubes
- Respaldo de recursos de nivel de clúster de Kubernetes
- Restauración con reconocimiento de aplicaciones centralizada en SQL
- Monitoreo expandido de SaaS
- Resiliencia mejorada
- Soporte para vRA 8.2

Novedades de PowerProtect Data Manager 19.5

Protección de datos de cargas de trabajo en AWS

- Implemente PowerProtect Data Manager en AWS de forma automatizada desde AWS Marketplace para proteger las cargas de trabajo críticas para el negocio en la nube

Uso simplificado de la protección de datos en entornos de nube híbrida

- Obtenga protección de datos en la nube integral, simple y flexible (escenarios de retención a largo plazo, recuperación ante desastres en la nube, respaldo a la nube y respaldo en la nube) con un modelo de suscripción
- Mayor compatibilidad con hipervisores a través de [vProtect](#), que incorpora compatibilidad con hipervisores Nutanix, oVert, ProxMox, Xen, OpenStack, Oracle VM, Red Hat, KVM, XCP-NG y Oracle Linux VM
- Protección de Microsoft Exchange
- Objetivo de almacenamiento con protección de Integrated Data Protection Appliance.

Kubernetes

- Respaldo coherente con las aplicaciones para MySQL y MongoDB ejecutados en Kubernetes
- Recuperación a clústeres alternativos de Kubernetes

Generación de informes mejorada basada en SaaS

- Resumen de protección de activos durante las últimas 24 horas
- Vista de la actividad de protección histórica y detalles de cada activo protegido
- Resumen de protección de activos a través de una vista gráfica de la política actual del activo
- Resumen de los infractores principales, que detalla los activos con mayor cantidad de fallas consecutivas del respaldo principal
- Informe de auditoría, que consolida los registros de auditoría de las instancias de PowerProtect Data Manager en su entorno

¿Qué es PowerProtect Data Manager?

¿Qué es Dell PowerProtect Data Manager?

PowerProtect Data Manager es una solución de protección de datos para cargas de trabajo modernas para múltiples nubes, lo que incluye aplicaciones de bases de datos, máquinas virtuales (VM), contenedores Kubernetes y sistemas de archivos en las instalaciones y en la nube. PowerProtect Data Manager ofrece a los administradores de bases de datos (DBA) funciones de recuperación y protección de datos en modalidad autoservicio a través de Application Direct (anteriormente, DDBoost for Enterprise Applications). PowerProtect Data Manager ofrece una integración fluida con VMware que admite la protección de máquinas virtuales y recuperaciones avanzadas por medio de proxies virtuales de alto rendimiento. Junto con la protección de datos, PowerProtect Data Manager ofrece servicios de protección de datos que incluyen aspectos de cumplimiento de normas, gestión corporativa, seguridad, visibilidad y análisis de los datos administrados.

¿PowerProtect Data Manager reemplaza los productos Dell Data Protection existentes?

No. PowerProtect Data Manager es complementario al portafolio actual de protección de datos. PowerProtect Data Manager no reemplazará los productos DP existentes (NetWorker, Avamar, RecoverPoint for Virtual Machines, Cloud Snapshot Manager, etc.). Los clientes requieren soluciones de protección adecuadas para sus entornos de TI en constante evolución. Posicione a PowerProtect Data Manager cuando:

- El cliente no tenga soluciones Dell Data Protection
- El cliente tenga PowerProtect Data Domain, pero no Data Protection Suite (Avamar y NetWorker)
- El cliente tenga PowerProtect Data Domain y Data Protection Suite (candidato para actualización o instalación heredada)
- Coexistencia: posición cuando los clientes tienen entornos de Avamar y también necesitan proteger cargas de trabajo modernas como, por ejemplo, Kubernetes. Coexistencia a través de Data Protection Central

¿Cuáles son los atributos clave y los beneficios para el cliente de PowerProtect Data Manager?

Atributo	Beneficios para el cliente
Solución definida por software	Solución basada en software que se alinea directamente con dispositivos físicos o virtuales Dell PowerProtect
Automatización y orquestación	Descubrimiento y protección automatizados de bases de datos, máquinas virtuales, sistemas de archivos y contenedores Kubernetes.
Optimización para múltiples nubes	Admite todos los casos de uso de protección de datos en la nube: retención a largo plazo, recuperación ante desastres, respaldo a la nube y respaldo en la nube.
Autoservicio	Permita que los propietarios de datos realicen el respaldo y la restauración directamente desde interfaces de aplicaciones nativas.
Supervisión y gobernanza centralizadas	Mitigación del riesgo y garantía de cumplimiento de SLA y SLO
Monitoreo y análisis basados en la nube	La integración en APEX AIOps proporciona telemetría, aprendizaje automático y análisis predictivo para tomar medidas proactivamente y acelerar el tiempo de resolución.
Protección eficiente	Protección de datos directamente a los dispositivos PowerProtect
Arquitectura moderna basada en servicios	Modelo de actualización e innovación continuas.

¿Qué cargas de trabajo son compatibles con PowerProtect Data Manager?

PowerProtect Data Manager proporciona administración para las siguientes cargas de trabajo:

- Bases de datos: Oracle, SQL, SAP HANA y Exchange
- Nativa de la nube: contenedores de Kubernetes
- Protección, recuperación y replicación de máquina virtual
- Sistemas de archivos: Windows y Linux
- PowerProtect Data Manager puede proteger Oracle, SQL, SAP HANA, Kubernetes y VM que se ejecutan en VMC.
- La licencia de PowerProtect Data Manager puede usarse para activar Cloud Snapshot Manager, una solución de SaaS que facilita la protección de las cargas de trabajo críticas en la nube pública gracias a la tecnología de instantáneas subyacente de los proveedores de servicios en la nube, sin necesidad de instalar nada ni adquirir infraestructura adicional.

- Nota: Las siguientes cargas de trabajo son compatibles con las funciones Application Direct y Protección de Storage Direct de la PowerProtect Data Manager: Hadoop, DB2, Exchange, SAP Hana, SAP for Oracle.

¿Hay planes para admitir más cargas de trabajo en versiones futuras?

Sí (si su cliente requiere soporte para una carga de trabajo que actualmente no es compatible, solicite una reunión con Administración de productos).

¿Se requiere almacenamiento con protección de Dell para usar PowerProtect Data Manager?

Sí. PowerProtect Data Domain es un objetivo necesario para PowerProtect Data Manager. Como alternativa, PowerProtect Data Manager Appliance también está disponible como un dispositivo integrado.

¿PowerProtect Data Manager se ejecuta en la nube?

Sí. En un contexto en que cada vez más empresas adoptan una estrategia de múltiples nubes, aprovechar una solución de protección de datos común a la infraestructura en las instalaciones y la nube pública permitirá aumentar la eficiencia operativa y reducir los costos. Para las empresas que tienen cargas de trabajo que se ejecutan en AWS, Azure y Google Cloud y necesitan respaldo y restauraciones con una modalidad de autoservicio desde las herramientas de aplicaciones empresariales, PowerProtect Data Manager ahora proporciona protección de datos para cargas de trabajo en AWS, AWS GovCloud, Azure, Azure Government y Google Cloud.

Los propietarios y administradores de datos ahora pueden implementar PowerProtect Data Manager en estas nubes de forma automatizada desde AWS, Azure y Google Cloud Marketplaces para proteger las cargas de trabajo críticas para la empresa en la nube. PowerProtect Data Manager permite proteger cargas de trabajo tradicionales, como Oracle, SQL, SAP HANA y sistemas de archivos, así como aplicaciones nativas en la nube que se ejecutan en contenedores de Kubernetes o VM que se ejecutan en VMware Cloud (VMC).

PowerProtect Data Manager y APEX Protection Storage son fáciles de instalar e implementar desde AWS, Azure y Google Cloud Marketplaces, y proporcionan un alto nivel de rendimiento y una deduplicación superior a la de los competidores en este mercado.

¿Quiénes son los clientes potenciales?

Los clientes que no tengan Dell Data Protection

El cliente tenga PowerProtect Data Domain, pero no Data Protection Suite (Avamar y NetWorker)

El cliente tenga PowerProtect Data Domain y Data Protection Suite (candidato para actualización o instalación heredada)

¿Avamar y NetWorker están incluidos o son compatibles con PowerProtect Data Manager?

No. Tanto Avamar como NetWorker están incluidos y son compatibles con Data Protection Suite ([consulte la caja de herramientas de Data Protection Suite](#)).

Funcionalidades de PowerProtect Data Manager

¿Qué funcionalidades incluye PowerProtect Data Manager?

