

## Tarjeta Controladora de 4 Puertos PCIe 2.0 SATA III RAID de 6Gbps



*El producto real podría variar de la fotografía*

### User Manual

SKU#: PEXSAT34RH

Para la información más reciente acerca de este artículo, visite:  
[www.startech.com/PEXSAT34RH](http://www.startech.com/PEXSAT34RH)

Manual Revision: 10/31/2019

## Declaración de Cumplimiento de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

Este equipo ha sido probado y se ha determinado que cumple con los límites exigidos para un dispositivo digital Clase B, conforme a la parte 15 de la Normativa FCC. Estos límites están diseñados para aportar una protección razonable contra interferencias nocivas durante el funcionamiento del equipo en un entorno residencial. Este equipo genera, usa, y puede emitir energía de radiofrecuencia, y si no se lo instala y utiliza de acuerdo a las instrucciones, puede ocasionar interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzca interferencia en alguna instalación en particular. En caso de que el equipo produzca interferencias perjudiciales durante la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se insta al usuario que intente corregir la interferencia siguiendo una o más de las siguientes medidas:

- Modifique la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la distancia de separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en el tomacorriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor
- Consulte con el distribuidor o solicite asistencia a un técnico especializado en radio/TV.

### Uso de Marcas Comerciales, Marcas Registradas y de Otros Nombres y Símbolos Protegidos

El presente manual puede hacer referencia a marcas comerciales, marcas registradas, y otros nombres y/o símbolos protegidos pertenecientes a terceros que no están relacionadas en modo alguno a StarTech.com. Las mismas se utilizan exclusivamente con fines ilustrativos y no implica que StarTech.com respalde ningún producto/servicio, ni que el tercero en cuestión respalde el o los productos que se describen en este manual. Independientemente de cualquier referencia directa que aparezca en alguna parte de este documento, StarTech.com certifica que todas las marcas comerciales, marcas comerciales registradas, marcas de servicios, y otros nombres y/o símbolos contenidos en este manual y documentos relacionados son propiedad de sus respectivos propietarios.

# Medidas de Seguridad

## Safety Measures

- Wiring terminations should not be made with the product and/or electric lines under power.
- Product installation and/or mounting should be completed by a certified professional as per the local safety and building code guidelines.
- Cables (including power and charging cables) should be placed and routed to avoid creating electric, tripping or safety hazards.

## Mesures de sécurité

- Les terminaisons de câblage ne doivent pas être effectuées lorsque le produit et/ou les câbles électriques sont sous tension.
- L'installation et/ou le montage du produit doit être réalisé par un professionnel certifié et dans le respect des normes locales et du code de construction local.
- Les câbles (y compris les câbles d'alimentation et de chargement) doivent être placés et acheminés de façon à éviter tout risque électrique, de chute ou de sécurité

## 安全対策

- 電源が入っている状態の製品または電線の終端処理を行わないでください。
- 製品の設置やマウントは、使用地域の安全ガイドラインおよび建築基準に従い、有資格の専門業者が行うようにしてください。
- ケーブル(電源ケーブルと充電ケーブルを含む)は、適切な配置と引き回しを行い、電気障害やつまづきの危険性など、安全上のリスクを回避するようにしてください。

## Misure di sicurezza

- I terminali dei fili elettrici non devono essere realizzate con il prodotto e/o le linee elettriche sotto tensione.
- L'installazione e/o il montaggio dei prodotti devono essere eseguiti da un tecnico professionale certificato che conosca le linee guida locali sulle norme edilizie e sulla sicurezza.
- I cavi (inclusi i cavi di alimentazione e di ricarica) devono essere posizionati e stesi in modo da evitare pericoli di inciampo, rischi di scosse elettriche o pericoli per la sicurezza.

## Säkerhetsåtgärder

- Montering av kabelavslutningar får inte göras när produkten och/eller elledningarna är strömförda.
- Installation och/eller montering får endast göras av behöriga yrkespersoner och enligt gällande lokala förordningar för säkerhet och byggnormer.
- Kablar (inklusive elkablar och laddningskablar) ska dras och placeras på så sätt att risk för snubblingsolyckor och andra olyckor kan undvikas.

