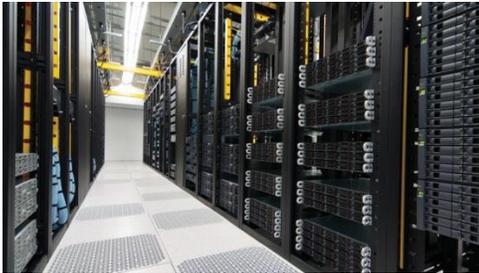




# Dell AppAssure 5: más allá del respaldo



- Maximice la eficiencia y el espacio físico de su almacenamiento
- Mejore la utilización y el rendimiento de su sistema con revisiones y evaluaciones dinámicas
- Mantenga la estrategia del negocio y los requisitos de almacenamiento alineados continuamente

## Protéjase continuamente, muévase a cualquier lugar y recupere todo

AppAssure 5 le ofrece una mejor alternativa para proteger su entorno complejo de datos. Los centros de datos de TI son difíciles de proteger, ya sean pocos servidores en un escaparate o miles de máquinas virtuales y físicas, especialmente si están distribuidos entre recursos locales, fuera de las instalaciones o (cada vez más) en la nube. Con toda esta complejidad, no hay dudas de que los métodos de respaldo tradicionales causan serios problemas. Por ejemplo:

- Requieren una mayor intervención administrativa de la que usted puede ofrecer.
- No caben en ventanas de respaldo pequeñas.
- No pueden asegurar la recuperación de aplicaciones y datos en un tiempo razonable.

Una mejor manera de proteger las aplicaciones.

AppAssure 5 resuelve estos problemas al ofrecer respaldo rápido de aplicaciones y replicación y recuperación aún más rápidas. AppAssure 5 es un elemento clave de protección de datos de la arquitectura Fluid Data™ de Dell. Controla los costos, optimiza el rendimiento y mejora la protección al unificar el respaldo, la replicación y la recuperación en una sola solución. Todas estas ventajas se complementan con una interfaz de administración fácil de usar que automatiza las actividades diarias de respaldo, para que usted se pueda ocupar de otros asuntos.

AppAssure 5 le asegura que podrá recuperar sus aplicaciones inmediatamente, ya sean archivos individuales, objetos de datos, correos electrónicos perdidos, o algún servidor caído. Va más allá del respaldo al implementar un nuevo estándar altamente automatizado de protección de datos. AppAssure 5 incluye nuestro soporte de software premium, Dell ProSupport™, y le brinda acceso mundial, las 24 horas, todos los días, a nuestros expertos técnicos listos para ayudarlo si los necesita. Con AppAssure 5 puede tener protección continua, moverse a cualquier lugar y recuperar todo.

## Principales ventajas de la protección de datos de AppAssure

### Gran escala de datos

AppAssure 5 ofrece un mayor rendimiento de respaldo a través de una nueva tecnología de procesadores multinúcleos (TrueScale™) que acelera los respaldos a la velocidad que usted necesita, hasta velocidad de la línea de comunicación. Con esta mejora y la llegada de las nuevas funciones de deduplicación y compresión integradas de AppAssure, usted está equipado con todos los recursos que necesita para manejar gran cantidad de datos sin tener que comprar numerosos discos de almacenamiento.

**Recuperación rápida y flexible.** AppAssure 5 se destaca en funciones de recuperación, y cumple con objetivos de tiempos de recuperación (RTO) dinámicos y casi inexistentes de las aplicaciones. También supera la granularidad estándar de sus objetivos de puntos de recuperación (RPO). Puede tomar instantáneas cada cinco minutos para eliminar la posibilidad de pérdida de datos. Aquellos clientes que utilizan el sistema de respaldo habitual y que solo pueden hacer un respaldo una vez a la semana o una vez al día se sorprenderán con la flexibilidad del tiempo de recuperación de alta granularidad de AppAssure.

### Recuperación confiable

La tecnología Recovery Assure™ de AppAssure realiza la verificación diaria y replicación integradas de los datos y aplicaciones para garantizar su integridad. Y valida la recuperación de datos críticos en caso de que ocurra algún desastre.

## ¿En qué se diferencia AppAssure?

AppAssure 5 ofrece cinco tecnologías innovadoras para crear respaldos confiables y rápidos de aplicaciones y datos entre entornos virtuales, físicos y en la nube.