- Interfaz de administración para automatización, orquestación y gestión
- Monitoreo y análisis basados en la nube a través de APEX AIOps
- Transparent Snapshots: las Transparent Snapshots simplifican los respaldos de imágenes de máquinas virtuales, lo que ofrece un impacto casi nulo en las máquinas virtuales para garantizar la disponibilidad de todas las máquinas virtuales a escala sin interrupción comercial
- Replicación de VM: replicación y recuperación rápidas para entornos virtualizados
- Protección de Storage Direct: ruta directa entre el almacenamiento de nivel 1 de Dell y Data Domain; aumenta el rendimiento tanto del respaldo como de la recuperación.
- Protección dinámica de NAS: automatice y optimice la protección de la infraestructura NAS para lograr SLA mejorados a través de una administración simple y eficiente del respaldo y recuperación de NAS
- Application Direct: permite el respaldo y la recuperación entre aplicaciones y PowerProtect Data Domain con una modalidad de autoservicio
- Protección de datos en la nube: respaldo a la nube, respaldo en la nube, retención a largo plazo y recuperación ante desastres en la nube
- Protección basada en SaaS a través de [PowerProtect Cloud Snapshot Manager](#), que permite a los clientes descubrir, organizar y automatizar la protección de las cargas de trabajo en múltiples nubes en función de políticas para una recuperación ante desastres y un respaldo sin inconvenientes

PowerProtect Data Manager

¿Cuál es el valor general de Dell PowerProtect Data Manager?

Dell PowerProtect Data Manager proporciona protección de datos para el centro de datos moderno. Ofrece protección de datos con una modalidad de autoservicio y una experiencia de respaldo centralizada para las organizaciones que se encuentran en una transformación digital, todo de una forma simple, moderna y resiliente.

En particular, Data Manager permitirá a los clientes:

- Automatizar el aprovisionamiento de PowerProtect Data Domain para ofrecer a los DBA la protección de objetivos como servicio.
- Descubrir y catalogar los respaldos realizados por los administradores de TI bajo la modalidad de autoservicio (es decir, los DBA) para medir el cumplimiento de la protección con los objetivos de la empresa (es decir, los RPO).

- Garantizar la disponibilidad de todas las máquinas virtuales a escala sin interrupción comercial
- Automatice y optimice la protección de la infraestructura NAS
- Habilitar la protección de datos de autoservicio con supervisión consolidada para optimizar la actividad de respaldo de DBA y permitir un mejor RTO para las bases de datos. Asegurar la realización de respaldos de imágenes de máquinas virtuales para esas bases de datos a través de filtros dinámicos.
- Permitir que los administradores de cumplimiento realicen respaldos de recursos de máquinas virtuales, SQL, Oracle y sistemas de archivos.
- Crear una política de protección para respaldar, replicar y organizar en niveles de forma automática diversas cargas de trabajo.
- Admitir todos los casos de uso de protección de datos en la nube: conservación a largo plazo, recuperación ante desastres en la nube, respaldo a la nube y respaldo en la nube.

¿De qué manera PowerProtect Data Manager permite la protección de datos?

PowerProtect Data Manager habilita la protección de datos facilitando la creación de políticas que configuran la replicación de respaldos e incluso la organizan en niveles de nube según el programa que elija. Puede configurar acuerdos de nivel de servicio que satisfagan las necesidades de las organizaciones, y PowerProtect Data Manager indicará si se cumplen los acuerdos de nivel de servicio.

¿De qué manera PowerProtect Data Manager permite la transformación de la TI?

Como complemento del modelo de autoservicio para los respaldos de aplicaciones, PowerProtect Data Manager extiende su paradigma de protección con la opción de programar de forma centralizada los respaldos de bases de datos para el agente de SQL Boost, el agente de Oracle RMAN, las máquinas virtuales y los sistemas de archivos desde la interfaz de usuario de PowerProtect Data Manager. Esto permite que el equipo de respaldo administre de manera centralizada los programas de respaldo completos, incrementales, diferenciales y de registro, al mismo tiempo que facilita la transición para los equipos de DBA que deseen usar Application Direct.

¿Qué problema aborda PowerProtect Data Manager?

PowerProtect Data Manager brinda a las organizaciones medios simples, rápidos y eficientes para proteger sus datos.

- Un administrador de base de datos puede programar el respaldo de sus propios recursos.
- Un administrador de respaldos puede supervisar los respaldos realizados por los administradores de bases de datos y programar sus propios respaldos.

PowerProtect Data Manager facilita la restauración de los datos respaldados a través de Live VM o a un destino alternativo u original. Los tableros informativos hacen que sea más fácil para el usuario realizar un seguimiento del estado del entorno de protección de datos y le envían una notificación sobre cualquier problema. Gracias a la deduplicación global, las exigencias de red y almacenamiento se reducen considerablemente, y la tecnología de DD Boost garantiza que los respaldos sean más rápidos.

¿Cuál es el beneficio de la supervisión consolidada de Dell PowerProtect Data Manager?

Gracias a la capacidad de administrar las operaciones de protección descentralizadas que consumen recursos de PowerProtect Data Domain, los administradores de respaldo pueden delegar tareas de respaldo complejas a otros miembros de su equipo, lo que libera su tiempo para actividades de innovación. Los administradores de respaldo o cumplimiento pueden configurar PowerProtect Data Manager para definir proactivamente los objetivos de nivel de servicio y abordar de manera reactiva los posibles problemas de cumplimiento de la protección.

¿Qué son las Transparent Snapshots?

Las Transparent Snapshots, disponibles con PowerProtect Data Manager 19.9, son una nueva manera de proteger y respaldar sus máquinas virtuales de VMware a escala sin compromisos indeseables en términos de latencia, costo, escalabilidad, rendimiento y complejidad. Si bien los enfoques tradicionales no superaron los problemas de interrupción comercial durante los respaldos de máquinas virtuales, el software de Transparent Snapshots elimina estos obstáculos, lo que hace que las soluciones de respaldo de máquinas virtuales anteriores parezcan desactualizadas. Mediante la simplificación y la automatización de los respaldos a nivel de la imagen de las máquinas virtuales con menos infraestructura, las organizaciones pueden garantizar la disponibilidad de los datos de las máquinas virtuales de manera más eficaz y eficiente que nunca. Las Transparent Snapshots ofrecen respaldos más rápidos y una reducción en la latencia de las máquinas virtuales.

¿Qué es la protección de Storage Direct?

Protección de Storage Direct, disponible solo con Dell PowerProtect Data Manager, es una solución integral diseñada para el respaldo y la recuperación de datos de forma rápida, eficiente y segura en múltiples clústeres e instantáneas locales. Ofrece lo siguiente:

- **Respaldo y recuperación rápidos:** minimice la pérdida de datos con objetivos de punto de recuperación (RPO) más cortos a través de funcionalidades rápidas de respaldo y recuperación en varios entornos.
- **Protección eficiente del ecosistema:** restaure sin inconvenientes en plataformas originales o alternativas de Dell Storage, lo que admite un ecosistema más amplio y, al mismo tiempo, garantiza una protección de datos eficaz.
- **Integridad segura de datos:** proteja sus datos con funciones de inmutabilidad y un vault cibernético que garantiza una integridad de datos sólida.
- **Operaciones simples:** benefíciense de una administración y orquestación centralizadas, junto con el descubrimiento y la protección automáticos de nuevos volúmenes, lo que simplifica las operaciones diarias.
- **Soporte para múltiples nubes:** mejore la flexibilidad con las funcionalidades de replicación y organización de la nube en niveles de PowerProtect Data Domain, lo que garantiza una integración sin inconvenientes con entornos de múltiples nubes.

¿Qué es la protección dinámica de NAS?

La protección dinámica de NAS, disponible con PowerProtect Data Manager 19.9, proporciona una solución que aborda los desafíos actuales de los clientes en la

protección de sus entornos NAS en evolución. Específicamente, el NAS dinámico es independiente del almacenamiento, descubre automáticamente los recursos de NAS, ofrece respaldos incrementales para siempre, proporciona segmentación automática y dinámica de los recursos NAS con balanceo de carga y ofrece computación de escalamiento horizontal automático para la optimización del rendimiento. La protección dinámica de NAS ofrece restauraciones y respaldos más rápidos.

¿Qué es la detección de anomalías?

La detección de anomalías utiliza el aprendizaje automático para identificar rápidamente la actividad sospechosa durante los respaldos en el entorno de producción, lo que garantiza la seguridad y la integridad con un impacto mínimo en los recursos sin costo adicional.

- Evaluación **completa** de los metadatos de respaldo para garantizar la integridad de la infraestructura digital, lo que mejora la coherencia operativa
- La detección **preventiva** de anomalías proporciona información valiosa rápida y segura sobre los posibles riesgos de seguridad
- El aprendizaje automático **proactivo** analiza los patrones para detectar actividades sospechosas y así defender el sistema de las amenazas antes de que escalen
- Detección **ligera** en las instalaciones dentro de PowerProtect Data Manager

Optimización para múltiples nubes

¿Qué es la organización de la nube en niveles de PowerProtect?