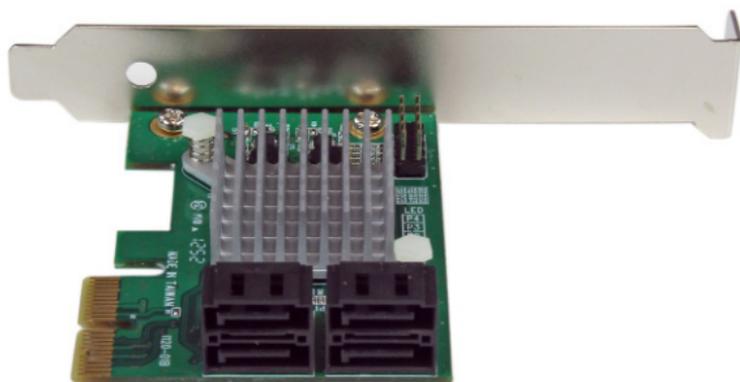
## Medidas de Seguridad

- Las terminaciones de cableado no deben hacerse con el producto y/o líneas eléctricas bajo alimentación.
- La instalación y/o montaje del producto debe ser completado por un profesional certificado de conformidad con las directrices locales de seguridad y código de construcción.
- Los cables (incluidos los cables de alimentación y de carga) deben colocarse y enrutarse para evitar crear riesgos eléctricos, de tropiezo o de seguridad.

# Tabla de Contenido

<b>Declaraciones de Conformidad .....</b>	<b>1</b>
<b>Medidas de Seguridad .....</b>	<b>2</b>
<b>Diagrama del Producto .....</b>	<b>5</b>
<b>Información del Producto.....</b>	<b>6</b>
Contenido de la Caja.....	6
Requisitos del Sistema.....	6
<b>Instalación .....</b>	<b>6</b>
Instalación de Hardware.....	7
Instalación de Controladores.....	8
Instalación de la Herramienta de Gestión - Windows Solamente .....	9
<b>Funcionamiento .....</b>	<b>9</b>
Configuración RAID .....	9
<b>Funcionamiento del Software.....</b>	<b>11</b>
Creación de una Matriz RAID .....	12
Gestión de su Matriz .....	16

## Diagrama del Producto



4 x Puertos  
SATA III

## Información del Producto

### Contenido de la Caja

- 1x Tarjeta PCIe Controladora SATA
- 1x Bracket de Perfil Bajo
- 1x CD de Controladores
- 1x Manual del Usuario

### Requisitos del sistema

- Un ordenador habilitado con una ranura PCI Express 4x disponible
- Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> XP / Server 2003 / Vista / Server 2008 R2 / 7 (32/64-bit), Apple<sup>®</sup> Mac OS 10.6 / 10.7 o Linux<sup>®</sup>

## Instalación

**¡ADVERTENCIA!** Las Tarjetas PCI Express, como todos los equipos de informática, pueden ser severamente dañadas por la electricidad estática. Asegúrese de que usted está correctamente conectado a tierra antes de abrir la caja del ordenador o de tocar su tarjeta. StarTech.com recomienda usar una correa antiestática al instalar cualquier componente de ordenador. Si no está disponible una correa antiestática, descárguese de la electricidad estática acumulada tocando una superficie metálica conectada a tierra (como la caja del equipo) durante varios segundos. También tenga cuidado al manejar la tarjeta, haciéndolo por sus bordes y no por los conectores dorados.

## Instalación de Hardware:

1. Apague el equipo y todos los dispositivos periféricos conectados al mismo (ie. Impresoras, Discos Duros Externos, etc.). Desconecte el cable de la fuente de alimentación del ordenador.
2. Remueva la cubierta de la caja del ordenador. Para mas detalles refiérase a la documentación de su ordenador.
3. Ubique una ranura PCI Express x2 disponible y retire la cubierta de la ranura correspondiente en el panel posterior de la caja del ordenador. Es de notar que esta tarjeta es compatible con ranuras PCI Express con líneas adicionales (Por Ejemplo, x4 o x16).
4. Inserte cuidadosamente la tarjeta en la ranura PCI Express disponible y asegure el bracket en la parte posterior del chasis.