1. Arquitectura TrueScale™ para la protección de datos: NUEVA La arquitectura TrueScale™ para la protección de datos aprovecha un sistema de almacenamiento dinámico y de pipeline multinúcleos que escala de forma lineal para almacenar y administrar los datos eficientemente y ofrecer RTO y RPO de minutos.

Servicio de recuperación	Servicios de administración					
	Recuperación de línea	Universal Recovery	Recovery Assure	Conservación	Replicación optimizada de WAN	Archivado
Capa TrueScale	Desduplicación global		Cifrado	Compresión		
Almacenamiento físico	Administrador de volúmenes					
	Almacenamiento de objetos escalable					
	Red de área de almacenamiento	Almacenamiento adjunto directo	Almacenamiento adjunto en red	Almacenamiento en nube		

2. Desduplicación y compresión global: NUEVA Ahorra los costos de almacenamiento a través de la desduplicación y compresión integradas en línea mientras que optimiza los respaldos para la replicación de WAN. Elimina los datos redundantes de sus respaldos de manera local y también en toda su red.

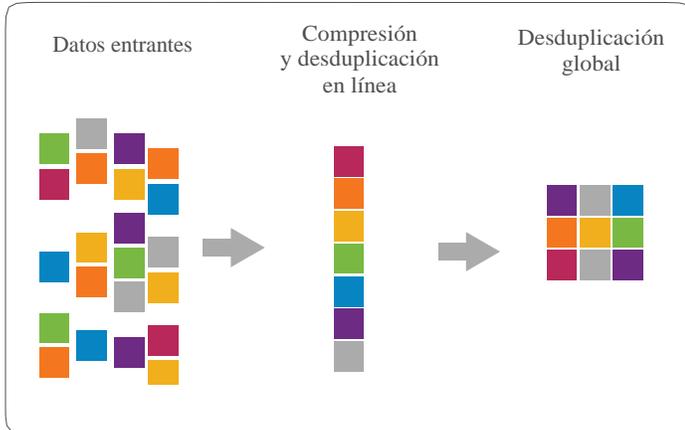


Figura 1: La desduplicación global de datos usa mucho menos almacenamiento de datos

3. Live Recovery™: recuperación inmediata

Restaura un servidor entero desde su respaldo con un RTO de segundos en vez de horas. Recupere el uso de un servidor en cualquier ubicación desde el archivo de respaldo, directamente en cualquier máquina (virtual o física) sin tener que esperar para extraer el respaldo completo en almacenamiento de producción. Elija desde 288 puntos de recuperación por día para ofrecer un RPO de minutos.

4. Recovery Assure™: recuperación confiable

Pruebe y verifique de manera automática la recuperación de aplicaciones. Aproveche el chequeo de estado y detección de daños a los datos proactivo para confirmar que los archivos de respaldo de aplicaciones de base de datos sean completamente recuperables.

5. Universal Recovery™: para cualquier MV o servidor AppAssure se creó desde un principio para entornos virtuales y físicos, y posibilita uno de los procesos de recuperación más flexible y rápido (ocurre en minutos, no en horas o días, con un RPO casi inexistente). AppAssure brinda una recuperación física completa en los diferentes hardwares y servidores de MV en segundos. También ofrece recuperación granular de aplicaciones, archivos, mensajes u objetos individuales, en solo minutos.

Cuando estas tecnologías se combinan, la recuperación local y ante desastres en la nube es rápida, segura y confiable. Con su almacenamiento de objetos escalable, AppAssure 5 es la única capaz de manejar exabytes de datos o más, muy rápidamente, con desduplicación global, compresión, cifrado y replicación integradas para cualquier infraestructura de nube, ya sea privada o pública. Se respaldan las políticas flexibles de conservación de datos de la empresa para fines de recuperación y cumplimiento de los requisitos.

Una sola interfaz para máquinas virtuales y físicas AppAssure combina un software tecnológicamente innovador con la facilidad de uso para reducir substancialmente la administración de TI y los costos de almacenamiento entre cada máquina de Windows en su entorno de TI. Además del respaldo y la recuperación que le brinda a máquinas físicas, AppAssure 5 admite múltiples entornos de hipervisores en nubes privadas o públicas. AppAssure 5 permite crear máquinas Hyper-V directamente desde sus respaldos, una ventaja que AppAssure 4 ofreció primero a las máquinas VMware ESX/ESXi. Y admite entornos virtuales más grandes, con funciones como compatibilidad con clústeres SQL

Costo total de propiedad (TCO) tentador AppAssure 5 tiene un costo de propiedad muy tentador para las organizaciones que actualmente pagan y administran dos o más programas de software no relacionados y componentes agregados muy costosos. En este producto se ofrece toda la protección de datos que necesita, controlada en una interfaz. Los administradores ya no tienen que aprender ni manejar esquemas de recuperación y de respaldos múltiples, ahora pueden interactuar con un solo panel de vidrio que incluye todas las herramientas necesarias para proteger las máquinas, independientemente de su ubicación. Con AppAssure 5 ahorra tiempo y dinero.