Los clientes pueden mover respaldos a un nivel de la nube después de cierta cantidad de tiempo. Esto permite a los clientes aprovechar al máximo su inversión en almacenamiento con protección en las instalaciones y, al mismo tiempo, mantener las ventajas de los respaldos en la nube en términos de cumplimiento y gestión/retención. Los niveles de nube de PowerProtect le permiten organizar en niveles los datos de protección a largo plazo en un almacenamiento en la nube proporcionado por el proveedor de servicios en la nube de su preferencia. Puede especificar cuánto tiempo debe residir en las instalaciones el respaldo de un recurso en particular, y PowerProtect Data Manager transferirá automáticamente los archivos al final de esa duración.

¿Qué nubes son compatibles con la organización de la nube en niveles de PowerProtect?

Dell ECS, Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, IBM Cloud, Google Cloud Platform y Alibaba.

¿Puede PowerProtect Data Manager proteger las cargas de trabajo en la nube?

Los clientes pueden ejecutar PowerProtect Data Manager en AWS, AWS GovCloud, Azure, Azure Government y Google Cloud y proteger las siguientes cargas de trabajo: SQL, Oracle, SAP HANA y clústeres Kubernetes, así como las VM que se ejecutan en VMC.

¿PowerProtect Data Manager ofrece recuperación ante desastres en la nube?

Sí, la recuperación ante desastres en la nube está disponible en PowerProtect Data Manager a partir de la versión 19.2.

¿Qué es la recuperación ante desastres en la nube?

La recuperación ante desastres en la nube (Cloud DR) permite que las empresas copien las VM protegidas de sus entornos de PowerProtect Data Manager al almacenamiento de objetos en la nube pública y organicen las pruebas automatizadas de DR y la conmutación por recuperación y por error de DR de las cargas de trabajo de nivel 2 desde/hacia la nube ante un escenario de desastre. La extensión de la protección de datos existente de las instalaciones de los clientes a la nube proporciona una experiencia de usuario conocida, que requiere una capacitación y un aprendizaje mínimos. Los beneficios adicionales de Cloud DR incluyen el espacio físico mínimo en la nube durante una operación de rutina y una recuperación coordinada.

¿Qué nubes públicas son compatibles con la recuperación ante desastres en la nube?

La protección de CDR es compatible con el almacenamiento de objetos de Azure y AWS.

La CDR admite la recuperación a instancias nativas en la nube, así como la recuperación directa a VMware Cloud on AWS o vCenter en las instalaciones.

¿Cuáles son los beneficios de la recuperación ante desastres en la nube?

Protección rentable para los servicios en la nube: utilice el almacenamiento de objetos y los mínimos recursos informáticos de la nube durante la protección continua y consuma recursos informáticos adicionales para las instancias recuperadas a petición cuando se necesita una conmutación por error.

- Guarde copias secundarias de las VM en el almacenamiento de objetos en la nube.
- Se requieren apenas 3 clics para recuperar los respaldos a las instancias nativas de la nube, VMware Cloud on AWS o vCenter en las instalaciones.
- Se requieren apenas 2 clics para la conmutación por recuperación de cargas de trabajo que se ejecutan en la nube pública de AWS o Azure después de un evento de conmutación por error.

Ruta directa de las aplicaciones

¿Qué es Application Direct?

Application Direct permite a los propietarios de datos respaldar y restaurar directamente desde aplicaciones nativas a dispositivos PowerProtect Data Domain, APEX Protection Storage y serie DP o Integrated Data Protection Appliance, mientras que PowerProtect Data Manager permite la supervisión y el gobierno corporativo.

¿Cuál es la propuesta de valor clave de Application Direct?

- **Integración de las aplicaciones:** Application Direct aprovecha la interfaz de administración de la aplicación nativa para permitir a los propietarios de las aplicaciones proteger sus datos directamente en el almacenamiento con protección.

- **Movilidad de datos optimizada:** Application Direct utiliza DD Boost como administrador de transferencia de datos. Esto permite procesar los segmentos distribuidos en el servidor de aplicaciones, por lo que solo se envían datos únicos a través de la red a PowerProtect Data Domain, lo que permite un respaldo más rápido.

¿Qué agentes de aplicaciones se incluyen en PowerProtect Data Manager?

- Oracle: permite que los propietarios de las aplicaciones respalden de manera más rápida y directa con Oracle RMAN.
- Microsoft SQL Server: permite que los propietarios de las aplicaciones respalden de manera más rápida y directa desde Microsoft SQL Server Management Studio.
- MS Exchange, sistema de archivos (Windows y Linux) y SAP HANA se gestionan mediante PowerProtect Data Manager.
- Application Direct admite el respaldo y recuperación de SAP, Microsoft Exchange e IBM DB2, pero estos aún no se gestionan mediante PowerProtect Data Manager. Estas aplicaciones se incorporarán en una versión posterior.

File System Agent

¿Qué es el File System Agent de Application Direct?

De manera similar a los agentes de aplicaciones, el File System Agent de Application Direct incorpora la capacidad de proteger los sistemas de archivos en los hosts con Windows y Linux.

Ahora, un administrador del sistema de archivos o de respaldos puede respaldar los sistemas de archivos en PowerProtect Data Domain o restaurarlos desde allí de forma directa mediante PowerProtect Data Manager o los comandos de respaldo y restauración de autoservicio.

¿El File System Agent es compatible con el respaldo basado en bloques?

El File System Agent es compatible con el respaldo basado en bloques para realizar respaldos y restauraciones a nivel de la imagen.

¿Se puede instalar el File System Agent como un agente independiente para respaldar y restaurar los sistemas de archivos sin Data Manager?

No. El File System Agent se debe registrar en PowerProtect Data Manager.

¿El File System Agent es compatible con restauraciones a nivel de archivos?

Sí, PowerProtect Data Manager admite las restauraciones a nivel de archivos. La funcionalidad de indexación y búsqueda a nivel de archivos estará disponible en versiones futuras.

Plug-in del sistema de archivos DDBoost (BoostFS)

¿BoostFS está incluido con PowerProtect Data Manager?

Sí

¿Qué sistemas operativos admite BoostFS?

BoostFS es compatible con Linux y Windows. Para conocer cuáles son las variantes específicas de los sistemas operativos Linux y Microsoft que son compatibles, consulte las Preguntas frecuentes generales de protección de Storage Direct.

Compatibilidad con VMware y virtualización

¿Qué incluye la compatibilidad de PowerProtect Data Manager con VMware?

PowerProtect Data Manager proporciona respaldo y recuperación de imágenes de máquinas virtuales coherentes con las aplicaciones para muchas aplicaciones comunes y proporcionará una serie de funcionalidades de autoservicio para los administradores de VM. Búsqueda de recursos de máquinas virtuales que facilita el descubrimiento más rápido de los datos que se deben restaurar.

¿De qué manera PowerProtect Data Manager simplifica y automatiza la protección de datos de las VM?

PowerProtect Data Manager es la única solución para proporcionar la integración nativa de vSphere con vCenter para la protección de VM, que ofrece administradores de almacenamiento y respaldo, así como propietarios de VM, para seleccionar una política de almacenamiento que se aplique a cada VM de manera automática cuando se crea una instancia. Esto también se conoce como Administración basada en políticas de almacenamiento de VMware (SPBM).

¿Qué es el acceso instantáneo?

El acceso instantáneo es la capacidad de iniciar varias máquinas virtuales mediante una copia de protección. Monte discos de máquinas virtuales (VMDK) a través de la red para que se ejecuten en PowerProtect Data Domain en lugar de restaurarlos a un sistema de almacenamiento principal independiente.

- Evitar el costo de almacenamiento de producción al restaurar respaldos de máquinas virtuales.
- Almacenar de forma provisional las restauraciones de producción
- Recuperación a nivel de archivos
- Acceder a los datos crudos de las aplicaciones que se necesitan para realizar análisis
- Realizar una restauración “instantánea” utilizando VMware Storage vMotion o la interfaz de usuario de vCenter

¿Cuáles son algunos casos de uso del acceso instantáneo?

El acceso instantáneo ofrece un tiempo de creación de valor superior para los siguientes perfiles de TI:

- Los equipos de DevOps ejecutan en segundos aplicaciones de producción o copias que se ejecutan en PowerProtect Data Domain como un ambiente de pruebas y desarrollo.
- Los equipos de analistas de negocios pueden ejecutar el análisis en una copia de las bases de datos de las aplicaciones de producción.
- Los administradores de respaldo y almacenamiento pueden controlar las sesiones de acceso instantáneo y arrendar, extender o reclamar la I/O aleatoria consumida por la restauración instantánea o la actividad de LiveVM.
- Los DBA pueden minimizar el tiempo de inactividad gracias a que pueden montar VMDK a través de la recuperación de SQL Server Management Studio. Cada respaldo de imagen de máquina virtual orientado a las aplicaciones para SQL Server instala automáticamente SQL Server Management Studio, el Microsoft Application Agent de Dell y Dell ItemPoint.

