



Sun StorEdge™ 5210 NAS

Guía de usuario, de configuración y de instalación del hardware

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Nº de parte: 819-1762-10
Marzo de 2005, Revisión A

Envíe comentarios sobre este documento a: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, EE.UU. Reservados todos los derechos.

Sun Microsystems, Inc. tiene derechos de propiedad intelectual relacionados con la tecnología que se describe en este documento. Concretamente, y sin limitación alguna, estos derechos de propiedad intelectual pueden incluir una o más patentes de los EE.UU. mencionadas en <http://www.sun.com/patents>, y otras patentes o aplicaciones pendientes de patente en los EE.UU. y en otros países.

Este documento y el producto al que hace referencia se distribuyen con licencias que restringen su uso, copia, distribución y descompilación. No se puede reproducir ninguna parte del producto ni de este documento de ninguna forma ni por ningún medio sin la autorización previa por escrito de Sun y sus cedentes, si los hubiera.

El software de terceros, incluida la tecnología de fuentes, está protegido por copyright y se utiliza bajo licencia de los proveedores de Sun.

Puede que algunas partes del producto provengan de los sistemas Berkeley BSD, con licencia de la Universidad de California. UNIX es una marca registrada en los EE.UU. y en otros países con licencia exclusiva de X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, el logotipo de Sun, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun StorEdge, Java y Solaris son marcas comerciales o marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en los EE.UU. y en otros países.

Todas las marcas comerciales SPARC se utilizan bajo licencia y son marcas comerciales o marcas registradas de SPARC International, Inc. en los EE.UU. y en otros países. Los productos con marcas comerciales SPARC se basan en una arquitectura desarrollada por Sun Microsystems, Inc. Mozilla es una marca comercial o marca registrada de Netscape Communications Corporation en los EE.UU. y en otros países. Netscape y Netscape Navigator son marcas comerciales o marcas registradas de Netscape Communications Corporation en los EE.UU. y en otros países.

OPEN LOOK y la Interfaz gráfica de usuario Sun™ han sido desarrolladas por Sun Microsystems, Inc. para sus usuarios y licenciatarios. Sun reconoce los esfuerzos pioneros de Xerox en la investigación y desarrollo del concepto de interfaces gráficas o visuales de usuario para el sector informático. Sun posee una licencia no exclusiva de Xerox de la Interfaz gráfica de usuario Xerox, que se hace extensiva a los licenciatarios de Sun que implementen las interfaces gráficas OPEN LOOK y cumplan con los acuerdos de licencia escritos de Sun.

Derechos del Gobierno de los EE.UU. – Uso comercial. Los usuarios del gobierno de los Estados Unidos están sujetos a los acuerdos de licencia estándar de Sun Microsystems, Inc. y a las disposiciones aplicables sobre los FAR (derechos federales de adquisición) y sus suplementos.

ESTA PUBLICACIÓN SE ENTREGA “TAL CUAL”, SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, NI EXPRESA NI IMPLÍCITA, LO QUE INCLUYE CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN A UN PROPÓSITO ESPECÍFICO O NO INFRACCIÓN, HASTA EL LÍMITE EN QUE TALES EXENCIONES NO SE CONSIDEREN VÁLIDAS EN TÉRMINOS LEGALES.



Papel para
reciclar



Adobe PostScript

Declaración de interferencias de radio y televisión

Este equipo ha sido probado y cumple los requisitos de la Clase A para dispositivos digitales, de acuerdo con lo estipulado en la sección 15 de la normativa FCC. La finalidad de estos límites es proporcionar una protección razonable frente a las interferencias peligrosas que puedan producirse cuando el equipo esté funcionando en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se utiliza de acuerdo con las instrucciones que se recogen en esta guía de usuario, puede provocar interferencias peligrosas para las comunicaciones por radio. Si se utiliza este equipo en una zona residencial, es probable que se produzcan interferencias peligrosas. En tal caso, el usuario deberá corregir dichas interferencias y correr con los gastos que esto suponga.

Si se aprecia algún tipo de interferencia, consulte la guía de usuario de su sistema informático para obtener información sobre las interferencias de radio. Como norma general, para eliminar las interferencias es necesario volver a orientar la antena, alejar el equipo del receptor o conectar el receptor a una toma de corriente diferente de la del equipo.

FCC ha elaborado un folleto titulado “How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems” donde encontrará información útil al respecto. Puede solicitarse a US Government Printing Office (Editora del Gobierno de EE.UU.), Washington, D.C. 20402, EE.UU. N° de registro: 004-000-00345-4.

Declaraciones de cumplimiento del Departamento Canadiense de Comunicaciones

Este equipo no supera los límites de la Clase A en lo relativo a las emisiones de ruido por radio para aparatos digitales, de acuerdo con la Normativa de regulación de interferencias de radio del Departamento Canadiense de Comunicaciones. El funcionamiento en una zona residencial puede provocar interferencias que afecten a la recepción de las señales de radio y televisión, siendo necesario que el propietario o el operario tomen las medidas pertinentes para corregir dichas interferencias.

Avis de conformite aux normes du ministere des Communications du Canada:

Cet equipment ne depasse pas les limites de Classe A d'émission de bruits radioelectriques pour les appareils numeriques telles que perscrites par le Reglement sur le brouillage radioelectrique etabli par le ministere des Communications du Canada. L'exploitation faite en milieu residentiel peut entrainer le brouillage des receptions radio et television, ce qui obligerait le proprietaire ou l'operateur a prendre les dispositions necessaires pour en eliminer les causes.



Declaration of Conformity

Compliance Model Number: **SR2300**
 Product Family Name: **Sun Fire V65x**
Sun StorEdge 5210 NAS

EMC

USA - FCC Class A

This equipment complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- 1) This equipment may not cause harmful interference.
- 2) This equipment must accept any interference that may cause undesired operation.

European Union

This equipment complies with the following requirements of the EMC Directive 89/336/EEC:

As Telecommunication Network Equipment (TNE) in both Telecom Centers and Other Than Telecom Centers per (as applicable):

EN300-386 V.1.3.1 (09-2001) Required Limits:

EN55022/CISPR22	Class A
EN61000-3-2	Pass
EN61000-3-3	Pass
EN61000-4-2	6 kV (Direct), 8 kV (Air)
EN61000-4-3	3 V/m 80-1000MHz, 10 V/m 800-960 MHz and 1400-2000 MHz
EN61000-4-4	1 kV AC and DC Power Lines, 0.5 kV Signal Lines,
EN61000-4-5	2 kV AC Line-Gnd, 1 kV AC Line-Line and Outdoor Signal Lines, 0.5 kV Indoor Signal Lines > 10m.
EN61000-4-6	3 V
EN61000-4-11	Pass

As Information Technology Equipment (ITE) Class A per (as applicable):

EN55022:1998/CISPR22:1997 Class A

EN55024:1998 Required Limits:

EN61000-4-2	4 kV (Direct), 8 kV (Air)
EN61000-4-3	3 V/m
EN61000-4-4	1 kV AC Power Lines, 0.5 kV Signal and DC Power Lines
EN61000-4-5	1 kV AC Line-Line and Outdoor Signal Lines, 2 kV AC Line-Gnd, 0.5 kV DC Power Lines
EN61000-4-6	3 V
EN61000-4-8	1 A/m
EN61000-4-11	Pass
EN61000-3-2	Pass
EN61000-3-3	Pass

Safety

This equipment complies with the following requirements of Low Voltage Directive 73/23/EEC:

EC Type Examination Certificates:

EN 60950:1992, 2nd Edition, Amd 1, 2, 3, 4, 11

IEC 60950:1999, 3rd Edition

Evaluated to all CB Countries

UL 60950:2000, 3rd Edition, CSA C22.2 No. 60950-00

TUV Certificate No. S 72030958

CB Scheme Certificate No. US/7359/UL

File: E138989-A8-UL-1

Supplementary Information: This product was tested and complies with all the requirements for the CE Mark.