Soporte de software premium. AppAssure 5 incluye Dell ProSupport™ con acceso a los técnicos expertos en respaldo y recuperación disponibles todo el día en todo el mundo. Los clientes reciben soporte telefónico\* las 24 horas, todos los días, en todo el mundo. Más de 30.000 técnicos, brindan soporte a más de 100 países en 55 idiomas.

Servicios de instalación remota. El software AppAssure es fácil de instalar pero si siente que podría necesitar ayuda, nuestros técnicos expertos pueden ayudarlo. Estará en funcionamiento rápidamente, con un esfuerzo mínimo, ya que contará con nuestras opciones de paquetes de instalación remota: Servicios de instalación remota básica o avanzada.

Servicios de asesoramiento remoto. Puede consultar a un experto certificado y altamente calificado sobre las actualizaciones o mejoras del sistema en HYPERLINK “<http://content.dell.com/us/en/enterprise/d/services/support-services-remote-advisory.aspx>” Remote Advisory Services.

## Ubicación de los datos fuera de las instalaciones y recuperación ante desastres

### Replicación optimizada de WAN

AppAssure 5 ofrece la nueva replicación con optimización de WAN y reconocimiento de deduplicación para los datos fuera de las instalaciones en las nubes públicas o privadas.

Smart Agent con un enfoque incremental eterno para MV y servidores físicos

Smart Agent de AppAssure se instala automáticamente en todas las máquinas que serán protegidas por el núcleo AppAssure 5. Los agentes inteligentes Smart Agent están diseñados por AppAssure para brindar un número de ventajas para tecnologías de agentes y sin agentes de otros productos de respaldo.

Smart Agents utilizan un enfoque incremental eterno y tecnología de seguimiento Changed Block Tracking (CBT) que localiza, captura y transmite los componentes cambiados del volumen de disco protegido al núcleo de AppAssure en intervalos preconfigurados. Tienen un conocimiento total de la aplicación y están inactivos cuando no se usan. Aún cuando trabajan duro, los Smart Agents son muy livianos y funcionan suavemente.

El algoritmo RMW está fuertemente unido con la deduplicación, los dos núcleos unen las claves antes de transferir los datos y luego replican solo los únicos componentes que están comprimidos, cifrados y deduplicados en la WAN. Esto da como resultado una reducción de hasta 10 veces en los requisitos del ancho de banda. Todos los datos en vuelo se replican en las conexiones SSL.

### Compartir datos

Sacar los datos de las instalaciones es el primer y más crítico paso para preparar su compañía para la recuperación ante desastres. AppAssure 5 le permite compartir su plan inicial de datos con un núcleo fuera del sitio si los núcleos están separados por un vínculo lento o altamente latente. Los datos en los archivos compartidos se comprimen, cifran y deduplican. Si el tamaño total del archivo es mayor que el espacio disponible en los medios extraíbles, el archivo puede dividirse en múltiples dispositivos extraíbles, según

el espacio disponible en cada medio. Durante el proceso donde se comparten los datos, los puntos de recuperación incrementales se replican al sitio de destino. Una vez que el archivo compartido se carga en el núcleo de destino, los puntos de recuperación incrementales recientemente replicados se sincronizan automáticamente.

### Modo de espera virtual

Cree y mantenga una máquina virtual en modo de espera actualizada para la recuperación ante desastres rápida de todas sus cargas de trabajo de Windows que incluyen Exchange, SharePoint y SQL. La máquina virtual de inicio es un clon exacto del servidor de producción a partir de la última instantánea.

### Conmutación por error y falla

Si pasa lo peor y sufre un desastre de datos, AppAssure 5 admite la conmutación por error y falla en entornos replicados. En caso de un corte de suministro eléctrico total, el núcleo de destino en el sitio secundario puede recuperar instancias desde máquinas replicadas y comenzar a proteger las máquinas con conmutación por error inmediatamente. Una vez que se recupera el sitio primario, el núcleo puede hacer que falle la protección de las máquinas en el sitio primario.