¿Qué diferencia importante hay entre los respaldos de imágenes coherentes con las aplicaciones y los orientados a las aplicaciones?

Uno de los elementos más importantes de ser un respaldo coherentes con las aplicaciones virtualizadas es la posibilidad de manejar sus necesidades únicas de protección de datos. Una solución básica de imágenes de VM coherente con las aplicaciones simplemente aplicará el modo de reposo para una aplicación y nada más.

Los respaldos coherentes con las aplicaciones de PowerProtect inyectan el Microsoft Application Agent de Dell como parte del proceso de respaldo. Esto habilita los respaldos de registros y el truncamiento de registros, e instala un agente de protección para SQL Server Management Studio, lo que permite que los DBA se protejan y recuperen las bases de datos.

¿PowerProtect Data Manager es compatible con vSphere?

Sí

¿Qué ventaja tiene la compatibilidad con vSphere?

Autoservicio: recupere los activos de VM directamente dentro de vSphere
Los usuarios no tienen que abandonar su "herramienta preferida" para la administración de la protección de datos. Se puede acceder a las herramientas de recuperación desde el mismo IDE en el que se administra el entorno de VM.

¿Qué hipervisores admite PowerProtect Data Manager?

Además de VMware, PowerProtect Data Manager es compatible con varios hipervisores a través de [vProtect](#). La incorporación de vProtect a PowerProtect Data Manager amplía el soporte para entornos virtuales de una sola oferta a múltiples opciones, que incluyen AWS EC2, AHV, RHEV, Oracle Virtualization Manager, Citrix Hypervisor, Xen y otros. Los administradores cuentan con respaldos completos e incrementales a nivel de

máquina virtual, sin agentes y coherentes con la aplicación, así como administración de recuperación e instantáneas. vProtect está integrado en PowerProtect Data Domain a través de BoostFS para lectura/escritura directa.

¿Qué es OpenShift Virtualization?

OpenShift Virtualization, con tecnología de KubeVirt, es una tecnología que amplía la funcionalidad de Kubernetes para admitir y administrar máquinas virtuales (VM) junto con cargas de trabajo en contenedores dentro del mismo entorno. Esto permite a las empresas integrar y operar de manera eficiente aplicaciones heredadas o que no estén en contenedores dentro de sus clústeres de Kubernetes.

¿Por qué los clientes desean tener OpenShift Virtualization?

Muchos clientes operan aplicaciones que no se pueden almacenar fácilmente en contenedores, pero que requieren una administración y una protección de datos sólidas. OpenShift Virtualization cierra esta brecha porque permite a las organizaciones:

- Proteger las VM de Linux y Windows directamente en entornos de Kubernetes.
- Aprovechar un enfoque estandarizado de código abierto (KubeVirt) sin depender de soluciones patentadas.
- Optimizar la administración mediante la integración de VM y contenedores en un sistema unificado.

Esta solución es particularmente atractiva para las industrias que dependen de OpenShift, como las telecomunicaciones, y para las organizaciones que buscan soluciones de hipervisor alternativas debido a problemas de costos y licencias.

¿Qué funciones están disponibles en PowerProtect Data Manager 19.19 relacionadas con OpenShift Virtualization?

Las funciones disponibles para la versión inicial del soporte de OpenShift Virtualization en PowerProtect Data Manager 19.19 incluyen lo siguiente:

- Protección inicial de imágenes de VM mediante PowerProtect Data Manager integrado con Kubernetes.
- Flujos de trabajo de respaldo y recuperación a la par con la protección de espacio de nombres/volumen persistente (PV):
 - Flujos de trabajo de restauración a nuevo y restauración a alternativo.
 - Compatibilidad con el sistema de archivos y el almacenamiento de bloques.
 - VM en modo de reposo para garantizar la coherencia del sistema de archivos (Congelación/Descongelamiento).
- Descubrimiento de VM dentro de clústeres de Kubernetes.
- Escala y rendimiento limitados.
- Bloqueo del administrador de transferencia de datos de almacenamiento para mejorar el rendimiento del respaldo.
- Asignación de espacio de nombres a VM a través de una interfaz de usuario fácil de usar.

¿Qué beneficios proporciona esta característica a los usuarios?

OpenShift Virtualization ofrece un valor significativo, que incluye lo siguiente:

- **Protección integral de datos de Kubernetes:** proteja las cargas de trabajo almacenadas en contenedores y las que no lo están dentro de los clústeres de Kubernetes.
- **Administración integral:** proporcione una única plataforma para administrar las aplicaciones de VM y Kubernetes.
- **Alternativas de VMware:** los clientes que exploran alternativas a las plataformas de hipervisor tradicionales (p. ej., VMware) pueden reducir los costos y modernizar su infraestructura.
- **Compatibilidad entre plataformas:** aproveche una solución estandarizada (no patentada), lo que garantiza un soporte futuro y una amplia compatibilidad con el ecosistema.

Esta característica ofrece administración y protección sin inconvenientes para las cargas de trabajo híbridas, lo que permite a las organizaciones mantenerse ágiles y competitivas.

¿Qué características se planifican para futuras versiones de soporte de OpenShift Virtualization en PowerProtect Data Manager?

Las actualizaciones futuras incluirán lo siguiente:

- Diferenciación de VM dentro de la interfaz de usuario de PowerProtect Data Manager.
- Casos de uso de recuperación avanzada, como encendido/apagado, redes y anotaciones de K8s.
- Plantillas de aplicación para bases de datos como MySQL, MongoDB, PostgreSQL y Cassandra.
- Casos de uso extendidos:
 - Recuperación en el nivel de archivos.
 - Migración de VM (equivalente a vMotion) dentro de Kubernetes.
 - Acceso/recuperación instantáneos para VM.
- Compatibilidad con SUSE Harvester y funciones adicionales de Kubernetes, como VolumeGroup Snapshots.
- Recuperación ante desastres (DR) y planificación de conmutación por error/conmutación por recuperación.

Estas mejoras proporcionarán una funcionalidad y una escalabilidad aún mayores, lo que permitirá que PowerProtect Data Manager aborde requisitos empresariales complejos y a gran escala.

Compatibilidad con el hipervisor de Hyper-V

¿Qué es el agente de protección Hyper-V?

El agente de protección Hyper-V es una nueva característica de PowerProtect Data Manager, especialmente diseñada para proteger entornos Hyper-V. Diseñada desde cero, esta mejora proporciona protección de datos confiable y con resiliencia cibernética para cargas de trabajo de Hyper-V.

Beneficios clave

- Seguimiento de cambios resiliente (RCT) de Hyper-V para respaldos incrementales permanentes que se mantienen como respaldos completos sintéticos.
- Funcionalidades completas de recuperación de VM.
- Soporte de protección Azure Stack HCI (ahora Azure Local), completamente alineado con las configuraciones de back-end de Hyper-V.
- Certificado con las políticas complementarias de Dell Windows Defender Application Control (WDAC).

¿Qué características se incluyen en el lanzamiento?

Las siguientes funcionalidades estarán disponibles en la versión inicial de PowerProtect Data Manager 19.19 con compatibilidad con Hyper-V:

- Incorporación de servidores Hyper-V a PowerProtect Data Manager.
- Descubrimiento de fuentes de activos y descubrimiento de activos.
- Configuración y creación de políticas.
- Respaldos completos de VM y respaldos incrementales.
- Restauraciones completas en el nivel de imagen de la VM.
- Protección de Azure Local (anteriormente Azure Stack HCI).

¿Qué cambios ofrece esta mejora en comparación con NetWorker o Avamar?

El agente de protección Hyper-V ofrece mejoras significativas sobre NetWorker y Avamar, como las siguientes:

- Escalabilidad y rendimiento mejorados con características como multistreaming.
- Soporte directo para Windows Defender Application Control (WDAC), que no está disponible en NetWorker y Avamar.
- Mejores velocidades de respaldo y restauración, con un rendimiento de ingeniería preliminar que mide 14 TB/h para respaldos y 1 TB/h para restauraciones.
- La implementación sin proxy y la instalación del agente de despliegue proporcionan una experiencia casi sin agente.

¿Cuáles son algunas de las limitaciones en el lanzamiento?

Si bien la versión inicial agrega funcionalidades sólidas, hay ciertas limitaciones para tener en cuenta:

- No hay acceso instantáneo ni búsqueda indexada para la recuperación en el lanzamiento, pero estas mejoras están en el plan de trabajo.
- No hay soporte inicial para reconocimiento de aplicaciones o bases de datos SQL, pero se planifica agregarlo en futuras versiones.
- La plataforma Azure Cloud (APEX) para Microsoft Azure no es compatible.

¿Cómo mejora esto el soporte para Azure Local (anteriormente Azure Stack HCI)?

El nuevo agente protege completamente los entornos de Azure Local con la misma configuración que los backends de Hyper-V. Esto garantiza una integración sin problemas para las organizaciones que utilizan Azure Local para la infraestructura en las instalaciones.