**NOTA:** Si va a instalar la tarjeta un una caja de formato pequeño (perfil bajo), puede ser necesario remplazar el bracket de tamaño completo con el bracket de perfil bajo incluido con la tarjeta

5. Conecte los cables SATA de los puertos de la tarjeta a los dispositivos SATA dentro de la caja del ordenador
6. Vuelva a colocar la cubierta de la caja.
7. Inserte el cable de corriente en la toma de la fuente alimentación y reconecte todos los periféricos y conectores removidos en el paso 1.

## Instalación del Software Controlador

### Windows XP/Server 2003/Vista/Server 2008 R2

1. Después de instalar la tarjeta en el ordenador, encienda el sistema.
2. Una vez que ha dado inicio a la sesión de Windows, aparecerá el Asistente de instalación de Hardware/ software controlador. Inserte el CD de instalación del software en la unidad de CD/DVD cuando se le solicite.
3. Windows automáticamente debe empezar a buscar en el CD los controladores apropiados. Esto puede tardar varios minutos.
4. Una vez que Windows ha localizado e instalado los controladores, la tarjeta debe estar lista para su uso.

### Windows 7

No es necesaria la instalación de ningún controlador en Windows 7, debido a que la tarjeta tiene soporte nativo, y que el software controlador viene preinstalado.

## Instalación de la Herramienta de Gestión - Windows Solamente

La configuración de RAID y/o HyperDuo se puede realizar a través de la utilidad de BIOS de tarjetas integrada o a través de Marvell Storage Utility (MSU). A continuación se detallan los detalles para instalar la MSU.

1. Descargue la herramienta de administración RAID desde: [StarTech.com/Support](http://StarTech.com/Support).
2. Abra la carpeta "Win" desde el directorio principal e inicie el archivo de instalación MSUSetupX.X.XXXX(.exe). Es posible que reciba una advertencia de seguridad de Windows que le avise de que se ha iniciado la aplicación. Haga clic en Ejecutar.
3. El asistente de instalación de Windows le guiará a través de los pasos de instalación restantes. Para completar la instalación, haga clic en el botón Siguiente en cada ventana y acepte el Contrato de licencia cuando se muestre.
4. Una vez completada la instalación, haga clic en el botón Finalizar. Marvell Storage Utility ya está instalada.

## Funcionamiento

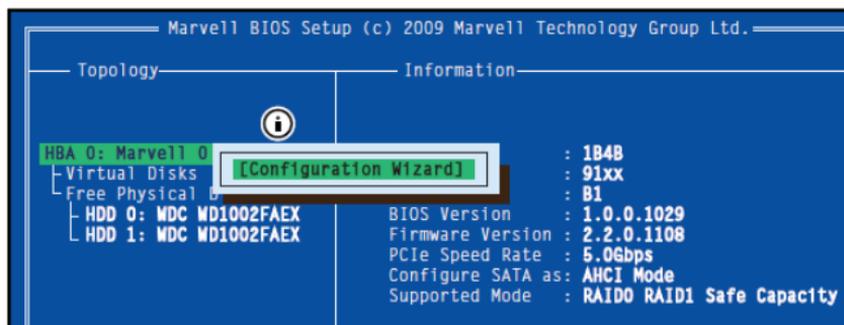
### Configuración de RAID

#### Método del BIOS de la Tarjeta

**¡Advertencia!** La creación de un disco virtual RAID destruye todos los datos de los discos físicos incluidos en el conjunto

*de discos virtuales. Asegúrese de hacer una copia de seguridad de todos los datos antes de continuar.*

1. Cuando se le solicite al iniciarse, presione Ctrl+M para entrar en la utilidad BIOS de la tarjeta. Pulse <Ctrl>+<M> para entrar en configuración del BIOS o <Space> para continuar.
2. Usando las teclas de flecha para navegar, vaya a "HBA0: Marvell 0" y presione Entrar para seleccionar
3. Pulse Intro de nuevo para abrir el Asistente de configuración



*Configuration Wizard*

4. Utilice las teclas de flecha para desplazarse por la lista de discos físicos libres para seleccionar las unidades que formarán parte del conjunto RAID. Pulse Espacio para seleccionar/anular la selección de un disco.