### Flujos de trabajo de replicación integrada

La replicación saliente puede ser configurada a un núcleo autoadministrado o a un proveedor de servicios de administración que ofrezca servicios de recuperación ante desastres y respaldo fuera de las instalaciones. Los clientes que deseen replicar a través de proveedores de servicios de administración pueden usar flujos de trabajo integrados, lo que les permite solicitar conexiones y recibir notificaciones de comentarios automáticas.

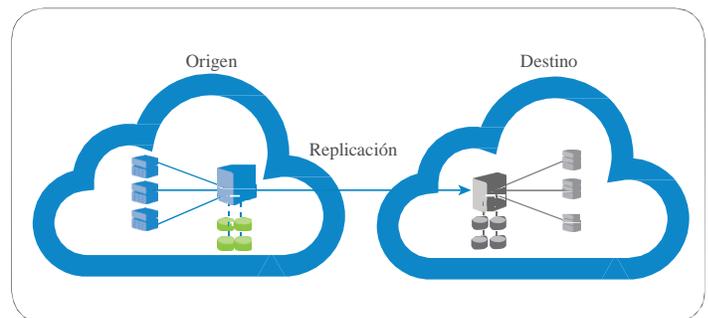


Figura 2: Los procesos de replicación incluyen cifrado de nivel gubernamental

### Comunicaciones cifradas

AppAssure 5 ofrece un cifrado integrado y utiliza Advanced Encryption Standard (AES) de 256 Bit con Cipher Block Chaining (CBC), algoritmo compatible con SHA-3 para proteger los respaldos de acceso no autorizado o uso, y asegurar la privacidad de los datos. La tecnología realiza el cifrado en línea sobre los datos de la instantánea entrante a velocidad de la línea, sin que haya un impacto en el rendimiento o escalabilidad.

AppAssure 5 utiliza SSL 3.0 para asegurar las conexiones entre dos núcleos en una topología de replicación para prevenir el espionaje y las falsificaciones.

## Retención de datos a largo plazo

### Archivado

La función de Smart Archive de AppAssure 5 permite conservar datos a largo plazo para el cumplimiento de acuerdos de nivel de servicio (SLA) y regulaciones. Los archivos de respaldo se pueden crear en un lugar de almacenamiento más rentable. Se puede crear un archivo en el origen o en el núcleo de reproducción de destino para medios extraíbles. Se optimiza internamente y todos los datos en el archivo se deduplican, comprimen y cifran. El archivo puede dividirse entre múltiples dispositivos, según el espacio disponible en los medios y se puede bloquear con una contraseña. La recuperación desde un archivo no requiere un nuevo núcleo, cualquier núcleo puede procesar el archivo y recuperar datos, siempre y cuando el administrador tenga la contraseña y las claves de cifrado.

### Políticas de retención

AppAssure 5 le ofrece políticas de retención de respaldo altamente flexibles y granulares que se pueden personalizar fácilmente para diferentes negocios, y para que cumplan con los requisitos, sin comprometer la disponibilidad ni la integridad de los respaldos. Los clientes con grandes cantidades de datos ahora pueden confiar en AppAssure 5 para retenerlos mediante políticas de retención complejas al utilizar operaciones de metadatos y ejecutar operaciones de rollup para el envejecimiento.

ejecuten las recuperaciones.

Cuando respalda instancias de MS Exchange o MS SQL, AppAssure 5 no solo captura el conjunto de aplicaciones completo que incluye archivos y registros, sino que también prueba su respaldo para determinar si es 100% recuperable. AppAssure 5 también le avisa si la prueba falla, así tiene otra oportunidad de respaldar antes de que ocurra un desastre.