¿Por qué el soporte de plataformas que no son de VMware es significativo?

Expandir el soporte más allá de VMware es vital, ya que muchas empresas diversifican sus entornos de hipervisores. Hyper-V, OpenShift Virtualization, Nutanix AHV y OpenStack/KVM son las principales preferencias entre los clientes que abandonan VMware. El soporte más amplio de la plataforma garantiza que PowerProtect Data Manager permanezca relevante en el mercado en evolución.

¿Qué funcionalidades se planifican para futuras actualizaciones?

Las versiones futuras de PowerProtect Data Manager incluirán características adicionales, como las siguientes:

- Acceso instantáneo y búsqueda indexada para una recuperación más rápida.
- Recuperación en el nivel de archivos directamente a través de la interfaz de usuario.
- Soporte del reconocimiento de aplicaciones y SQL.
- Operaciones de nivel de disco como Filtros de exclusión de discos de respaldo y Recuperación a nivel de disco.

Protección de Storage Direct

¿Qué es la tecnología de protección de Storage Direct?

La protección de Storage Direct extiende Application Direct con una ruta directa desde el almacenamiento principal hasta PowerProtect Data Domain. Elimina el impacto del respaldo en los servidores de aplicaciones.

¿Cuál es el valor para el cliente de la protección de Storage Direct?

Muchos clientes aún tienen dificultades para cumplir con los requisitos de protección de datos, especialmente en el caso de bases de datos y aplicaciones cruciales. Cumpla con SLA estrictos, mantenga el rendimiento y proporcione una cobertura de 24/7/365.

¿Qué plataformas de almacenamiento principales de Dell son compatibles con la protección de Storage Direct?

VMAX3, VMAX All Flash, PowerMax, PowerStore

¿Qué dispositivos PowerProtect Data Domain son compatibles con la protección de Storage Direct de PowerProtect Data Manager?

Para obtener más detalles, consulte la guía de compatibilidad completa de Data Manager [aquí](#).

¿Qué aplicaciones admite la protección de Storage Direct de forma nativa?

El agente de aplicación ofrece compatibilidad nativa con lo siguiente:

- EPIC en Linux
- Sistemas de archivos Linux

Protección de Storage Direct con Dell Storage

¿Cuáles son los beneficios principales de usar la integración de PowerProtect Data Manager?

- Sin impacto en el host durante el respaldo/recuperación. El respaldo se ejecuta directamente en PowerStore o a través de proxies en PowerMax sin consumir los recursos de un host
- Dell Data Protection ofrece una estrategia de respaldo incremental para siempre, menos datos que se deben leer y transferir por cable al almacenamiento con protección
- PowerProtect Data Manager puede administrar instantáneas locales de PowerStore (es decir, cada 30 minutos) y, en la misma política, realizar respaldos en PowerProtect Data Domain (una vez al día)
- La compatibilidad con instantáneas locales para PowerMax estará disponible más adelante este año
- Se pueden proteger varios volúmenes de los mismos clústeres de PowerStore o PowerMax, o varios con un solo administrador de respaldo

¿Cuáles son los principales componentes de esta integración?

- PowerStore se comunica directamente con PowerProtect Data Domain mediante LAN a través del agente integrado y el protocolo DDBoost
- El respaldo de PowerMax se ejecuta en proxy
- PowerStore o PowerMax ofrecen transferencia de bloques modificados, en la que solo se deben transferir bloques de datos únicos entre PowerStore o PowerMax y PowerProtect Data Domain
- PowerProtect Data Manager actúa aquí como motor de orquestación entre PowerStore o PowerMax y PowerProtect Data Domain

¿Qué modelos de Dell Storage son compatibles?

- Solo PowerMax 4 (2500/8500)
- Todos los modelos PowerStore T de 500T a 9200T
- Para obtener más detalles, consulte la [Guía de compatibilidad de PowerProtect Data Manager](#) completa

¿Cuándo estará disponible la protección de Storage Direct con Dell Storage?

- La protección de Storage Direct con PowerStore y PowerMax ya está disponible

¿Qué modelos de PowerProtect Data Domain son compatibles?

- Todos los modelos de PowerProtect Data Domain, los que son compatibles con PowerProtect Data Manager
- APEX Protection Storage en las instalaciones y en la nube pública (AWS)
- Para obtener más detalles, consulte la [Guía de compatibilidad de PowerProtect Data Manager](#) completa

¿Cuáles son los posibles métodos de protección?

- Instantánea local PowerStore en el arreglo principal
- Instantánea local PowerStore en el arreglo principal e instantánea remota en el arreglo de réplica
- Respaldo en PowerProtect Data Domain a través del arreglo principal
- Respaldo en PowerProtect Data Domain a través de un arreglo de réplica
- Replicación de copias de PowerProtect Data Domain
- Retención a largo plazo mediante la organización en niveles en un almacenamiento de nube
- La compatibilidad con instantáneas locales para PowerMax estará disponible más adelante este año

¿Cuáles son los posibles métodos de restauración?

- Restauración incremental a un volumen de PowerStore original o alternativo
- PowerMax solo es compatible con la restauración completa
- Restauración a un clúster nuevo o diferente de un sistema similar (es decir, de PowerStore a PowerStore, de PowerMax a PowerMax)
- No es compatible con restauraciones multiplataforma (es decir, de PowerStore a PowerMax y viceversa)
- Acceso instantáneo al host o al grupo de hosts para PowerStore
- El acceso instantáneo para PowerMax estará disponible en una versión posterior
- Copia de restauración de Data Domain de réplica y del nivel de nube
- Restauración de instantáneas de PowerStore a volúmenes originales o clones
- La compatibilidad con instantáneas locales para PowerMax estará disponible más adelante este año

¿Podemos proteger los volúmenes de bloques y los recursos compartidos NAS de PowerStore o PowerMax?

- Sí, PowerProtect Data Manager ya es compatible con la protección de los recursos compartidos de NAS de PowerStore
- PowerMax se puede proteger como un recurso compartido genérico
- Esta nueva integración está mejorando la capacidad de permitir también la protección de volúmenes de bloques y grupos de volúmenes

¿Cuáles son las características comunes de PowerProtect Data Manager que admite esta integración?

- Programación de política de protección de trabajos
- Cifrado en transferencia y compatibilidad con cifrado de nivel de destino de Data Domain
- Integración del bloqueo de retención de DD (modo de gobierno corporativo y de cumplimiento)
- Soporte de replicación DD
- Compatibilidad con organización de la nube en niveles de DD
- Compatibilidad con reglas dinámicas para PowerStore
 - La compatibilidad con reglas dinámicas para PowerMax estará disponible en una versión futura

¿Podemos compartir el mismo dispositivo PowerProtect Data Domain con otras cargas de trabajo/aplicaciones?

- Sí, se puede usar el mismo dispositivo de destino como destino para respaldos de PowerStore o PowerMax, así como otras cargas de trabajo/aplicaciones (basado en Data Manager, NetWorker, Avamar y otros fabricantes)
- Para obtener más detalles, consulte la [Guía de compatibilidad de PowerProtect Data Manager](#) completa

Puede encontrar más detalles en el [blog del anuncio](#), las [Preguntas frecuentes de Dell PowerStore](#), el [resumen de la solución PowerMax](#) y la [Página de SharePoint de PowerStore 3.5](#)

Detección de anomalías

¿Qué es la detección de anomalías?

La detección de anomalías es una característica avanzada de PowerProtect Data Manager que proporciona monitoreo después del proceso de respaldo para detectar posibles amenazas de seguridad, como el ransomware. Mediante la identificación de anomalías, alerta a los usuarios sobre actividades sospechosas, lo que ayuda a las organizaciones a responder de manera rápida y eficaz para proteger sus datos.

¿Cómo funciona la detección de anomalías?

La detección de anomalías aprovecha los algoritmos desarrollados por Dell para monitorear los respaldos en tiempo real. Utiliza tres métodos clave para detectar amenazas:

- **Coincidencia de patrones:** compara los metadatos de archivos (nombres, extensiones, rutas) con una biblioteca de más de 5000 patrones de ransomware conocidos para identificar riesgos.
- **Análisis del comportamiento:** analiza las tendencias mediante el aprendizaje automático, como los cambios en el uso de datos o el cifrado repentino de archivos, para detectar actividades inusuales mediante modelos de series de tiempo.
- **Análisis de configuración del sistema:** analiza los ajustes de configuración del sistema (p. ej., firewalls, controles de acceso) en busca de vulnerabilidades que el ransomware podría explotar.

Tras detectar anomalías, emite alertas de forma automática y proporciona la opción de poner en cuarentena los datos potencialmente dañinos para una investigación más profunda. Tenga en cuenta que para que la detección de anomalías funcione, la búsqueda y la indexación deben estar habilitadas.

¿Cuáles son los beneficios de usar la detección de anomalías?