**Nota:** Cuando se selecciona un disco, aparece un asterisco (\*) a la izquierda de la etiqueta del disco.

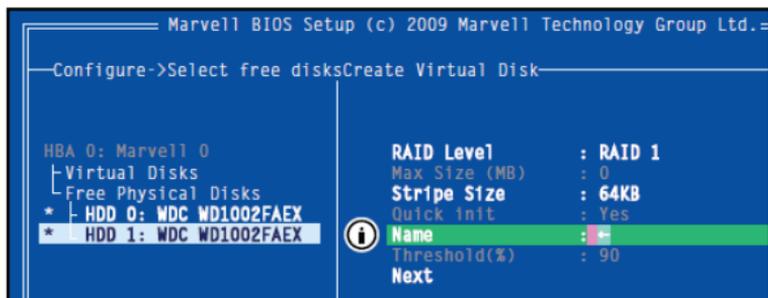
5. Después de seleccionar los discos necesarios, pulse Intro para continuar.
6. Las opciones de configuración "Crear disco virtual" aparecen

en el panel “Información” (lado derecho), aquí puede seleccionar el nivel RAID y otras opciones de configuración:

Seleccione 2 discos duros para RAID 0 o RAID 1

Seleccione 3 discos duros para RAID 0

Seleccione 4 discos duros para RAID 0 o RAID 10



*Create Virtual Disk option*

7. Después de configurar el disco virtual, resalte “Siguiente” y pulse Intro. Pulse Y para confirmar la creación del disco virtual. Ahora aparecerá en el Panel de topología (izquierda).

## Funcionamiento del Software

El Marvell Storage Utility (MSU) es una utilidad de administración basada en un navegador que puede crear y administrar discos virtuales RAID e HyperDuo utilizando su caja de disco duro Thunderbolt.

**Nota:** *Active Scripting o JavaScript debe estar habilitado en su navegador web predeterminado.*

## Creación de una Matriz RAID

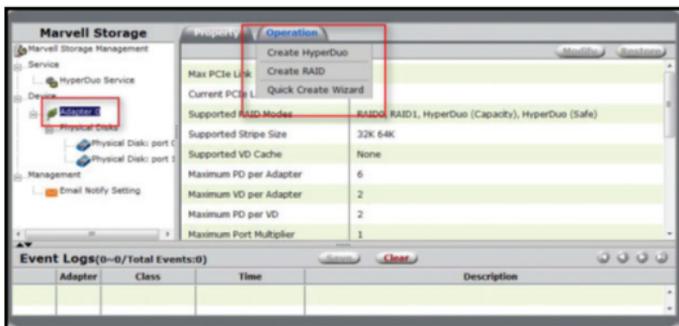
**¡Advertencia!** Para preparar las unidades en RAID, esta tarjeta definirá las unidades recién instaladas en la configuración RAID deseada. Tenga en cuenta que cualquier dato en las unidades puede perderse durante este proceso. Se recomienda realizar una copia de seguridad de todos los datos antes de hacer la configuración de RAID.