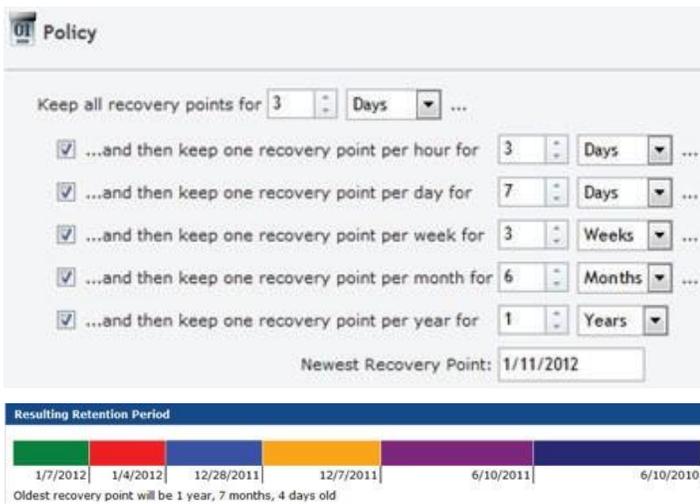


Figura 3: Las políticas de retención son fáciles de configurar

## Smart Agents para la eficiencia

Smart Agent con un enfoque incremental eterno para MV y servidores físicos

Smart Agent de AppAssure se instala automáticamente en todas las máquinas que serán protegidas por el núcleo AppAssure 5. Consumen menos de 20 MB para lograr eficiencia de memoria. Y su impacto sobre la utilización del CPU de máquinas respaldadas es solo de un 1% a un 3%. Esto significa que los respaldos no reducirán la velocidad de las aplicaciones del usuario.

## Integración de aplicaciones

Integración de aplicaciones para datos críticos  
Aplicaciones de Microsoft

AppAssure 5 detecta la presencia de Microsoft Exchange y SQL con las respectivas bases de datos y archivos de registro y automáticamente agrupa los volúmenes con dependencia para lograr una protección total y una recuperación rápida. Esto le asegura que nunca tendrá respaldos incompletos desde donde trabajar cuando se

# Administración

Interfaz de usuario basada en la web

AppAssure 5 cuenta con una nueva interfaz de usuario basada en la web, compatible con todos los navegadores estándar en la industria. Es altamente intuitiva para aumentar la eficiencia del usuario.

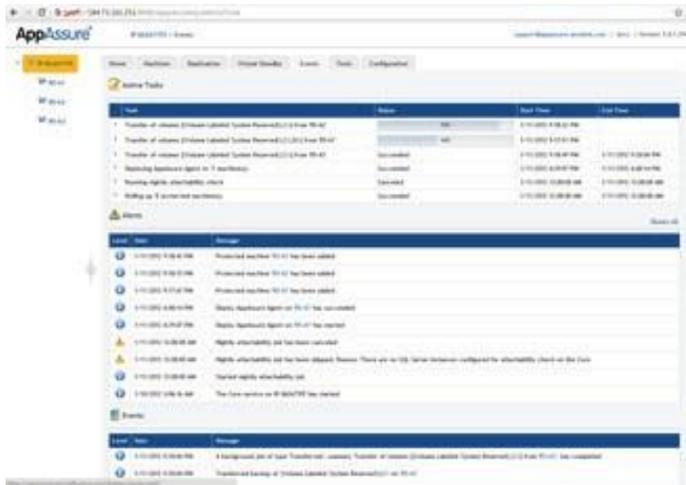


Figura 4: Instale respaldos o administre recuperaciones desde cualquier navegador, tablet, mini laptop o PC.

## API

AppAssure 5 viene empaquetado con una API de administración servicio que brinda accesos de programas a todas las funcionalidades disponibles a través de la consola de administración. Se puede usar la REST API de administración para administrar sus servicios e implementaciones.

## Scripts PowerShell

Windows PowerShell es un entorno conectado con Microsoft .NET Framework diseñado para la automatización administrativa. AppAssure 5 incluye un cliente SDK completo para el cifrado PowerShell que permite a los administradores automatizar la administración y la administración de los recursos de AppAssure 5 para ejecutar los comandos, ya sea de manera directa o a través de scripts.

## Portal de licencia

El portal de licencia de AppAssure 5 brinda unas herramientas fáciles de usar para administrar las habilitaciones de licencias. Puede descargar, activar, visualizar y administrar las claves de licencia y crear un perfil de su compañía para rastrear sus activos de licencias. Además, el portal les facilita a los proveedores de servicios y los revendedores el rastreo y la administración de las licencias de los usuarios.

## Monitoreo y administración del registro de eventos

AppAssure 5 brinda la posibilidad de registrar y alertar a los administradores sobre el estado de finalización de las tareas que se están llevando a cabo. Las alertas de los eventos se generan a un nivel granular y se pueden registrar en el registro de eventos

de Windows, pueden enviarse a los administradores mediante correo electrónico, o incluso pueden enviarse a un servidor de registro. Los administradores pueden crear grupos para las notificaciones, basándose en servidores, tareas o eventos.