 13MAY04
 DATE

Dennis P. Symanski
 Manager, Compliance Engineering
 Sun Microsystems, Inc.
 4150 Network Circle, MPK 15-102
 Santa Clara, CA 95054, USA
 Tel: 650-786-3255
 Fax: 650-786-3723

 18MAY04
 DATE

Donald Cameron
 Program Manager
 Sun Microsystems Scotland, Limited
 Blackness Road, Phase 1, Main Bldg
 Springfield, EH49 7LR
 Scotland, United Kingdom
 Tel: +44 1 506 672 539
 Fax: +44 1 506 670 011

Contenido

1. Introducción 1

Tecnología de Sun StorEdge 5210 NAS: introducción 1

Características de Sun StorEdge 5210 NAS 2

Folletos de instalación 4

Convenciones utilizadas en este manual 4

Cómo ponerse en contacto con el servicio técnico 5

Qué debe hacer a continuación 6

2. Instalación de Sun StorEdge 5210 NAS 7

Antes de comenzar 8

Desembalar Sun StorEdge 5210 NAS y las unidades de expansión 10

Paneles frontal y trasero de Sun StorEdge 5210 NAS 11

Paneles frontal y trasero de la unidad de expansión 12

Montaje en rack de Sun StorEdge 5210 NAS/unidad de expansión 13

Conexión a redes 17

Conexión del bastidor de las unidades de expansión a una toma de CA 21

Encendido de Sun StorEdge 5210 NAS y las unidades de expansión 24

3. Utilización de Sun StorEdge 5210 NAS	27
Componentes de Sun StorEdge 5210 NAS	27
Componentes de la unidad de expansión	36
A. Especificaciones	39
Especificaciones técnicas de Sun StorEdge 5210 NAS y la unidad de expansión	39
Glosario	41
Índice	45

Figuras

FIGURA 2-1	Vista frontal de Sun StorEdge 5210 NAS	11
FIGURA 2-2	Sun StorEdge 5210 NAS con la placa frontal extraída	11
FIGURA 2-3	Sun StorEdge 5210 NAS - Panel trasero con una tarjeta RAID	11
FIGURA 2-4	Vista frontal de la unidad de expansión	12
FIGURA 2-5	Unidad de expansión con la placa frontal extraída	12
FIGURA 2-6	Panel trasero de la unidad de expansión	12
FIGURA 2-7	Orden recomendado para el montaje en rack	15
FIGURA 2-8	Conexión a redes Ethernet	17
FIGURA 2-9	Conexión de Sun StorEdge 5210 NAS y una única unidad de expansión	19
FIGURA 2-10	Conexión de Sun StorEdge 5210 NAS y dos unidades de expansión	20
FIGURA 2-11	Conexión de Sun StorEdge 5210 NAS y tres unidades de expansión	21
FIGURA 2-12	Bloqueo de cables de CA	22
FIGURA 2-13	Bloqueo de cables instalado	23
FIGURA 2-14	Panel trasero de la unidad de expansión	25
FIGURA 2-15	Conexión de los cables de alimentación de CA de Sun StorEdge 5210 NAS	26
FIGURA 2-16	Detalles del conmutador y el panel frontal	26
FIGURA 3-1	Sun StorEdge 5210 NAS con carcasas de disco	28
FIGURA 3-2	Sun StorEdge 5210 NAS - Puertos de tarjeta de interfaz de red integrados	29
FIGURA 3-3	Sun StorEdge 5210 NAS - Suministro eléctrico	30
FIGURA 3-4	Detalles del conmutador y el panel frontal	31
FIGURA 3-5	Sun StorEdge 5210 NAS - Puertos y conectores del panel trasero	33

FIGURA 3-6	Sun StorEdge 5210 NAS con dos tarjetas RAID	34
FIGURA 3-7	Sun StorEdge 5210 NAS - Puerto VGA	35
FIGURA 3-8	Unidad de expansión con la cubierta frontal extraída	36
FIGURA 3-9	Unidad de expansión de Sun StorEdge 5210 - Carcasa de disco	37
FIGURA 3-10	Módulos de los suministros eléctricos de la unidad de expansión	37

Introducción

Gracias por adquirir Sun StorEdge™ 5210 NAS, la solución de almacenamiento conectado a red de Sun Microsystems.

Este capítulo recoge información introductoria sobre las funciones de Sun StorEdge 5210 NAS. También explica cómo está organizada esta guía de usuario y cómo se debe utilizar para ayudarle a comenzar.

Tecnología de Sun StorEdge 5210 NAS: introducción

Sun StorEdge 5210 NAS, en una completa solución de almacenamiento de red de punto a punto, ofrece un elemento fundamental de gran fiabilidad y fácil instalación para aquellos equipos de trabajo y departamentos corporativos que precisan compartir documentos a través de plataformas heterogéneas en un entorno gestionado con facilidad.

Al permitir compartir archivos entre entornos UNIX® y Windows, Sun StorEdge 5210 NAS acelera significativamente los servicios de entrada/salida de archivos. Además, garantiza la integridad de los datos ya que se basa en un sistema de archivos histórico completo. El rendimiento del servidor de la aplicación se ve optimizado también por la descarga de las responsabilidades de compartición de datos.

Sun StorEdge 5210 NAS se conecta directamente a la red; de un modo tan fácil y sencillo como conectar una impresora de red. Con CPU de alta velocidad y arquitectura de controlador RAID de alta velocidad –para potenciar el rendimiento– así como con componentes redundantes que mejoran la disponibilidad de datos, Sun StorEdge 5210 NAS, modular y escalable, ofrece un alto nivel de rendimiento para aquellos usuarios que exigen funciones óptimas de compartición de archivos.

Las unidades de expansión son módulos de expansión opcionales que se conectan a Sun StorEdge 5210 NAS y ofrecen almacenamiento adicional. Puede instalar hasta tres unidades de expansión para aumentar la capacidad.

Características de Sun StorEdge 5210 NAS

Nota: Para solicitar información de asistencia técnica, póngase en contacto con el representante de ventas de Sun más cercano.

Protocolos de acceso a archivos permitidos

- Redes de Microsoft (CIFS/SMB)
- UNIX (NFS), V2 y V3
- Protocolo de transferencia de archivos (FTP, del inglés File Transfer Protocol)

Seguridad/Protocolos de red

Se integra con:

- Controlador de dominio de Windows
- Cliente de inicio de sesión de red (Netlogon)
- Modelo de dominio de Windows
- Modelo de dominio maestro múltiple (MMD, del inglés Multiple Master Domain)
- Descriptores de seguridad (SD, del inglés Security Descriptors) CIFS en archivos y directorios
- Listas de control de acceso discrecional (DACL, del inglés Discretionary Access Control Lists) en archivos y directorios
- NIS
- NIS+
- Unicode
- Modelo de servicio de directorio activo de Windows (ADS, del inglés Active Directory Service)
- Modelo DNS dinámico de Windows
- Seguridad Kerberos (v5) compatible con Windows
- LDAP compatible con Windows
- LDAP compatible con Microsoft
- Autenticación LDAP para NFS

Cientes compatibles

- Microsoft Windows NT 4.0/2000/XP/2003
- Solaris™ 2.6, 7, 8, 9 y sistema operativo 9x86
- IBM AIX 5.1
- HP HP-UX 11i
- Red Hat Linux Enterprise Edición 2.1
- SUSE Linux Server 9

Conexión de red

- 10/100/1000 Base-TX de conmutación automática, conector de red dual RJ-45
- Gigabit Ethernet de fibra óptica/cobre opcional

Asignación automática de dirección IP

- Compatible con DHCP, ARP, para la asignación automática de una dirección IP

Subsistema de hardware RAID

- Opciones múltiples para sistemas de archivos
- Sun StorEdge 5210 NAS ha sido configurado para proteger los archivos al máximo mediante la utilización del hardware RAID 5 (entrelazado de disco con paridad)

Gestión de datos

- La aplicación de punto de control de archivos de Sun StorEdge permite a los usuarios recuperar los datos dañados o eliminados por error con una sencilla operación de copia de archivos.
- Cuotas del árbol de directorio
- Cuotas de usuarios o grupos

Instalación y configuración

- SNMP MIB
- Interfaz de usuario basada en Web para administración de sistemas
- Interfaz Telnet basada en menús

Copia de seguridad de datos de clientes

- Protocolo de gestión de datos de red (NDMP, del inglés Network Data Management Protocol), V2 y V3
- Copia de seguridad de red
- BakBone NetVault 7, compatible con BakBone
- Compatible con el software de copia de seguridad de Solaris, incluidos Veritas NetBackup y el software de copia de seguridad para empresas de Sun StorEdge.

Folletos de instalación

Busque en el paquete de Sun StorEdge 5210 NAS el “Folleto de instalación” rápida de Sun StorEdge 5210 NAS.

El paquete con la unidad de expansión incluye un folleto con las instrucciones para conectar las unidades de expansión.

Convenciones utilizadas en este manual

Este manual ha sido diseñado para ayudarle a encontrar rápidamente la información que necesita. Para poder guiarle durante el proceso, deberá familiarizarse con los siguientes iconos.