1. Inicie el software MSU con el icono del escritorio.



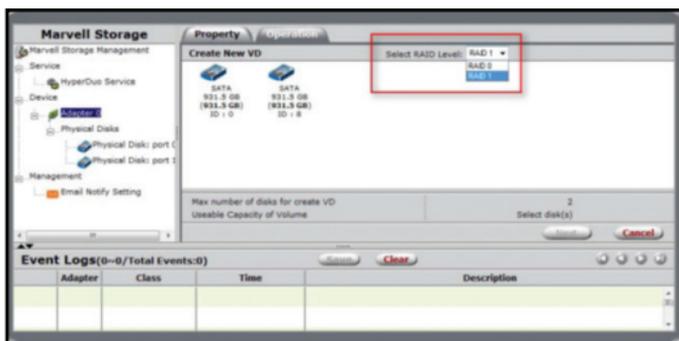
Icono del Software MSU

2. Una vez abierta la ventana de la aplicación, tendrá que iniciar sesión con el nombre de usuario y la contraseña de su cuenta del sistema operativo.
3. Seleccione Adaptador en el menú de Marvell Storage, pase el cursor sobre la pestaña de operación y seleccione Crear RAID.



Pestaña de Operación

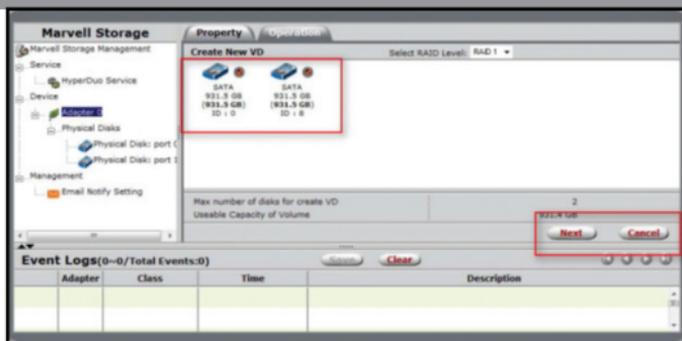
- Ahora se muestra la ventana Crear nuevo VD, utilizando el menú desplegable Seleccionar nivel RAID, elija el modo RAID deseado.



### *Selección del menú desplegable de Raid Level*

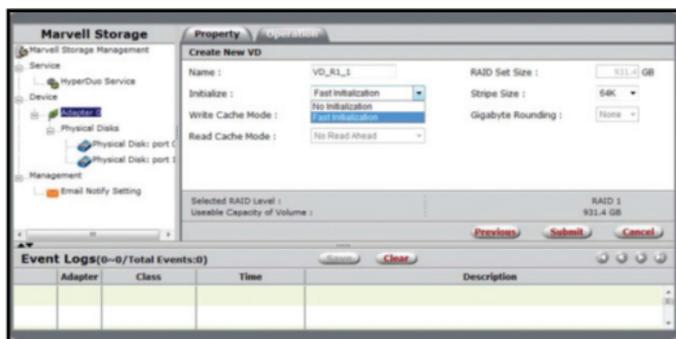
- Los discos duros instalados físicamente se representarán en la pantalla Crear nuevo VD.
- Seleccione cada unidad que desee incluir en su matriz RAID.
- Haga clic en el botón Siguiente, ahora se asignará un nombre predeterminado a su matriz RAID.

**Nota:** El botón Siguiente no se podrá seleccionar hasta que se haya escogido el número correcto de discos duros físicos para crear la matriz deseada.



### Creación de una Nueva pantalla VD

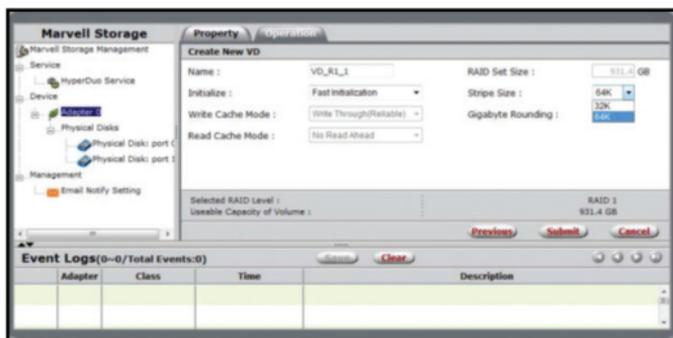
8. Para cambiar el nombre de la matriz, haga clic en el campo Nombre y escriba el nombre deseado.
9. Seleccione el método de inicialización para su elección en el menú desplegable.