La detección de anomalías ofrece varios beneficios clave:

- **Detección temprana de amenazas:** identifica rápidamente los problemas antes de que escalen, lo que permite a los usuarios reaccionar de manera proactiva.
- **Impacto ligero:** opera directamente dentro de su entorno de producción sin consumir recursos de infraestructura adicionales.
- **Alertas en tiempo real:** proporciona notificaciones inmediatas de anomalías, lo que permite una toma de decisiones más rápida.
- **Sin costo adicional:** se incluye con PowerProtect Data Manager sin cargo adicional.

¿Cómo funcionan la detección de anomalías y CyberSense en conjunto?

La detección de anomalías y CyberSense forman un dúo potente para la resiliencia cibernética. Mientras que la detección de anomalías opera dentro de su entorno de producción para identificar amenazas durante el proceso de respaldo, CyberSense proporciona un análisis forense profundo de los datos aislados almacenados en un vault de Cyber Recovery. CyberSense aprovecha el aprendizaje automático basado en IA para validar la integridad de los datos con una precisión del 99,99 % y ofrece informes detallados sobre archivos dañados. Juntas, estas características crean una estrategia de defensa de múltiples capas. La detección de anomalías ofrece información valiosa inmediata, mientras que CyberSense garantiza recuperaciones inteligentes en caso de un ataque cibernético.

¿Cómo alerta el sistema a los usuarios cuando hay anomalías?

La detección de anomalías utiliza el motor de generación de informes nativo de PowerProtect Data Manager para ofrecer alertas fundamentales e informes adicionales. Las alertas se vinculan a copias de respaldo específicas a través del enlace "Ver copia", lo que permite a los usuarios investigar rápidamente los datos marcados. La generación de informes adicionales, incluida una página específica para eventos relacionados con la seguridad, estará disponible en las próximas actualizaciones.

¿Hay algún costo adicional por usar la detección de anomalías?

No, la detección de anomalías se incluye con PowerProtect Data Manager sin costo adicional. Funciona de forma nativa dentro de su infraestructura en las instalaciones sin necesidad de herramientas ni recursos de otros fabricantes.

¿Por qué los clientes deben usar la detección de anomalías?

La detección de anomalías agrega una capa proactiva de seguridad a PowerProtect Data Manager, lo que equipa a las empresas con las herramientas para identificar y mitigar los riesgos cibernéticos de forma temprana. Admite la continuidad comercial, garantiza la integridad de los datos y reduce el impacto de posibles vulneraciones. En combinación con CyberSense y las características inmutables de PowerProtect Data Domain, la detección de anomalías ayuda a ofrecer una solución sólida de resiliencia cibernética integral para entornos empresariales.

Archivado a objeto

¿Qué es el archivado a objeto?

El archivado a objeto es una nueva característica de PowerProtect Data Manager 19.19 diseñada para optimizar la retención de datos a largo plazo mediante el archivado de respaldos completos directamente en el almacenamiento de objetos, como Dell ECS o el almacenamiento de objetos basado en la nube, sin costos de licenciamiento adicionales. Está optimizado para la escalabilidad, la flexibilidad y la satisfacción de las exigencias de gobernanza o cumplimiento.

¿Cuáles son los beneficios clave del archivado a objeto?

- **Archivado eficiente:** los flujos de trabajo automatizados y basados en políticas reducen los esfuerzos manuales para las necesidades de retención a largo plazo.
- **Restauraciones flexibles:** permite realizar restauraciones directas desde el almacenamiento de objetos sin pasar por Data Domain, lo que ahorra tiempo y simplifica los procesos.
- **Almacenamiento escalable:** soporta cargas de trabajo sustanciales, con hasta 200 TB de archivos diarios y 1 PB semanal.
- **Rentable:** disponible sin cargo adicional para los usuarios de PowerProtect Data Manager (solo se paga por el almacenamiento de ECS).

¿Cómo funciona el archivado a objeto?

- Archiva respaldos completos de PowerProtect Data Domain en el almacenamiento de objetos a través de un motor de protección.
- Los metadatos se almacenan en un repositorio de objetos para admitir una recuperación de datos sin inconvenientes.
- Las restauraciones se pueden realizar directamente en el destino de recuperación, lo que elimina la dependencia de Data Domain para las recuperaciones.

¿Cuáles son los principales casos de uso del archivado a objeto?

- **Gobernanza y cumplimiento:** simplifique la retención a largo plazo para cumplir con los requisitos regulatorios.

- **Resiliencia cibernética:** respaldo secundario seguro al almacenamiento de objetos para mayor garantía de recuperación.
- **Archivado escalable:** gestione las necesidades de archivado de datos a gran escala de manera eficiente.

¿Qué cargas de trabajo son compatibles con el archivado a objeto?

El soporte inicial incluye lo siguiente:

- Respaldos de VMWare (basados en VADP y Transparent Snapshots).
- Respaldos del sistema de archivos (FBB) para Linux y Windows.

El soporte planificado para respaldos incrementales, los sistemas de archivos adicionales y las cargas de trabajo como respaldos de bases de datos seguirán disponibles en versiones posteriores.

¿Cómo se compara el archivado a objeto con Cloud Tier?

- **Flexibilidad:** el archivado a objeto permite realizar restauraciones directas en destinos de recuperación, mientras que Cloud Tier requiere restauraciones en Data Domain primero.
- **Límites diarios/semanales:** el archivado a objeto admite un mayor rendimiento (200 TB/día, 1 PB/semana) en comparación con Cloud Tier.
- **Compresión:** el archivado a objeto comprime los datos, pero no los deduplica como Cloud Tier.
- **Copia de respaldo:** el archivado a objeto crea una segunda copia, lo que promueve la resiliencia cibernética, mientras que Cloud Tier migra datos.

¿Hay alguna limitación con el archivado a objeto?

- Actualmente, solo es compatible con VM y sistemas de archivos de VMware. Los casos de uso adicionales se expandirán en las próximas versiones.
- El soporte inicial se limita a Dell ECS. AWS, Google Cloud y Azure se agregarán más adelante.
- Se admiten respaldos completos. Los respaldos incrementales están planificados para la versión 19.20.
- Sin índice de contenido archivado, lo que requiere una recuperación de respaldo completa para la restauración de archivos específicos.
- Las restauraciones de caché y las restauraciones indexadas están planificadas para futuras actualizaciones.

Generación de informes de múltiples sistemas

¿Qué es la generación de informes de múltiples sistemas?

La generación de informes de múltiples sistemas es una nueva funcionalidad dentro de PowerProtect Data Manager 19.19 que proporciona monitoreo e informes centralizados para hasta 150 sistemas. Combina puntos de datos cruciales, como trabajos, copias, alertas y estado del sistema, en una única interfaz intuitiva, lo que reduce la complejidad y mejora la eficiencia operativa.

¿Cuáles son las características clave de la generación de informes de múltiples sistemas?

- **Monitoreo centralizado:** administre hasta 150 instancias de PowerProtect Data Manager o PowerProtect Data Manager Appliance desde una sola consola.
- **Informes integrales:** obtenga información valiosa sobre trabajos, almacenamiento, alertas, registros de auditoría, estado del sistema y más.
- **Tableros personalizables:** comience con plantillas prediseñadas o cree tableros personalizados específicos para sus necesidades.
- **Herramientas avanzadas de generación de informes:** aproveche las características de nivel empresarial de Grafana, como la programación, el inicio de sesión único (SSO) y la compatibilidad con múltiples usuarios.
- **Retención de datos:** conserve hasta 18 meses de datos históricos con administración automática de retención para una visibilidad integral.
- **Diseño probado para el futuro:** diseñado para integrar productos adicionales en el mismo marco de monitoreo e informes.

¿Cómo mejora la generación de informes de múltiples sistemas la eficiencia de los clientes?

La generación de informes de múltiples sistemas simplifica la administración mediante la consolidación de información valiosa de varios sistemas en una sola interfaz. Los administradores de TI pueden reducir el tiempo dedicado a cambiar entre sistemas dispares y, en su lugar, centrarse en datos procesables para tomar decisiones más acertadas y más rápidas. Con características avanzadas como tableros personalizables y herramientas Grafana, los usuarios pueden adaptar su experiencia para satisfacer las necesidades específicas del negocio, lo que mejora aún más la eficiencia.

¿Se pueden personalizar los tableros y los informes en la generación de informes de múltiples sistemas?

Sí. La generación de informes de múltiples sistemas proporciona plantillas de tablero prediseñadas para comenzar rápidamente. Los usuarios también pueden personalizar los tableros existentes o crear otros completamente nuevos para adaptarse a requisitos operativos específicos. Además, los usuarios pueden acceder directamente a la base de datos para consultas ad hoc e integración con herramientas específicas del cliente.

¿Cómo maneja la generación de informes de múltiples sistemas los datos históricos?

La generación de informes de múltiples sistemas conserva los datos históricos durante un máximo de 18 meses de manera predeterminada, con administración automática de retención para mantener su información relevante y organizada sin esfuerzo adicional.