TABLA 1-1 Convenciones utilizadas en esta guía

	Precaución	Indica los pasos o procedimientos que, de no seguirse, podrían provocar la pérdida de datos o dañar el hardware.
Nota		Explica más detalladamente determinada parte del texto que puede haber pasado por alto o necesita aclaración.
		Le advierte de que deben seguirse los procedimientos de puesta a tierra antiestática antes de continuar con la instalación.

TABLA 1-1 Convenciones utilizadas en esta guía



Señala una sección donde podrá necesitar ayuda del personal de asistencia técnica cualificado, o expone información sobre cómo contactar con otros recursos.



Le recuerda que debe guardar los tornillos que va a retirar durante este procedimiento, ya que los necesitará para completar la instalación o la sustitución.

Clic

Presionar el botón izquierdo del ratón.

Intro

Las palabras escritas en **negrita** representan teclas, elementos de menú, nombres de ventanas o comandos del ratón.

Unidades de disco

Las unidades de disco, como la unidad A, la unidad C o las unidades de red, se denominan A:, C:, etc.

Comandos
y mensajes

Las palabras con fuente de letra *Courier* indican comandos o mensajes lanzados por el equipo o el servidor.

Comandos

Las palabras en **negrita** con fuente de letra *Courier* designan comandos que usted debe escribir.

Cómo ponerse en contacto con el servicio técnico

En el caso de los problemas técnicos que requieran asistencia “in situ”, Sun Microsystems proporciona un servicio profesional mediante ingenieros especializados que trabajan codo con codo con nuestros ingenieros de asistencia técnica para proporcionar una asistencia integral. Para obtener más información acerca de cómo adquirir paquetes de asistencia “in situ” para su sistema, póngase en contacto con su representante de ventas o su distribuidor.

Para obtener información técnica (especificaciones, archivos, respuestas a preguntas frecuentes, etc.), puede ponerse en contacto con los ingenieros de asistencia técnica de Sun Microsystems de diversas formas mediante <http://www.sun.com/service/contacting/solution.html>.

Qué debe hacer a continuación

Capítulo dos: instalación de Sun StorEdge 5210 NAS – recoge las instrucciones para la instalación de Sun StorEdge 5210 NAS y las unidades de expansión.

Capítulo tres: utilización de Sun StorEdge 5210 NAS – describe cómo utilizar Sun StorEdge 5210 NAS y sus componentes. Se compone de dos secciones: componentes internos y componentes externos.

Apéndice: especificaciones – recoge información sobre las características físicas y ambientales, así como de los requisitos eléctricos de Sun StorEdge 5210 NAS.

Glosario – ofrece las definiciones de palabras poco conocidas que encontrará en esta guía de usuario.

Índice – lista de materias ordenadas alfabéticamente para agilizar la consulta.

Instalación de Sun StorEdge 5210 NAS

Este capítulo recoge las instrucciones detalladas para instalar Sun StorEdge 5210 NAS y las unidades de expansión opcionales. La finalidad de este documento es ayudarle a:

- Comprobar los componentes necesarios
- Desembalar Sun StorEdge 5210 NAS y las unidades de expansión
- Montar Sun StorEdge 5210 NAS y las unidades de expansión en el rack
- Encender Sun StorEdge 5210 NAS y las unidades de expansión

Nota: Sun StorEdge 5210 NAS se entrega con el sistema operativo instalado.

Antes de comenzar

Antes de empezar a instalar el hardware, asegúrese de que en la caja de Sun StorEdge 5210 NAS se incluyan los elementos que se detallan a continuación. Si falta alguno de estos elementos o encuentra piezas defectuosas, póngase en contacto inmediatamente con el representante de ventas de Sun Microsystems o su distribuidor.



Archivador de Sun StorEdge 5210 NAS



Folleto de instalación



CD-ROM con la documentación del producto



Cables de CA (deben encargarse por separado a Sun Microsystems.)

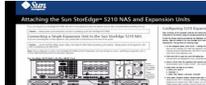


Set de montaje en rack (debe encargarse por separado a Sun Microsystems.)

Si ha adquirido una o más unidades de expansión, asegúrese de que en la caja se incluyan los elementos que se detallan a continuación. Si falta alguno de estos elementos o encuentra piezas defectuosas, póngase en contacto inmediatamente con el representante de ventas de Sun Microsystems o su distribuidor.



Unidades de expansión



Folleto de instalación



Dos cables SCSI



Cables de CA (deben encargarse por separado a Sun Microsystems.)



Set de montaje (debe encargarse por separado a Sun Microsystems.)

Desembalar Sun StorEdge 5210 NAS y las unidades de expansión

Para desembalar el equipo siga estas instrucciones.



Precaución: Para evitar que se produzcan daños personales o en el equipo durante la instalación, pida a otra persona que le ayude a extraer la unidad de la caja. Una unidad completa pesa aproximadamente 27 kg (60 libras).

- 1. Realice las tareas de desembalaje en un lugar adecuado.**
- 2. Guarde todo el material y las cajas para posibles devoluciones.**
- 3. Compruebe la hoja de contenidos que encontrará dentro de la caja.**

Esta hoja de contenidos recoge el contenido estándar de su producto.
- 4. Compruebe que la lista de piezas y el albarán de envío se correspondan con los elementos que ha recibido.**

Si las piezas que aparecen en la lista y en el albarán no concuerdan con los elementos que ha recibido, o en caso de que encuentre algún elemento defectuoso, notifíquelo inmediatamente a la empresa de mensajería y al proveedor que preparó su pedido.
- 5. Revise con atención los cables que se incluyen.**

Si encuentra algún cable defectuoso, póngase en contacto con el departamento de asistencia técnica para que lo sustituyan inmediatamente.
- 6. Asegúrese de que tiene los cables necesarios para completar la instalación. Son los siguientes:**

Para la Sun StorEdge 5210 NAS:

 - Dos cables de CA de 3 hilos.

Para la unidad de expansión:

 - Dos cables de CA de 3 hilos.
 - Dos cables SCSI de densidad ultra alta.

Para adquirir cables adecuados, consulte al representante de ventas de Sun Microsystems.

Paneles frontal y trasero de Sun StorEdge 5210 NAS



FIGURA 2-1 Vista frontal de Sun StorEdge 5210 NAS

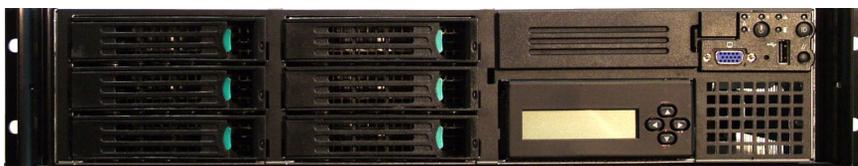
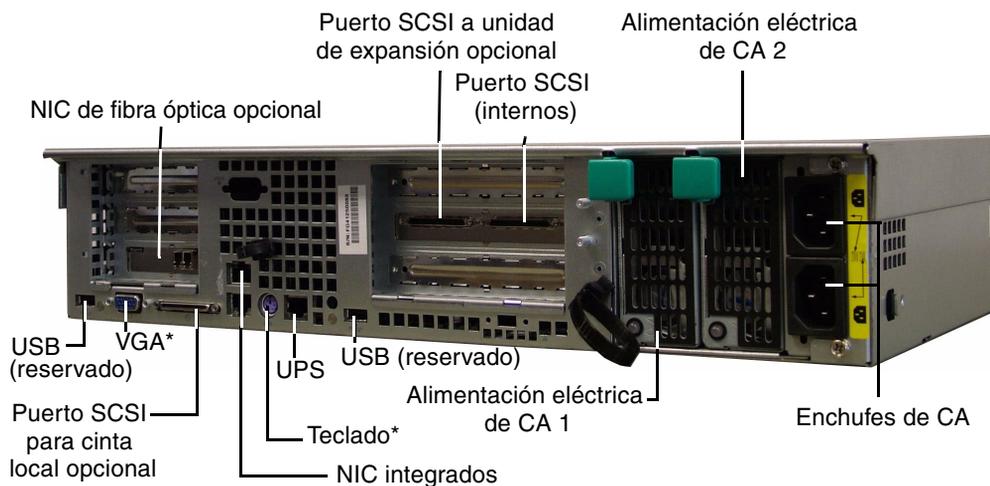