### Selección del Método de Inicialización

10. Seleccione el tamaño de banda deseado mediante el menú desplegable Tamaño de banda.
11. Haga clic en el botón Enviar para cambiar el nombre de la

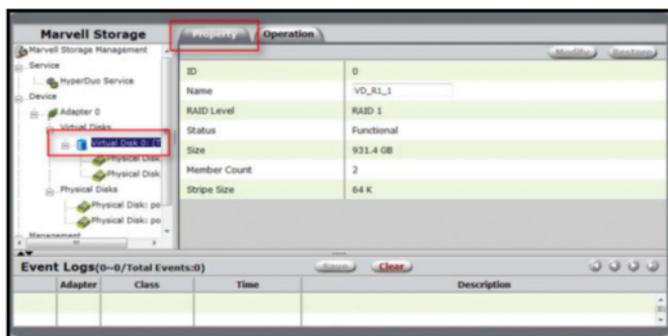
matriz.



### Botón de Enviar

**Nota:** También se pueden cambiar varias opciones avanzadas, como Nombre, Inicializar configuración, Modos de caché, Tamaño de conjunto RAID, Tamaño de banda y Redondeo de gigabytes (se recomienda que se dejen como valores predeterminados).

12. Se ha creado la matriz RAID. La pestaña Propiedad ahora se mostrará para la matriz RAID recién creada.

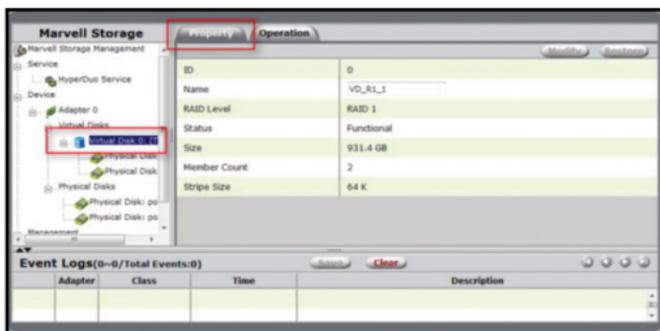


### Pestaña de Propiedades

## Gestión de su Matriz

### Ver las Propiedades de su Matriz RAID

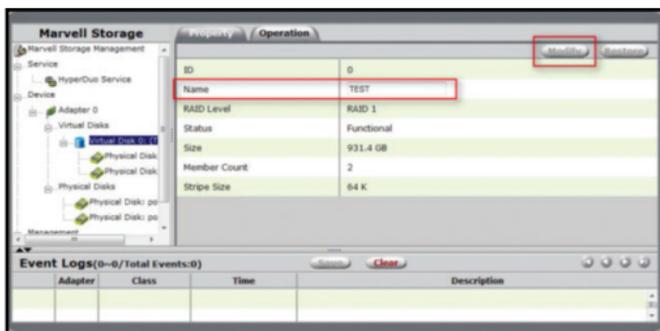
1. Seleccione la matriz deseada de la lista de Discos Virtuales en el Menú de Almacenamiento Marvell.
2. Aparecerá la pestaña Propiedad, que enumera las Propiedades de la matriz.



*Pestaña de Propiedades*

### Cambiar el Nombre de su Matriz

1. Seleccione el campo Nombre en la pestaña Propiedad y escriba el nombre deseado en el campo.
2. Haga clic en el botón Modificar para cambiar el nombre de la matriz seleccionada.

