

Descripción de Servicio:

Servicio de Mantenimiento Dell|EMC - Estándar

Resumen del Servicio

Este servicio ofrece una verificación anual de las condiciones en un ambiente de matriz de Red de Área de Almacenamiento ("SAN") o de Almacenamiento Directamente Conectado ("DAS") Dell | EMC consistiendo de una única matriz de almacenamiento Dell | EMC y hasta 23 hosts (servidores) (el "Servicio" o "Servicios"), de acuerdo a lo descrito más específicamente en esta Descripción de Servicio. El Servicio está programado para que se lleve a cabo durante varias semanas en tres fases: mapeo, análisis y realización del servicio.

Este servicio incluyó un análisis de los registros y de la configuración del ambiente SAN o DAS y de sus componentes relacionados, tales como hosts, switches, Adaptadores del Bus Host ("HBA"s) y Enclosures para a Matriz do Disco ("DAE"s). Este servicio suministra la actualización de los componentes de la matriz del software, la identificación de cualesquier problemas que afecten la operación correcta de la matriz, y, si necesario, inicia una llamada para el Soporte a Almacenamiento Dell para el cliente a fin de lidiar con cualquier problema identificado. Problemas fuera del ámbito de este servicio deben ser tratados por el cliente a través de los procesos normales del soporte Dell.

Este servicio requiere un contrato de Soporte Gold o Platinum Enterprise válido para cada matriz y servidor aplicable y lo inicia el cliente contactando al Grupo de Soporte a Almacenamiento Dell Gold o Platinum, conforme aplicable.

Servicios opcionales tanto para implementación de hardware como de software pueden ser comprados para complementar la parte en el domicilio de este servicio.

No está incluido en este servicio:

- Matrices múltiples (Enclosure para Procesamiento de Disco ("DPE") o Enclosure para Procesamiento de Almacenamiento ("SPE")); cada matriz requiere un Contrato de Servicio distinto.
- SANs conteniendo más de 23 hosts, que requerirían un Contrato de Servicio distinto.
- Cualesquier actividades relacionadas a hardware o software además de aquellas específicamente indicadas en esta Descripción de Servicio.

Las mismas incluyen, pero no están limitadas a:

1. Dispositivos de copia de seguridad de cinta.
 2. Enclosures para disco no-Dell | EMC.
 3. Cualquier hardware no Dell.
 4. Hardware NAS con excepción del Dell PowerVault.
 5. Software de copia de seguridad de cinta.
 6. Aplicativos, tales como Visual SRM, Exchange, SQL, Oracle y aplicativos BackOffice.
 7. Software de Replicación.
 8. Sistemas Operacionales de Rede Host ("NOS"s) y actualizaciones, parches o Conjuntos de Correcciones.
 9. Firmware con tarjeta periférica host y drivers.
- Clústeres de hosts o aplicativos.
 - Ajuste del desempeño del ambiente de la matriz.
 - Desinstalación o reinstalación de producto(s) o aplicativo(s).
 - Cualesquier cambios en el diseño o servicios de consultoría (por ejemplo, cómo utilizar mejor cualquier perfeccionamiento contenido en las nuevas versiones del software).
 - Reconfiguración de cualquier hardware o software del cliente.
 - Cualesquier actividades además de aquellas específicamente indicadas en esta Descripción de Servicio.

Responsabilidades del Cliente:

- **Hacer la copia de seguridad de todos los datos y programas existentes en los sistemas de almacenamiento afectados antes de la llegada de Dell al domicilio para prestar este servicio. DELL NO SERÁ RESPONSABLE POR LA PÉRDIDA O RECUPERACIÓN DE DATOS O PROGRAMAS.**
- Iniciar este servicio programado contactando al Soporte a Almacenamiento Dell Gold o Platinum por teléfono.
- Asegurarse de que el DPE/SPE Dell | EMC tenga un contrato activo de Servicio de Soporte Platinum o Gold Enterprise en el momento en el que este servicio se realice.
- Asegurarse de que todos los softwares afectados por este servicio estén registrados a través del sitio Powerlink Dell | EMC. El proceso de registro puede llevar hasta cuatro días hábiles para que se lo concluya.
- Comprar softwares aplicables de Dell y tener un contrato de soporte a software válido para recibir upgrades o actualizaciones de software.
- Asegurarse de que el NOS en cada host esté en el nivel exigido de Conjunto de Correcciones o Parche, de acuerdo con la Matriz de Soporte EMC.
- Colocar a disposición ventana(s) de mantenimiento del sistema adecuada(s) para Dell (o agentes autorizados) conforme necesario y considerar lo siguiente:
 1. Al solicitar aumentos de hardware/software, la fase de Mapeo no empezará hasta que se confirme que el hardware/software esté en el domicilio donde se prestará el servicio.
 2. En cuanto se realice la fase de Mapeo, la fase de Prestación del Servicio sólo podrá ser marcada nuevamente una vez.
 3. Durante la fase de Prestación del Servicio, la actualización del software probablemente causará una pérdida temporal de la conectividad a los hosts conectados a la matriz.
- Asegurarse de que cualesquier componentes de hardware o software de terceros sean compatibles con cualesquier actualización realizada en el ambiente de matriz Dell | EMC y, si necesario, comprar servicios adicionales y/o hardware/software de aquellos terceros o de Dell para garantizar interoperabilidad dentro de la solución de almacenamiento.
- Proveer por lo menos un contacto técnico con responsabilidades por la administración del sistema y con privilegios adecuados de acceso de sistema/informaciones a los hosts, switches y matrices de almacenamiento.
- Asegurarse de que la matriz de almacenamiento esté funcionando sin incidentes de soporte abiertos antes de que Dell preste este servicio.
- Abstenerse de hacer cualesquier cambios en la matriz de almacenamiento entre la fase de mapeo y prestación de servicio del servicio de mantenimiento.