FIGURA 2-2 Sun StorEdge 5210 NAS con la placa frontal extraída



* uso de mantenimiento

FIGURA 2-3 Sun StorEdge 5210 NAS - Panel trasero con una tarjeta RAID

Paneles frontal y trasero de la unidad de expansión



FIGURA 2-4 Vista frontal de la unidad de expansión



FIGURA 2-5 Unidad de expansión con la placa frontal extraída

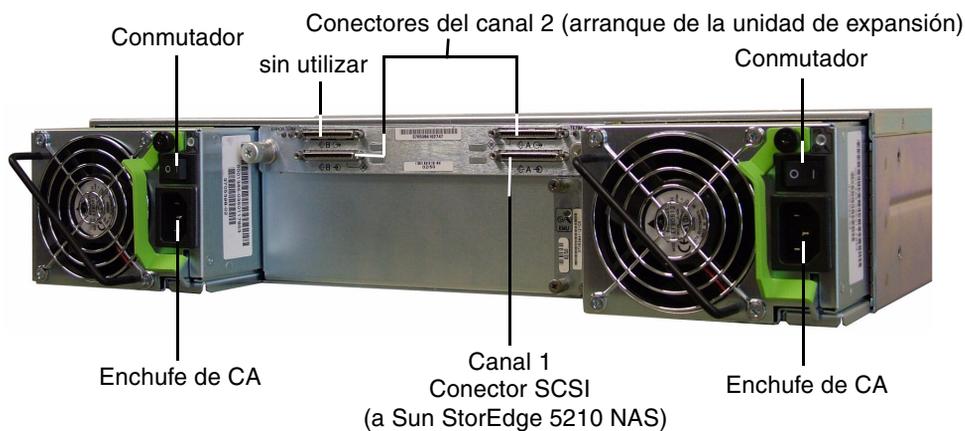


FIGURA 2-6 Panel trasero de la unidad de expansión

Montaje en rack de Sun StorEdge 5210 NAS/unidad de expansión

El montaje en rack de Sun StorEdge 5210 NAS y la unidad de expansión consiste en lo siguiente:

- Determinar la posición adecuada de Sun StorEdge 5210 NAS y la unidad de expansión en el rack.
- Montar las piezas del rail de deslizamiento exterior en el rack.
- Deslizar los raíles por el bastidor hacia el interior de los ensamblajes deslizantes.
- Anclar Sun StorEdge 5210 NAS o la unidad de expansión al rack.

Antes de comenzar a montar Sun StorEdge 5210 NAS o la unidad de expansión en el rack:

- Compruebe que la temperatura ambiente máxima de funcionamiento en el rack no supere los 35° C (95° F).
- Elija una ubicación que permita que fluya el aire por los ventiladores de refrigeración.
- Asegúrese de montar las unidades en el rack de tal modo que éste no se vuelque, aun cuando Sun StorEdge 5210 NAS y la unidad de expansión estén completamente extraídas del rack.
- Instale los componentes de manera que el rack quede estable. Comience a cargar desde la parte inferior del rack hacia arriba.



Precaución: Si carga el rack de forma desequilibrada puede provocar una inestabilidad peligrosa.

- Asegúrese de que las tomas de corriente se encuentran a una distancia adecuada de Sun StorEdge 5210 NAS y las unidades de expansión y de que los cables llegan holgadamente al armario y suministran corriente a Sun StorEdge 5210 NAS y a las unidades de expansión.
- Asegúrese de que los cables estén correctamente conectados a tierra.

Procedimiento de conexión a tierra

Este equipo debe tener una conexión a tierra fiable. El sistema Sun StorEdge 5210 NAS (incluidas la unidad y las unidades de expansión) deben conectarse a un receptáculo especial de 20 A.



Precaución: El servidor Sun StorEdge 5210 NAS y las unidades de expansión contienen diversos componentes sensibles a las descargas de electricidad estática. El aumento de la electricidad estática (provocada al arrastrar los pies por el suelo o al tocar una superficie metálica, por ejemplo) puede dañar los componentes eléctricos. Por este motivo, es importante que se realice un embalaje adecuado y una correcta conexión a tierra. Siga los pasos siguientes.

- Transporte los productos en embalajes con recubrimiento protector contra electricidad estática.
- Cubra las estaciones de trabajo con un material homologado que disipe la electricidad estática.
- Cuando vaya a tocar piezas o equipos sensibles a la electricidad estática, utilice muñequeras antiestáticas y lleve siempre ropa aislante.
- Utilice sólo equipos y herramientas de conexión a tierra homologados.
- Evite tocar las clavijas, los cables o los circuitos.

Para evitar dañar los componentes internos de Sun StorEdge 5210 NAS y de la unidad de expansión con electricidad estática, siga estas instrucciones antes de realizar las tareas de instalación.

1. **Asegúrese de que los cables de CA de Sun StorEdge 5210 NAS y de la unidad de expansión están enchufados y de que las unidades están apagadas.**
2. **Cuando vaya a tocar piezas o equipos sensibles a la electricidad estática, utilice muñequeras antiestáticas y lleve siempre ropa aislante.**

Si no tiene una muñequera, toque las superficies de metal sin pintar del panel trasero de Sun StorEdge 5210 NAS (y la unidad de expansión) para disipar la electricidad estática. Repita este proceso varias veces durante la instalación.

3. **Evite tocar circuitos expuestos y manipule los componentes sólo por los bordes.**



Precaución: No encienda Sun StorEdge 5210 NAS o las unidades de expansión hasta que los haya conectado a la red.

La fuente de CA debe estar aislada contra cualquier fuente de CA o CC peligrosa. Para ello debe utilizarse un aislamiento doble o reforzado. La fuente de CA debe proporcionar hasta 500 W de corriente continua por cada par de alimentación.

Disyuntor de los cables de alimentación de CA: usted es responsable de instalar un disyuntor de cables de CA para toda la unidad del rack. Este disyuntor de alimentación eléctrica debe estar en un lugar accesible y debe marcarse como alimentación de control de toda la unidad, no sólo de los servidores.

Conexión a tierra de la instalación del rack: para evitar el peligro de que se produzcan posibles cortocircuitos, incluya un tercer conductor de conexión a tierra de seguridad en la instalación del rack. El conductor de conexión a tierra de seguridad deberá tener una conexión mínima de 14 AWG al husillo de conexión a tierra de la parte trasera del servidor. El conductor de conexión a tierra de seguridad debe estar conectado al husillo del bastidor con un terminal de presión de dos orificios con un diámetro máximo de 6,35 mm (0,25 pulgadas). Las tuercas del bastidor deben estar instaladas con un par de 0,06 m/N (10 in/lbs). El conector de puesta a tierra de seguridad sólo proporciona conexión a tierra adecuada para el dispositivo al que va conectado. Para el rack y los demás dispositivos instalados en él, deberá instalar una conexión a tierra adecuada adicional.

Colocación de la unidad en el rack

Monte las unidades en el orden siguiente:

1. Cada unidad de expansión: de abajo a arriba.
2. La unidad de Sun StorEdge 5210 NAS: encima.



Unidad de Sun StorEdge 5210 NAS (superior)

Unidad de expansión (inferior)

Vista frontal con una única unidad de expansión



Unidad de Sun StorEdge 5210 NAS (superior)

Unidad de expansión (inferior)

Vista trasera con una única unidad de expansión

FIGURA 2-7 Orden recomendado para el montaje en rack

Montaje de Sun StorEdge 5210 NAS y de las unidades de expansión

Sun StorEdge 5210 NAS y las unidades de expansión deben estar montadas en el armario de expansión de 1,8 m (72 pulgadas) de Sun StorEdge (SG-XARY030A).

Para montar el sistema físicamente, siga las instrucciones que se incluyen con el armario. Para conocer las instrucciones de extracción y sustitución de la tapa frontal, consulte “Extracción y sustitución de la tapa” en la página 16.



Precaución: Para montar las unidades de forma segura, es necesario contar con el raíl y los sets de extensión (XTA-5200-2URK-19U para NAS y XTA-3000-2URK-19U para la unidad de expansión). La función de las orejetas de la parte frontal del bastidor de Sun StorEdge 5210 NAS es sujetar la tapa frontal en su lugar, no sujetar Sun StorEdge 5210 NAS en un rack. La parte trasera del bastidor debe estar apoyada. Si se realiza el montaje sin utilizar el juego de raíles, puede ponerse en peligro la seguridad o dañar los sistemas o el armario en que se va a montar.

Extracción y sustitución de la tapa



Precaución: Las cubiertas de plástico de las orejetas son piezas que encajan a presión, por lo que deberá tener cuidado al extraerlas. Retire las cubiertas de plástico con cuidado, intentando no dañar el interruptor de reinicio que se encuentra justo debajo.