¿Cuáles son los planes de desarrollo futuros para la generación de informes de múltiples sistemas?

Las actualizaciones futuras tienen como objetivo expandir las funcionalidades de generación de informes de múltiples sistemas, incluidas integraciones más profundas con productos de Dell Data Protection adicionales y características mejoradas para la administración proactiva y el análisis avanzado.

Monitoreo y análisis basados en la nube

¿Qué es PowerProtect Central?

A partir de abril de 2021, Dell APEX AIOps (antes CloudIQ) reemplazará PowerProtect Central para proporcionar monitoreo y análisis basados en la nube para PowerProtect Data Manager. Los usuarios de PowerProtect Central se redirigirán a APEX AIOps.

Qué es APEX AIOps y qué proporciona a los clientes de PowerProtect Data Manager:

APEX AIOps (antes CloudIQ) proporciona telemetría, aprendizaje automático y análisis predictivo para tomar medidas proactivamente y acelerar el tiempo de resolución. Específicamente, para cada instancia de PowerProtect Data Manager, APEX AIOps proporcionará las siguientes funcionalidades:

- Resumen de protección de datos
- Informe de protección de activos
- Detalle de protección de activos
- Creación de informes de cumplimiento de activos
- Detalles de la configuración
- Alertas

Puede encontrar más detalles en el [Centro de conocimientos de Dell APEX AIOps-PowerProtect](#) y en la [página web de APEX AIOps](#).

Protección basada en SaaS de cargas de trabajo en la nube

¿Qué es Cloud Snapshot Manager?

PowerProtect Cloud Snapshot Manager es una solución de SaaS que facilita la protección de las cargas de trabajo críticas en la nube pública, ya que aprovecha la tecnología de instantáneas subyacente de los proveedores de servicio en la nube, sin necesidad de instalar nada ni adquirir infraestructura adicional. Los clientes pueden descubrir, orquestar y automatizar la protección de las cargas de trabajo en AWS y Azure con políticas basadas en etiquetas. Los clientes pueden activar Cloud Snapshot Manager mediante su licencia de PowerProtect Data Manager.

¿Qué funcionalidades están disponibles a partir de la integración de Cloud Snapshot Manager con PowerProtect Data Manager?

Las alertas de PowerProtect Data Manager ahora mostrarán eventos de Cloud Snapshot Manager, incluido un resumen de alertas. En Data Manager, ahora podrá configurar Cloud Snapshot Manager como una fuente de activos y la vista del tablero mostrará detalles de resumen, incluidos los activos totales protegidos, desprotegidos, la cantidad de trabajos exitosos, los trabajos fallidos, etc. Los usuarios pueden vincular e iniciar Cloud Snapshot Manager para obtener más detalles y administrar trabajos.

¿Cuál es el valor para el cliente de Cloud Snapshot Manager?

A medida que la infraestructura de las empresas en la nube pública crece, estas se enfrentan a nuevos desafíos para proteger sus cargas de trabajo en la nube. Los beneficios inherentes de los servicios en la nube —como la elasticidad de los recursos, la simplicidad de la creación de instancias de nuevas VM y las nuevas bases de datos PaaS basadas en API— son altamente deseados, ya que permiten aprovechar todo el potencial de la TI bajo demanda. Sin embargo, las empresas necesitan una solución sin agente que cuente con una amplia API de automatización. También se enfrentan a la necesidad de proteger diversas fuentes de datos nuevas. Necesitan proteger las aplicaciones tradicionales que se ejecutan en su infraestructura de nube, así como las nuevas aplicaciones surgidas en la nube que aprovechan los servicios de PaaS (DBaaS, K8aaS, servicios de archivos). Necesitan un conjunto enriquecido de API para lograr una automatización completa en la nube, así como visibilidad y control sobre muchas cuentas de nube segregadas sin la necesidad de reservar infraestructura nueva para cada cuenta de la nube ni de acumular costos de transferencia de datos entre VPC/cuentas. Cloud Snapshot Manager aborda estos desafíos.

Ahora que Cloud Snapshot Manager se puede activar con la licencia de PowerProtect Data Manager, los clientes no tienen que elegir entre PowerProtect Data Manager y Cloud Snapshot Manager ni comprarlos por separado, sino que obtienen ambos. Esto les permite proteger sus aplicaciones de nivel empresarial con las potentes funcionalidades de PowerProtect Data Manager y APEX Protection Storage y, al mismo tiempo, les da la potencia necesaria para proteger miles de máquinas virtuales y otras bases de datos PaaS mediante las funcionalidades de protección basadas en etiquetas de Cloud Snapshot Manager sin necesidad de instalar agentes ni infraestructura en la nube.

¿Cómo puedo obtener más información sobre Cloud Snapshot Manager?

Acceda a todos los recursos de ventas y productos relevantes a través de la [página de SharePoint de PowerProtect Data Manager](#).

PowerProtect Cyber Recovery

¿Qué es PowerProtect Cyber Recovery?

PowerProtect Cyber Recovery automatiza la creación y la protección de copias de referencia en una vault de datos aislada que permite flujos de trabajo sólidos de analítica de datos en un entorno de "sala limpia".

Crea una copia inmutable de mis metadatos de administradores de transferencia de datos de PowerProtect Data Manager (p. ej., el catálogo de respaldo) en un entorno aislado y recupera conjuntos guardados de PowerProtect Data Manager al entorno de producción o en un entorno de recuperación temporal y aislado.

PowerProtect Cyber Recovery proporciona la potencia necesaria para permitir un flujo de trabajo automatizado que potencie la infraestructura de protección de datos con verdadero aislamiento de datos, análisis forense de datos, analítica y, sobre todo, recuperación de datos para una mayor resiliencia de la empresa.

¿PowerProtect Cyber Recovery tiene una licencia independiente de PowerProtect Data Manager?

Si bien se requiere la habilitación a través de una clave de licencia por separado, Cyber Recovery es una licencia sin costo que se puede solicitar como parte de la ruta de pedidos de PowerProtect Data Manager.

El derecho a usar PowerProtect Cyber Recovery se incluye al comprar PowerProtect Data Manager.

¿Se puede acceder a PowerProtect Cyber Recovery desde PowerProtect Data Manager?

No. Por diseño, PowerProtect Cyber Recovery se administra y controla desde dentro del servidor de administración de Cyber Recovery Vault. No se informa ni indica la existencia de una instancia de Cyber Recovery dentro de la interfaz de administración de PowerProtect Data Manager.

¿Cómo puedo obtener más información sobre PowerProtect Cyber Recovery?

Acceda a todos los recursos de ventas y productos relevantes a través del [sitio de SharePoint de PowerProtect Cyber Recovery](#).

Path to PowerProtect

¿Qué es Path to PowerProtect?

Path to PowerProtect es una herramienta para que los clientes los ayuden en su transición de Avamar a PowerProtect Data Manager. El propósito principal actual de la herramienta es ayudar a incorporar políticas de protección de datos de Data Manager aprovechando las políticas existentes de Avamar.

¿Qué cargas de trabajo admite Path to PowerProtect en la actualidad?

Path to PowerProtect es compatible con la migración de las políticas de VMware, Filesystems (incluidos Windows y Linux), SQL y Oracle. La herramienta será compatible con la creación de nuevas políticas de PowerProtect Data Manager según la política de Avamar existente o la capacidad de asignar recursos en una política de Avamar a una política existente de Data Manager.

¿Qué cargas de trabajo se planifican?

Path to PowerProtect planea admitir AIX este año y NDPM en el futuro.

¿Path to PowerProtect es compatible con el dispositivo PowerProtect Data Manager (DM5500) en la actualidad?

La compatibilidad con DM5500 estará disponible oficialmente en la próxima versión, 1.0.6, destinada para el 19/06/23. Cualquier cliente que necesite soporte para DM5500 como destino de migración puede obtener esto a través de una solicitud RPQ.

¿Está el camino a PowerProtect disponible para los clientes?

Path to PowerProtect está disponible para los clientes de Data Manager hoy a través de los servicios.

¿Cuál es el costo de la herramienta?

La herramienta está disponible para el cliente con PowerProtect Data Manager sin costo y tiene derecho a esta como parte de su licencia de PowerProtect Data Manager.

¿Cómo puedo obtener acceso a la herramienta Path to PowerProtect hoy?

La herramienta es un OVA independiente que se puede solicitar desde Servicios. Los servicios pueden proporcionar la descarga de la herramienta a los clientes y pueden ayudar con la instalación de la herramienta. Una vez que el cliente haya completado la migración, los servicios también pueden ayudar con la desinstalación de la herramienta.

¿La herramienta estará disponible directamente para los clientes?

Sí, el plan es proporcionar una versión de GA que los clientes puedan instalar y utilizar. TODOS los clientes con Data Manager tendrán derecho a la herramienta.