## Consola de administración central

Una consola de administración central basada en la web simplifica el proceso de administración y emisión de informes en los núcleos de AppAssure 5 que se distribuyen en todo el entorno. La consola también brinda acceso basado en roles para la administración central, lo que le permite controlar los objetos a los que tienen acceso los usuarios en el entorno AppAssure 5.

## Generación de informes

AppAssure 5 le permite generar informes de todas las tareas que se están llevando a cabo. Los informes se crean dinámicamente y pueden generar informes acerca de todas máquinas protegidas (virtuales o físicas) en todos sus sitios. Se puede generar un informe al conectarse a un núcleo o desde la consola de administración central. Los informes generados están disponibles en diferentes formatos, tales como PDF, CSV, HTML y Excel.

# Virtualización y nube

## Compatibilidad con VMware, Hyper-V y Citrix XenServer

AppAssure 5 puede exportar cualquier máquina protegida o replicada a VMware, Hyper-V o XenServer. Las exportaciones pueden ser ad hoc o continuas. Con las exportaciones continuas, la máquina virtual se actualiza incrementalmente después de cada instantánea. Las actualizaciones incrementales son muy rápidas, por eso los clones en espera están listos para activarse al hacer clic. Los formatos de exportación son VMware Workstation/Server en una carpeta, exportación directa a host de vSphere/VMware ESX(i), Microsoft Server 2008/R2 Hyper-V y Citrix XenServer.

AppAssure 5 agrega una compatibilidad con clústeres significativa para que los entornos de WMware y Hyper-V satisfagan las necesidades de respaldo de las empresas medianas y grandes. Ahora hay compatibilidad con grupos de disponibilidad de base de datos, los clústeres de copia simple y los clústeres de copia única de SQL.

Núcleo de AppAssure	
Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 7</li> <li>• Microsoft Windows Server 2008</li> <li>• Microsoft Windows Server 2008 R2</li> </ul>
Arquitectura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solamente 64 bits</li> </ul>
Memoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 GB o superior. AppAssure recomienda utilizar la memoria ECC, para asegurar un rendimiento óptimo de los servicios de núcleo de AppAssure</li> </ul>
Procesador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomiendan cuatro núcleos o más para un mejor rendimiento</li> </ul>
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almacenamiento adjunto directo, red de área de almacenamiento (SAN) o almacenamiento adjunto en red (NAS)</li> </ul>

Consola de administración central de AppAssure 5	
Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 7</li> <li>• Microsoft Windows Server 2003</li> <li>• Microsoft Windows Server 2008</li> <li>• Microsoft Windows Server 2008 R2</li> </ul>
Arquitectura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solamente 64 bits</li> </ul>

Agente de AppAssure 5	
Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows XP</li> <li>• Microsoft Windows Vista</li> <li>• Microsoft Windows 7</li> <li>• Microsoft Windows Server 2003</li> <li>• Microsoft Windows Server 2008</li> <li>• Microsoft Windows Server 2008 R2</li> </ul>
Plataformas de virtualización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VMware ESX/ESX.</li> <li>• Microsoft Hyper-V</li> <li>• Citrix XenServer</li> </ul>
Arquitectura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 bits o 64 bits</li> </ul>
Memoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB o superior</li> </ul>
Compatibilidad con Microsoft Exchange	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Exchange 2007 SP1 Rollup 5 o superior,</li> <li>• Microsoft Exchange 2010</li> <li>• Compatibilidad del grupo de disponibilidad de base de datos (DAG)</li> <li>• Admite clústeres de copia única (SCC)</li> <li>• Admite replicación continua en clúster (CCR)</li> </ul>
Compatibilidad con Microsoft SQL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Server SQL 2005 o superior</li> <li>• Admite clústeres SQL</li> </ul>

\*La disponibilidad y los términos de los servicios de Dell varían según la región. Para obtener más información, visite [www.dell.com/servicedescriptions](http://www.dell.com/servicedescriptions) o contáctese con su representante de ventas.

Administre sus datos de manera diferente en  
[Dell.com/Partner](http://Dell.com/Partner)



PartnerDirect

<sup>1</sup>AppAssure admite todas las plataformas populares de VM y servidores físicos.

<sup>2</sup>Las plataformas de virtualización incluyen VMware, Microsoft Hyper-V y Citrix XenServer.