Extracción de la tapa

Para extraer una cubierta de una orejeta de plástico (ambas cubiertas se extraen del mismo modo):

1. **Apriete por ambos lados la parte superior e inferior de la cubierta.**
2. **Gire la cubierta hacia el centro de la unidad de expansión hasta que se desacople y, a continuación, tire de ella.**

Sustitución de la tapa

Para sustituir la tapa es necesario sustituir las cubiertas de plástico de acuerdo con lo descrito anteriormente, pero asegúrese de que la cubierta con las marcas LED está en la orejeta adecuada:

1. Alinee las muescas circulares interiores de la cubierta con los bornes cilíndricos (salientes de bola) de la orejeta.
2. Empuje la parte superior e inferior de la cubierta de la orejeta hacia la orejeta, haciendo presión sobre la parte superior hacia el centro de la unidad de expansión primero.
3. Siga empujando la parte superior e inferior de la cubierta de la orejeta hacia la orejeta, ejerciendo presión sobre un lado hacia la parte exterior de la unidad de expansión.

Cuando coloque la cubierta en la orejeta, no la fuerce.



Precaución: Cuando sustituya la cubierta de plástico de la orejeta derecha, preste atención para evitar “apretar” el botón de reinicio que se encuentra debajo de los LED de dicha orejeta.

4. Inserte los brazos de la tapa en los orificios del bastidor.
5. Eleve la tapa hasta colocarla en su lugar y presione hacia la parte frontal del bastidor hasta que la toque.
6. Utilice la llave para fijar los bloqueos de la tapa.

Conexión a redes

Utilice el siguiente procedimiento para conectar Sun StorEdge 5210 NAS a la red. Los conectores de red se encuentran en la parte trasera del servidor Sun StorEdge 5210 NAS, tal y como se muestra en la siguiente figura.

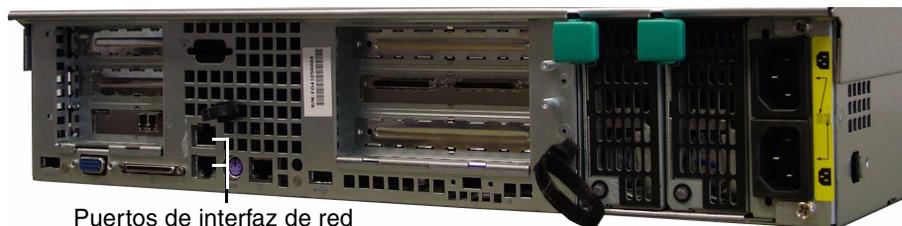


FIGURA 2-8 Conexión a redes Ethernet

Conexión a redes Fast Ethernet

Para conectar el servidor Sun StorEdge 5210 NAS a una red Ethernet:

- Conecte el cable de par trenzado sin apantallar RJ-45 desde la red al conector Fast Ethernet de la parte trasera del servidor Sun StorEdge 5210 NAS.

Conexión a redes Gigabit Ethernet

Para conectar el servidor Sun StorEdge 5210 NAS a una red Gigabit:

- Conecte un cable de par trenzado sin apantallar RJ-45 a una conexión 1000 Base T de su red y a la parte trasera del servidor Sun StorEdge 5210 NAS.

○

- Conecte un cable SC de la red al conector Gigabit Ethernet de fibra óptica opcional de la parte trasera del servidor Sun StorEdge 5210 NAS. (Las dos conexiones Gigabit Ethernet de fibra óptica son accesorios opcionales.)

Conexión de las unidades de expansión a Sun StorEdge 5210 NAS

La conexión de Sun StorEdge 5210 NAS y las unidades de expansión varía según el número de unidades de expansión que se vayan a conectar. Las unidades se conectan a través de pares de puertos y cables SCSI.

Esta sección contiene instrucciones para conectar una, dos o tres unidades de expansión a las unidades de NAS.

Conexión de una única unidad de expansión a Sun StorEdge 5210 NAS

El conector SCSI izquierdo de Sun StorEdge 5210 NAS se conecta al conector SCSI de la parte inferior derecha de la unidad de expansión. El conector SCSI de la parte inferior izquierda de la unidad de expansión se conecta al conector SCSI de la parte superior derecha, tal y como muestra la siguiente figura.



Precaución: No conecte nada al conector SCSI de la parte derecha de la tarjeta RAID de NAS.

Sun StorEdge 5210 NAS

Unidad de expansión



FIGURA 2-9 Conexión de Sun StorEdge 5210 NAS y una única unidad de expansión

Conexión de dos unidades de expansión a Sun StorEdge 5210 NAS

Nota: Para conectar dos unidades de expansión, el servidor NAS debe tener instaladas dos tarjetas RAID.

Consulte la figura de abajo para conectar dos unidades de expansión al servidor NAS del siguiente modo:

1. El conector SCSI de la parte superior izquierda de Sun StorEdge 5210 NAS se conecta al conector SCSI de la parte inferior derecha de la unidad de expansión de arriba.
2. El conector SCSI de la parte inferior derecha de Sun StorEdge 5210 NAS se conecta al conector SCSI de la parte inferior derecha de la unidad de expansión de abajo.
3. Los conectores SCSI de la parte inferior izquierda de las dos unidades de expansión se conectan a sus respectivos conectores SCSI de la parte superior derecha.



Precaución: No conecte nada al conector SCSI de la parte superior derecha de la tarjeta RAID de NAS de arriba.

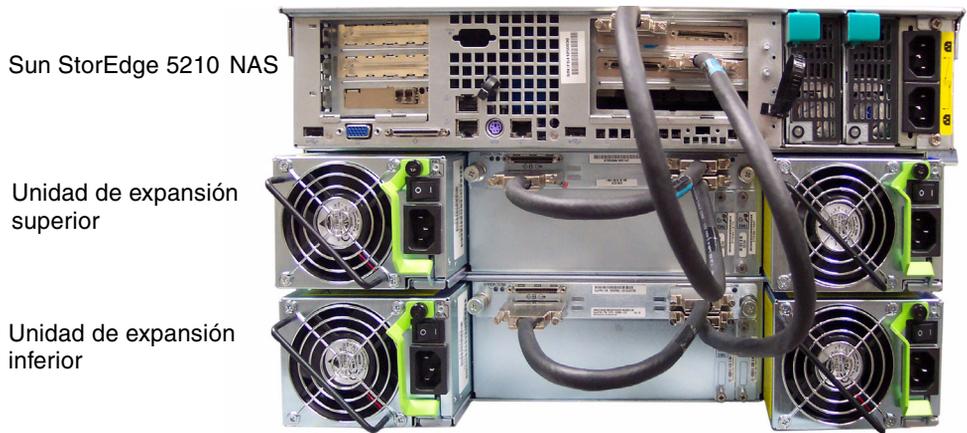


FIGURA 2-10 Conexión de Sun StorEdge 5210 NAS y dos unidades de expansión

Conexión de tres unidades de expansión a Sun StorEdge 5210 NAS

Nota: Para conectar tres unidades de expansión, el servidor NAS debe tener instaladas dos tarjetas RAID.

Consulte la figura de abajo para conectar tres unidades de expansión al servidor NAS del siguiente modo:

1. El conector SCSI de la parte superior izquierda de Sun StorEdge 5210 NAS se conecta al conector SCSI de la parte inferior derecha de la unidad de expansión de arriba.
2. El conector SCSI de la parte inferior derecha de Sun StorEdge 5210 NAS se conecta al conector SCSI de la parte inferior derecha de la unidad de expansión del centro.
3. El conector SCSI de la parte inferior izquierda de Sun StorEdge 5210 NAS se conecta al conector SCSI de la parte inferior derecha de la unidad de expansión de abajo.

4. Los conectores SCSI de la parte inferior izquierda de las tres unidades de expansión se conectan a sus respectivos conectores SCSI de la parte superior derecha de la tarjeta RAID de NAS de arriba.



Precaución: No conecte nada al conector SCSI de la parte superior derecha de la tarjeta RAID de NAS de arriba.