¿Por qué la Path to PowerProtect es una herramienta independiente y no está integrada en PowerProtect Data Manager?

Path to PowerProtect es actualmente una herramienta independiente, por lo que podemos responder a las demandas de los clientes y permitir el aumento de las pérdidas de funciones. La herramienta está diseñada para ayudar con la migración y, como la herramienta está separada de Data Manager, podemos enviar actualizaciones más rápido sin requerir cambios en Data Manager. El plan es combinar la herramienta con Data Manager como una herramienta de migración incorporada una vez que se admitan las cargas de trabajo principales y que hayamos abordado la mayoría de las solicitudes de funciones del cliente.

¿Qué sucede con la migración de datos y la posibilidad de que mis clientes retiren los sistemas Avamar?

Estamos planeando abordar la necesidad de que los clientes puedan retirar sus sistemas Avamar. Para que los clientes retiren sus sistemas Avamar, el catálogo actual de copias deberá migrarse a otro sistema Avamar. Proporcionaremos una forma para que los clientes migren sus sistemas Avamar actuales a una sola instancia de AVE que administrará sus copias LTR en PowerProtect Data Domain. Las copias estarán disponibles para fines de creación de informes de recuperación y auditoría.

¿Cuándo podrá Path to PowerProtect ayudar a los clientes a retirar sus sistemas Avamar?

La capacidad de consolidar los sistemas Avamar del cliente para apoyar su retiro está prevista para fines del año calendario 2023.

¿Dónde puedo obtener más información sobre Path to PowerProtect?

A continuación, encontrará enlaces a varias demostraciones, laboratorios, guías de administración y notas de la versión que describen las características principales de la herramienta:

Demostraciones interactivas:

- [Path to PowerProtect: migración de políticas de VM](#)
- [Path to la migración de políticas de SQL de PowerProtect](#)

Laboratorios prácticos:

- Ruta hacia PowerProtect guiada: [HOL0419-02](#)

Presentaciones técnicas internas:

- [Guía de administración](#)
- [Notas de la versión](#)
- [Guía de implementación](#)

Notas de la versión:

- [Notas de la versión de Dell Path to PowerProtect](#)

Arquitectura moderna basada en servicios

¿Qué valor aporta la arquitectura moderna basada en servicios a los clientes?

A medida que el entorno de su cliente se transforma, PowerProtect Data Manager permite evolucionar rápidamente para satisfacer las futuras demandas de TU a través de una serie de API que permiten escalar los servicios.

PowerProtect está comprometido con lanzar versiones con frecuencia para ofrecer una innovación continua y, al mismo tiempo, minimizar cualquier impacto en la actualización.

Activación de ventas

Otorgamiento de licencias

Soy un empleado interno de Dell y necesito un licenciamiento para hacer pruebas.

¿Cómo puedo obtenerlo?

Puede presentar una solicitud de SR y pedir una licencia NFR. Cuando reciba el formulario NFR, complete la información y siga las instrucciones del formulario.

¿De qué manera se licencia PowerProtect Data Manager?

PowerProtect Data Manager tiene licencia de Front End Terabyte (FETB) y por conector tanto en modo perpetuo como por suscripción. Para obtener más información, visite las siguientes guías de pedidos y licenciamiento de software de protección de datos:

[Guía de licenciamiento](#)

¿Puede un cliente combinar la capacidad que se va a proteger en varios sitios para los fines de elegibilidad de nivel de capacidad?

Sí. No hay ninguna restricción a la cantidad de sitios en los que se puede implementar PowerProtect Data Manager.

Pedidos y soporte

¿Cómo pido PowerProtect Data Manager?

Todas las versiones de PowerProtect Data Manager se pueden pedir en DSA/Gii.

¿Cuál es la capacidad o los límites de conectores en PowerProtect Data Manager Essentials?

El límite de PowerProtect Data Manager Essentials es de 50 TB o conectores.

¿Qué tipo de servicios de soporte están disponibles para PowerProtect Data Manager y cuándo debería recomendarlos?

ProSupport Enterprise Suite resuelve problemas de TI en menos tiempo y con menos esfuerzo por parte del cliente. Además, con frecuencia, detecta los problemas antes de que ocurran. La recomendación de un servicio de soporte suele depender de la complejidad del ambiente del cliente y de la manera en que asigne sus recursos de TI. Entre las opciones se incluyen las siguientes:

- **ProSupport Plus:** cuando recomendamos el nivel más alto de soporte, los clientes obtienen todas las características de ProSupport y un mayor nivel de personalización, lo que incluye un administrador de cuentas de servicio designado y acceso prioritario a los expertos de soporte especializados, así como análisis predictivo para la prevención de problemas habilitada por el gateway de conexión segura. ProSupport Plus viene con un tiempo de respuesta para problemas críticos para el negocio de 4 horas para el reemplazo de piezas en el sitio según el nivel de gravedad.
- **ProSupport:** los expertos manejan la solución de problemas de TI 24x7. Nuestros expertos altamente capacitados manejan los desafíos de hardware o software para los sistemas de centros de datos, disponibles para comprar al siguiente día laboral O con respuesta de misión crítica en 4 horas.

ProDeploy Infrastrure Suite ayuda a sus clientes a aprovechar más la tecnología desde el primer día. Las siguientes ofertas de ProDeploy Infrastrure Suite están disponibles con PowerProtect Data Manager:

- **ProDeploy Plus:** la mejor opción para optimizar el rendimiento a largo plazo de los sistemas de misión crítica con un punto único de contacto en la región para la administración de proyectos. ProDeploy Plus proporciona instalación 24x7 y configuración del software del sistema en el sitio siempre, 30 días de asistencia para la configuración posterior a la implementación y créditos de capacitación para Dell Education Services.
- **ProDeploy:** planificación, instalación y configuración experta para ayudar a los clientes a adoptar nuevas tecnologías rápidamente, con un punto único de contacto para la administración de proyectos. ProDeploy proporciona planificación de la implementación, instalación del hardware en el sitio 24x7 e instalación y configuración del software del sistema 24x7, además de documentación del proyecto y transferencia de conocimientos.
- **Producción lista para respaldo:** una vez que se ha implementado Data Manager, el servicio Production Ready for Backup se centra en personalizar la tecnología de Data Manager, tomándose el tiempo para comprender el entorno específico del

cliente y traducir sus necesidades únicas en políticas de respaldo y protección de datos. Se recomienda para los clientes que tienen requisitos normativos, desafíos específicos con SLA o tienen una brecha de competencia de protección de datos. Se puede vender con ProDeploy o ProDeploy Plus o de forma independiente.

- **Complementos de implementación:** Dell ofrece servicios especializados para agregar escala o funcionalidades fuera del alcance estandarizado de ProDeploy, ProDeploy Plus y Production Ready. Se utilizan para implementar las opciones de funciones específicas disponibles con Data Manager sin pagar por los servicios que el cliente no necesita; todos pueden pedirse con SKU de complemento simple. Disponibles en el punto de venta o más adelante.
- **Additional Deployment Time:** un servicio de alcance flexible estándar para bloques de tiempo de 4 horas remotas u 8 horas en el sitio, que ofrece un experto certificado por Dell. Se utiliza para complementar ProDeploy Infrastructure Suite con necesidades adicionales o fuera del alcance de las opciones estándar, sea ahora o hasta un año después de la compra. Optimiza la prestación y minimiza la necesidad de usar SOW personalizados.

Puede utilizar el tiempo de implementación adicional para una variedad de tareas, por ejemplo:

- Alcance ampliado: requisitos adicionales por fuera de las ofertas estándar
- Necesidades imprevistas: asistencia inesperada en cualquier momento durante el primer año
- Tareas ad hoc: necesidades a corto plazo sin el esfuerzo de un proceso de cotización personalizado
- **Servicios de migración de datos:** ayuda a mover datos de manera eficiente, facilitando la transición a los nuevos productos de protección de datos de Dell y aligerando la carga de TI y de los administradores. Ideal para clientes que están actualizando a nueva tecnología de almacenamiento, consolidando datos dispersos o que tienen inquietudes sobre problemas pasados o relacionados con la realización de migraciones a tiempo para una iniciativa más grande.
- **Servicios de residencia:** son ideales para clientes de PowerProtect con una gran base instalada o entornos complejos. Proporcionan un experto en protección de datos dedicado para cubrir las brechas de recursos, administrar las operaciones diarias y ayudar a los equipos a hacer la transición hacia nuevas tecnologías. Disponible en mínimos de 1 y 2 semanas.

¿Cómo pido servicios profesionales o capacitación de clientes?

Los servicios profesionales más comunes están disponibles para pedidos en las herramientas de pedido de Dell asociado al conjunto. Si no están en la lista, use las rutas de soluciones de tecnología individuales para pedir esos elementos.

¿Cómo pido servicios estándar en el punto de venta (POS)?

Para las ventas nuevas de hardware y Data Manager, los servicios están disponibles en las herramientas de pedidos de Dell.