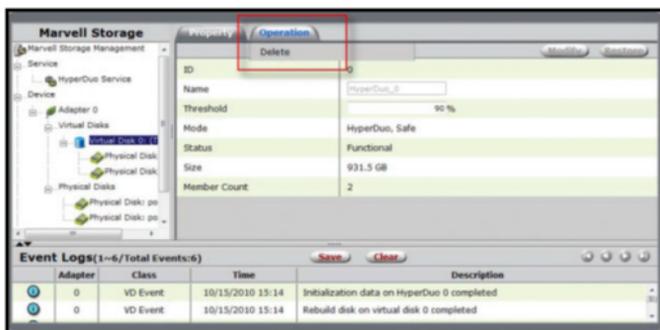


Botón de Modificar

## Borrado de su Matriz

**¡Advertencia!** Al eliminar la matriz RAID, se borran permanentemente los datos del disco virtual. Sin embargo, puede optar por mantener la información de partición en el disco virtual.

1. Pase el cursor sobre la pestaña Operación en la parte superior de la página Propiedad y seleccione Eliminar.



Función de Borrado

2. Se mostrará una advertencia que le alertará de que se borrarán todos los datos del disco virtual. Seleccione Aceptar para confirmar la advertencia.
3. Aparecerá un mensaje emergente adicional, advirtiéndole de que se perderán los datos de la unidad, haga clic en Aceptar para continuar.
4. Ahora se mostrará un mensaje preguntando: ¿Desea eliminar la información de esta partición? Haga clic en Aceptar para eliminar la información de partición o en Cancelar para mantener la información de partición almacenada en la unidad.

## Ver las Propiedades de sus Discos Duros Físicos

- Seleccione el disco físico deseado de la lista de discos físicos en el menú de almacenamiento de Marvell. Ahora se muestra la pestaña Propiedad, que enumera las propiedades del disco.



*Pestaña de Propiedades*

**Nota:** Las propiedades de su unidad física no pueden ser

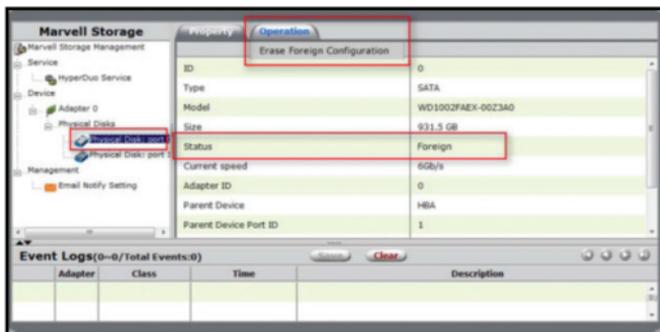
*borradas.*

## Borrado de una Configuración RAID Externa

**¡Advertencia!** Al borrar los datos RAID configurados anteriormente, este gabinete borrará todos los datos de la unidad. Tenga en cuenta que los datos actualmente en las unidades se perderán durante este proceso. Se recomienda realizar una copia de seguridad de todos los datos antes de borrar los datos RAID configurados anteriormente.

Los controladores RAID almacenan datos en cualquier unidad dentro de una matriz RAID. Si las unidades se han configurado previamente en una matriz RAID diferente, estos datos deben eliminarse antes de que se pueda crear una nueva matriz. Siga los pasos a continuación para borrar los datos RAID configurados previamente.

1. Seleccione el disco físico deseado de la lista de discos físicos en el menú de almacenamiento de Marvell. Pase el cursor sobre la pestaña Operación y seleccione Borrar configuración externa.



*Función de Borrado de Configuración Externa*

2. Los datos RAID de la instalación previa se eliminarán.

## **Información de Garantía**

Este producto está respaldado por una garantía de dos años.

Para obtener más información sobre los términos y condiciones de la garantía del producto, consulte [www.startech.com/warranty](http://www.startech.com/warranty).

## **Limitación de Responsabilidad**

En ningún caso será responsabilidad de StarTech.com Ltd. y StarTech.com USA LLP (o sus funcionarios, directores, empleados o agentes) por cualquier daño (ya sea directo o indirecto, especial, punitivo, incidental, consecuente o de otro tipo), pérdida de beneficios, pérdida de negocio, o cualquier pérdida pecuniaria, que surja de o relacionada con el uso del producto exceden el precio real pagado por el producto.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes. Si se aplican tales leyes, es posible que las limitaciones o exclusiones contenidas en esta declaración no se apliquen a usted.