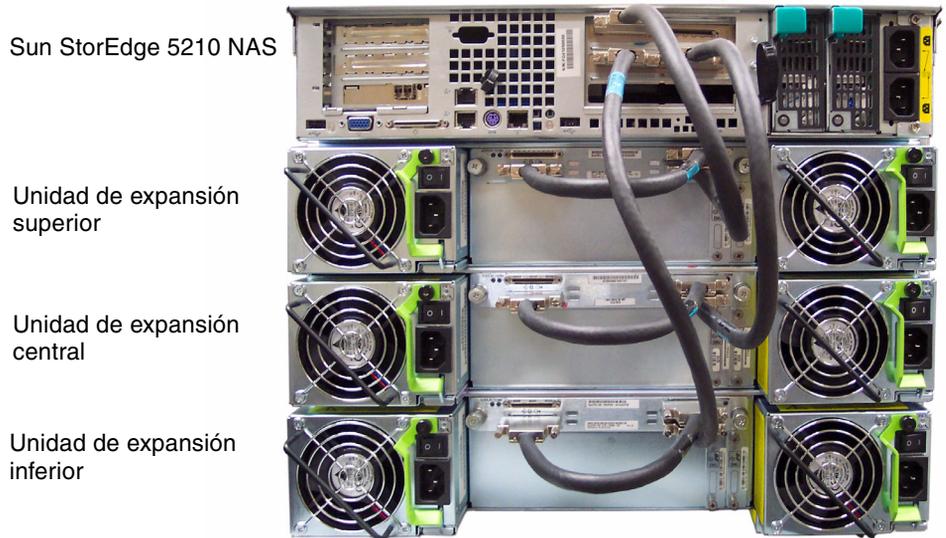


FIGURA 2-11 Conexión de Sun StorEdge 5210 NAS y tres unidades de expansión

Conexión del bastidor de las unidades de expansión a una toma de CA

Cuando conecte los cables de CA de cada unidad de expansión, deberá instalar al mismo tiempo los dos bloqueos de cables que se incluyen con el sistema. Los bloqueos de los cables de CA se utilizan para apretar de forma segura los conectores de los cables de CA.



Precaución: Para alimentación de CA: Si la unidad de expansión está conectada a fuentes de alimentación de CA fuera de los intervalos de PFC designados (90–135, 180–265 VCA), la unidad puede sufrir daños.

Nota: Para asegurar la redundancia de alimentación, asegúrese de conectar los dos módulos de suministro eléctrico a dos circuitos independientes (por ejemplo, un circuito eléctrico estándar y uno UPS).

1. Utilice un cable de CA adecuado.
2. Utilice un destornillador para extraer el tornillo y el soporte cilíndrico de uno de los dos bloqueos de cable que se incluyen. Guarde estas piezas en un lugar seguro, ya que le servirán para el posterior montaje.

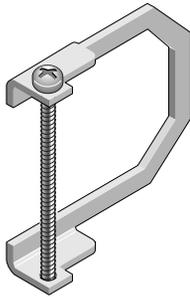


FIGURA 2-12 Bloqueo de cables de CA

3. Deslice el bloqueo de cables sobre el conector de alimentación de CA.
4. Sujete el soporte cilíndrico entre los dos orificios de los tornillos de la brida del bloqueo de cables.
5. Inserte el tornillo en el primer orificio, a través del soporte, y a continuación en el orificio roscado de la brida.
6. Apriete el tornillo con el destornillador hasta que las bridas toquen la parte inferior del soporte cilíndrico.
7. Empuje el cable al receptáculo de suministro eléctrico hasta que esté firmemente acoplado.
8. Presione la palanca de extracción verde hacia delante hasta que esté acoplada en el receptáculo de suministro eléctrico.

9. Gire el tornillo de aletas de la palanca de extracción verde en el sentido de las agujas del reloj hasta que esté firmemente apretado. De este modo se asegura la palanca y el bloqueo de cables.

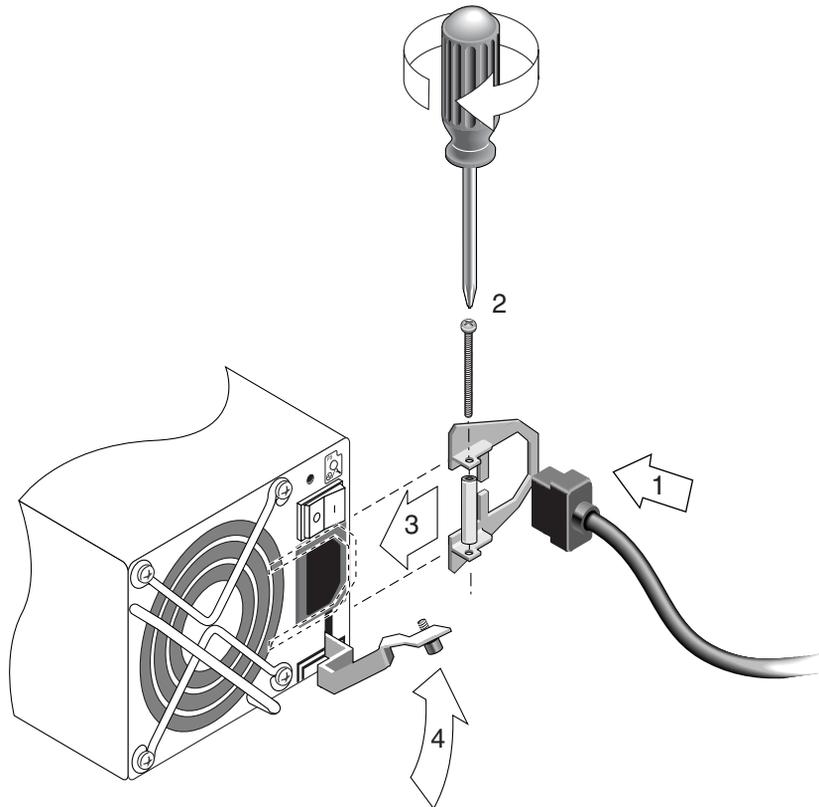


FIGURA 2-13 Bloqueo de cables instalado

10. Repita estos pasos para el segundo bloqueo de cables y el segundo cable de corriente.

Encendido de Sun StorEdge 5210 NAS y las unidades de expansión

Nota: Si utiliza un UPS, conecte las unidades de expansión y el archivador NAS al UPS.

Encienda primero las unidades de expansión y después Sun StorEdge 5210 NAS. Si se conectan correctamente, las alimentaciones eléctricas redundantes y los cables de corriente independientes ofrecen tolerancia a fallos.

Advertencia: Las unidades de expansión siempre deben estar encendidas y conectadas con cables de fibra óptica antes de encender la unidad NAS principal. Si no se siguen estas instrucciones, se pueden perder datos.

Nota: Para conseguir la tolerancia a fallos, el primer cable de alimentación de Sun StorEdge 5210 NAS y el primer cable de alimentación de cada unidad de expansión deben estar enchufados al mismo circuito de CA. Enchufe el segundo cable de alimentación de cada unidad a un circuito de CA diferente.



Precaución: Cuando apague las unidades de expansión, espere cinco segundos antes de volver a encenderlas. Si apaga la unidad de expansión y la vuelve a encender demasiado deprisa, pueden producirse resultados inesperados.

Encendido de Sun StorEdge 5210 NAS y las unidades de expansión

Para encender la unidad de expansión:

1. **Compruebe que todos los cables que conectan Sun StorEdge 5210 NAS y las unidades de expansión están bien sujetos, de acuerdo con las instrucciones que se recogen en “Conexión de las unidades de expansión a Sun StorEdge 5210 NAS” en la página 18.**

2. Conecte los cables de alimentación de CA a la parte trasera de cada unidad de expansión (consulte “Conexión del bastidor de las unidades de expansión a una toma de CA” en la página 21 y la FIGURA 2-14).
3. Conecte el otro extremo de los cables de alimentación a una toma de corriente de CA.
4. Para cada unidad de expansión, encienda los dos conmutadores de suministro eléctrico. Ahora la unidad de expansión recibe corriente eléctrica.

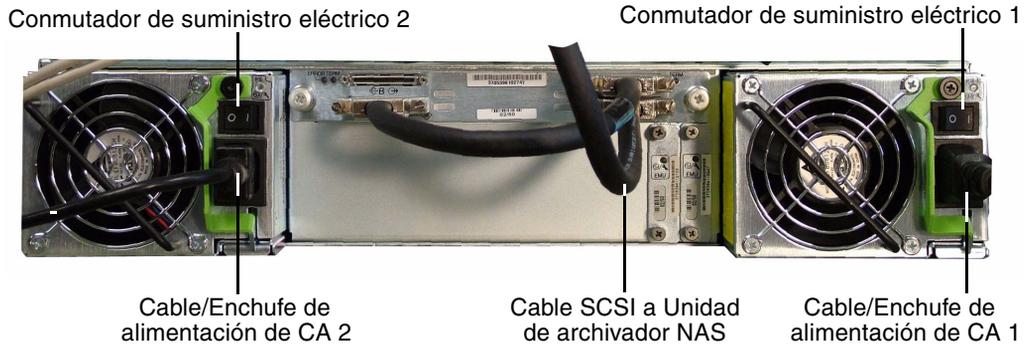


FIGURA 2-14 Panel trasero de la unidad de expansión

5. Compruebe que todos los LED del panel frontal se encienden de color verde sin parpadear. Esto indica un funcionamiento correcto.