Principales Etapas del Servicio:

• Mapeo

1. Las siguientes informaciones se coleccionarán para revisión:
 - a. Registros de eventos del procesador de almacenamiento.
 - b. Registros de configuraciones del procesador de almacenamiento.
 - c. Registros de eventos y configuración del switch.
 - d. Informaciones sobre el host relacionadas a la matriz de almacenamiento:
 - i. Versiones del NOS y del conjunto de correcciones.
 - ii. Revisión del driver del HBA.
 - iii. Firmware del HBA (utilitarios o tiempo de interrupción pueden ser necesarios).
 - iv. Versiones del software de redireccionamiento después de falla e informaciones sobre el estado del camino.
 - v. Versiones del Navisphere Agent/CLI.
 - vi. Registros de eventos (varía de acuerdo al sistema operacional).

• Análisis

1. Analizar los siguientes registros e identificar problemas actuales o potenciales en el ambiente que puedan estar impactando la funcionalidad y la confiabilidad:

- a. Registros de eventos del procesador de almacenamiento – Eventos relacionados a la matriz que afecten la productividad de los dispositivos DPE y DAE.
 - b. Registros de configuración del procesador de almacenamiento – potenciales problemas de configuración del dispositivo, revisiones de software con base en la matriz y estado de la conectividad del host como visto por la matriz.
 - c. Registros de eventos y configuración del switch – análisis puerto a puerto procurando contadores de errores que indiquen una falla o falla potencial en dispositivos fuera del host o DPE (ejemplos incluyen, pero no están limitados a cables y al hardware relacionado al switch interno).
 - d. Informaciones sobre el host relacionadas a la matriz de almacenamiento – Análisis de revisiones de software relacionadas a la matriz de almacenamiento, estado del camino, registros de eventos (esos eventos incluyen, pero no están limitados a driver del HBA, software de redireccionamiento después de la falla, interrupciones del dispositivo en el Número de Unidades Lógicas (“LUNs”) con base en la matriz de almacenamiento o eventos de Lectura/Grabación en LUNs con base en la matriz de almacenamiento).
2. Notificar al cliente sobre las etapas necesarias para la prestación del servicio, incluyendo, pero no limitadas a la preparación, tiempo necesario para prestar los servicios y potenciales problemas.
- **Prestación del Servicio**
 1. Hacer la actualización del software y firmware de la matriz, conforme necesario, incluyendo:
 - a. Navisphere Manager.
 - b. Navisphere Agent.
 - c. Código de la Base de la Matriz/código del flare.
 - d. Driver del HBA.
 - e. Firmware del HBA.
 - f. Firmware del switch.
 2. Si el cliente hubiera comprado e implementado los siguientes softwares, los mismos también serán actualizados:
 - a. Access Logix.
 - b. Dell ClarAlert.
 - c. MirrorView/A y MirrorView/S.
 - d. Navisphere Analyzer.
 - e. PowerPath/ATF.
 - f. Replication Manager SE CLARiON.
 - g. SANCOPY.
 - h. SANCOPY/E para AX100, AX150 y CX300.
 - i. SnapView.
 - j. Visual SAN.
 3. Si se descubren problemas que estén afectando la funcionalidad y la confiabilidad de la matriz, contacte el Soporte a Almacenamiento Dell para iniciar una resolución para el cliente. Tasas adicionales pueden ser aplicadas, a menos que cubierto por el contrato de soporte actual del cliente.
 - **Finalización del Proyecto:**
 1. Verificar lo siguiente:
 - a. El arranque exitoso de la matriz de almacenamiento.
 - b. Visibilidad de las LUNs/Discos Virtuales a los hosts adecuados.
 - c. Funcionalidad del Email Home.
 2. Suministrar documentación para reflejar el trabajo realizado durante este servicio.
 3. Obtener del cliente una declaración formal de que se prestaron los servicios.

Informaciones Adicionales Importantes

Los clientes puede contactar a su Representante de Ventas Dell para obtener informaciones sobre la disponibilidad del servicio en su región específica.

Dell es marca registrada de Dell Inc. Otras marcas y nombres comerciales pueden ser utilizados en este documento para referirse a las entidades que reivindican las marcas y los nombres o a sus productos. Dell renuncia a cualquier interés propietario en las marcas y nombres de otros.

Este Servicio de Mantenimiento Dell | EMC expirará al final del plazo del contrato o al final de la utilización del servicio a que se tiene derecho; lo que ocurra primero.

Dell tiene la satisfacción de prestar estos Servicios, de acuerdo con esta Descripción de los Servicio y con los términos y condiciones del Contrato Principal de Servicios con Clientes Dell en http://www.dell.com/Service_contracts/, o con el contrato aplicable del Cliente, firmado en separado con Dell.