Encendido de Sun StorEdge 5210 NAS

Advertencia: Si tiene una o más unidades de expansión, deberán estar siempre encendidas y conectadas con cables de fibra óptica antes de encender la unidad NAS principal. Si no se siguen estas instrucciones, se pueden perder datos.

Una vez que haya comprobado que la conexión de red es segura, encienda Sun StorEdge 5210 NAS siguiendo los pasos que se describen a continuación:

1. Compruebe que el conmutador de alimentación está apagado.
2. Conecte un extremo del cable de alimentación de CA a Sun StorEdge 5210 NAS (consulte la FIGURA 2-15).
3. Repita el proceso con el segundo cable.
4. Conecte ambos cables a una fuente de alimentación de CA.

5. Los dos cables de alimentación deben estar conectados antes de pulsar el botón de encendido.



FIGURA 2-15 Conexión de los cables de alimentación de CA de Sun StorEdge 5210 NAS

6. Pulse el botón de encendido (FIGURA 2-16) del panel frontal (detrás de la placa frontal).

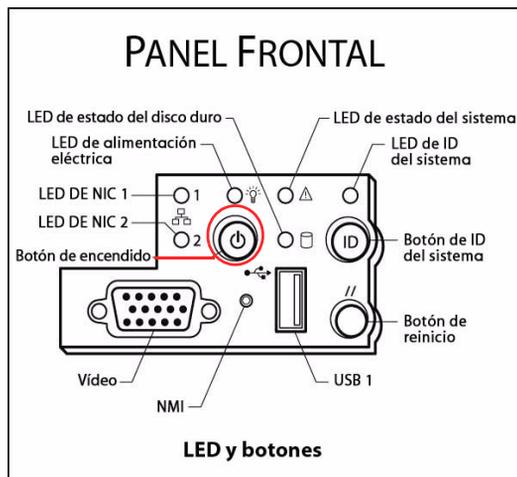


FIGURA 2-16 Detalles del conmutador y el panel frontal

Si desea conocer las instrucciones de configuración del sistema y la red, consulte la copia impresa del folleto de instalación de Sun StorEdge 5210 o el *Manual de consulta rápida* del CD de documentación.

Utilización de Sun StorEdge 5210 NAS

Este capítulo describe Sun StorEdge 5210 NAS, la unidad de expansión y sus componentes. Además de revisar esta sección, consulte cualquier información complementaria que se incluya con el sistema.

Este capítulo consta de dos secciones que tratan los componentes de Sun StorEdge 5210 NAS y de la unidad de expansión.

Componentes de Sun StorEdge 5210 NAS

Componentes internos

Sun StorEdge 5210 NAS contiene los siguientes componentes internos:

- Carcasas de disco duro
- Puertos de tarjeta de interfaz de red integrados
- Puertos SCSI
- Placa madre
- CPU
- Memoria
- Suministros eléctricos
- Ventiladores



Precaución: Sólo un técnico cualificado deberá encargarse de retirar la cubierta de Sun StorEdge 5210 NAS o de la unidad de expansión para acceder a los componentes que se encuentran en el interior del servidor.

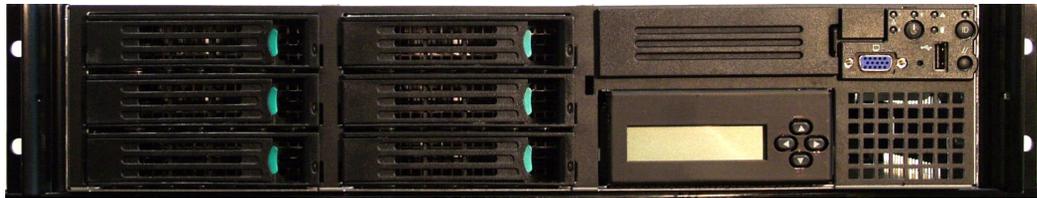
Carcasas de disco duro

Sun StorEdge 5210 NAS contiene seis (6) carcadas de disco duro internas. Estas unidades se encuentran detrás de la placa frontal de Sun StorEdge 5210 NAS.



Sun StorEdge 5210 NAS con placa frontal

Carcadas de disco duro



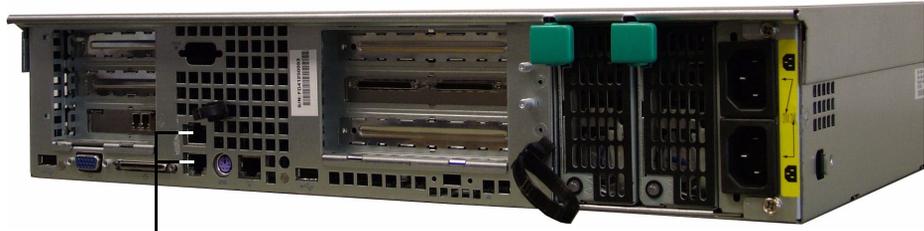
Sun StorEdge 5210 NAS con la placa frontal extraída

FIGURA 3-1 Sun StorEdge 5210 NAS con carcadas de disco

Cada carcada de disco posee una capacidad bruta de 146 GB y una capacidad útil de 133 GB para ofrecer una capacidad total disponible de 532 GB, con una unidad utilizada para paridad y una unidad de reserva.

Puertos de tarjeta de interfaz de red (NIC) integrados

Los dos puertos NIC integrados permiten la comunicación entre el servidor de host de red y Sun StorEdge 5210 NAS. Sun StorEdge 5210 NAS permite tres tipos de redes: Ethernet, Fast Ethernet y Gigabit. También está disponible una tarjeta Optical Gigabit.



Puertos NIC integrados

FIGURA 3-2 Sun StorEdge 5210 NAS - Puertos de tarjeta de interfaz de red integrados

Suministros eléctricos

Un suministro eléctrico de sistema proporciona alimentación eléctrica a todos los componentes. Los sistemas de suministro eléctrico para los servidores de Sun StorEdge 5210 NAS y la unidad de expansión son dispositivos de conmutación automática.

El sistema de suministro eléctrico de Sun StorEdge 5210 NAS consta de dos (2) módulos redundantes de intercambio en caliente dispuestos en una configuración 1 + 1. Cada módulo es capaz de mantener una carga de 500 vatios. Para un buen funcionamiento del sistema es necesario al menos un suministro, aunque se necesitan dos para llegar al suministro eléctrico redundante.

Una luz roja en la parte trasera del módulo de suministro eléctrico indica que el cable de alimentación está desconectado.

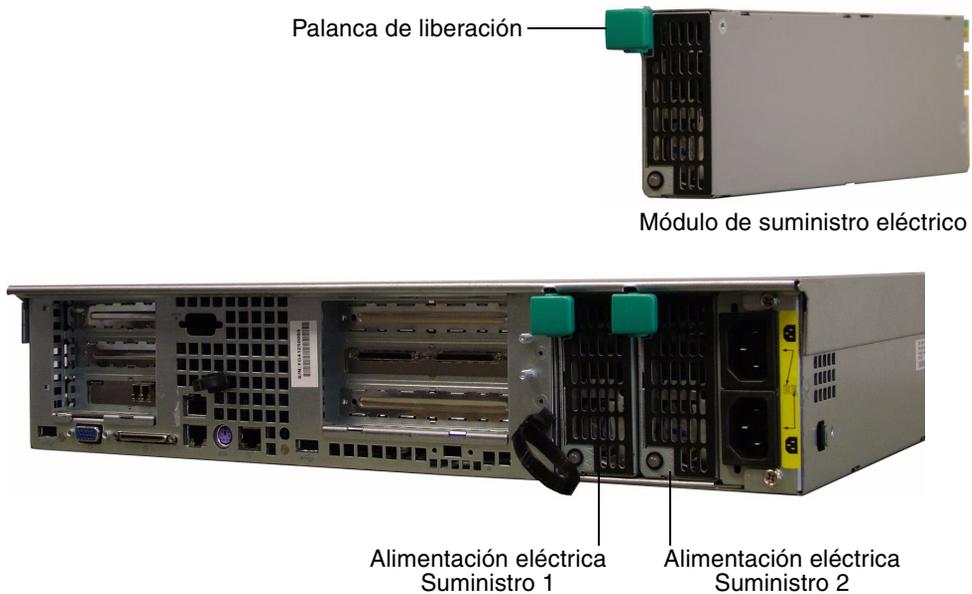


FIGURA 3-3 Sun StorEdge 5210 NAS - Suministro eléctrico

Las características del suministro eléctrico son:

- Capacidad de 500 W
- Indicadores LED de estado
- Ventiladores de refrigeración internos de varias velocidades
- Función de compartición de carga integrada
- Función de protección contra sobrecargas integrada
- Mango integral para inserción/extracción

Componentes externos

Sun StorEdge 5210 NAS contiene los siguientes componentes externos:

- Interfaz de usuario (UI, del inglés User Interface) de Sun StorEdge 5210 NAS
- Conmutadores
- Puerto SCSI para unidad de cinta opcional
- Puerto VGA

Interfaz de usuario (UI, del inglés User Interface) de Sun StorEdge 5210 NAS

El panel de LCD retroiluminado de dos líneas con capacidad para 20 caracteres, los botones de selección del LCD y los indicadores LED de electricidad, fallo general y actividad de enlace se encuentran en el panel frontal de Sun StorEdge 5210 NAS (detrás de la placa frontal), tal y como se muestra a continuación:

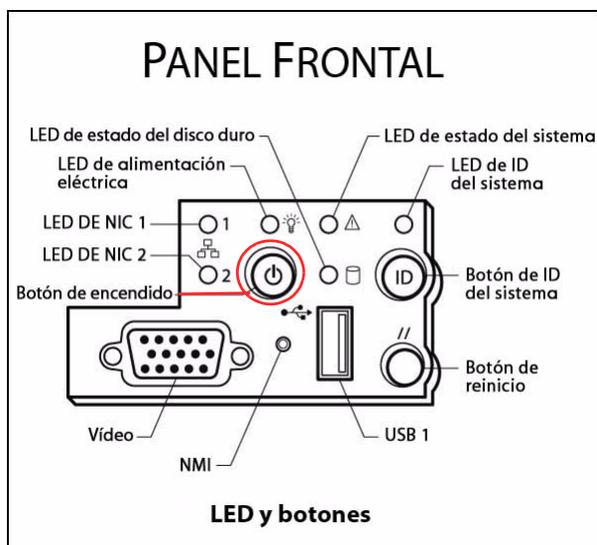


FIGURA 3-4 Detalles del conmutador y el panel frontal

Botones del panel frontal

Botón de alimentación eléctrica: el conmutador momentáneo (cumple la normativa APCI) que enciende y apaga el sistema.



Precaución: No utilice los conmutadores para apagar la unidad Sun StorEdge 5210 NAS (o las unidades de expansión). Siga siempre el procedimiento correcto para finalizar la sesión (consulte “Apagado del servidor” en la página 184 en la *Guía de usuario, de configuración y de instalación del software de Sun StorEdge 5210 NAS*). Si se cierra la sesión incorrectamente pueden perderse datos.

Botón de ID del sistema: el botón que enciende la luz azul de la parte delantera y trasera del sistema.

Botón de reinicio: el botón que reinicia el sistema.

Indicadores LED de estado

Los indicadores LED de estado del panel frontal señalan las actividades de la corriente que se producen en el sistema.

TABLA 3-1 Indicadores LED de estado

LED de alimentación eléctrica	<ul style="list-style-type: none">• Si el LED muestra una luz verde fija indica que el sistema está encendido.• La luz amarilla indica que uno de los cables está desconectado.• Si no hay ninguna luz encendida, quiere decir que el sistema está apagado.
LED NIC 1 integrado	Cuando el LED está en verde indica que existe actividad de red a través del puerto NIC 1 integrado.
LED NIC 2 integrado	Cuando el LED está en verde indica que existe actividad de red a través del puerto NIC 2 integrado.
LED de estado del disco duro	<ul style="list-style-type: none">• Cuando el LED muestra una luz verde parpadeante indica que existe actividad en el disco duro.• Una luz amarilla fija indica que se ha producido un fallo en el disco duro.• Cuando no se enciende ninguna luz, quiere decir que no existe actividad ni fallos.
LED de estado del sistema	<ul style="list-style-type: none">• Si el LED muestra una luz verde fija, indica que el sistema está funcionando de forma correcta.• Cuando el LED muestra una luz verde parpadeante indica que el sistema está funcionando en un modo degradado.• Una luz amarilla fija indica que el sistema está en un estado crítico o irrecuperable.• Una luz amarilla parpadeante indica que el sistema está en un estado no crítico.• La luz roja indica que uno de los cables está desconectado.• Si no hay ninguna luz encendida, significa que el sistema se ha detenido pero se considera que el LED está en verde.
LED de ID del sistema	<ul style="list-style-type: none">• Cuando el LED muestra una luz azul fija, significa que el botón de ID está pulsado.• Si no hay ninguna luz encendida, significa que el botón de ID no está pulsado.

Panel trasero

Sun StorEdge 5210 NAS con unidad de expansión única opcional

A continuación se muestran los distintos puertos y conectores del panel trasero de Sun StorEdge 5210 NAS. La tarjeta de RAID única permite la conexión con una unidad de expansión opcional.

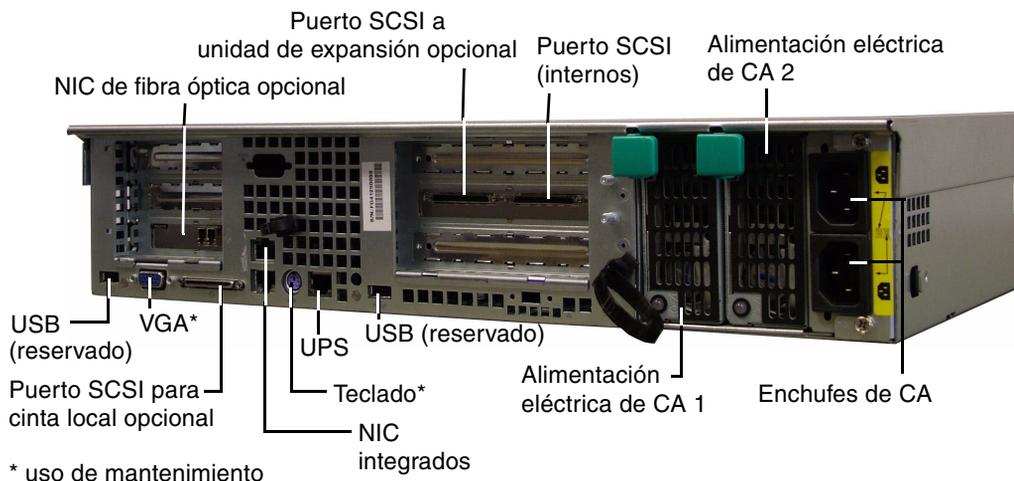


FIGURA 3-5 Sun StorEdge 5210 NAS - Puertos y conectores del panel trasero



Precaución: No utilice el puerto SCSI de la parte derecha de la tarjeta RAID para conectar un dispositivo externo. Este canal de la tarjeta RAID se utiliza para los discos duros conectados internamente.

Nota: El panel trasero de NAS que conecta dos o tres unidades de expansión tiene dos tarjetas RAID con dos puertos SCSI cada una, tal y como se muestra en la página siguiente.

Sun StorEdge 5210 NAS con dos o tres unidades de expansión

A continuación se muestran los distintos puertos y conectores del panel trasero de Sun StorEdge 5210 NAS. Las dos tarjetas RAID permiten conectar dos o tres unidades de expansión.

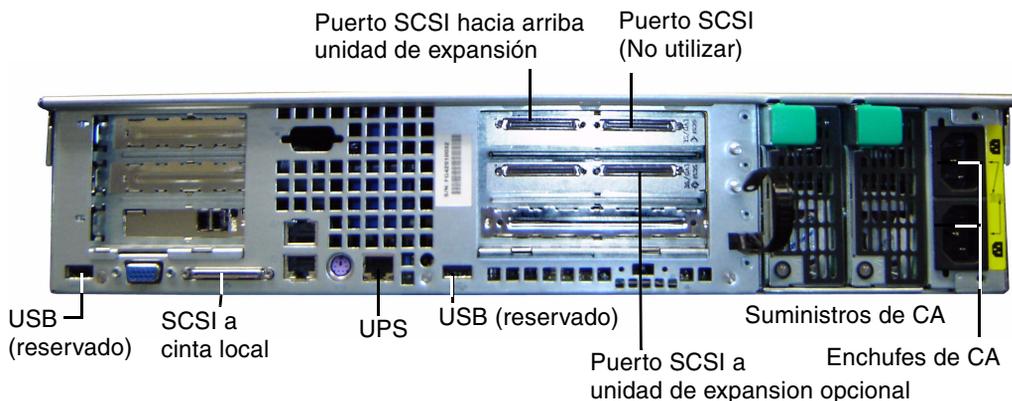


FIGURA 3-6 Sun StorEdge 5210 NAS con dos tarjetas RAID



Precaución: No utilice el puerto SCSI de la parte superior derecha de la tarjeta RAID de arriba.

Nota: El panel trasero de NAS que se conecta a una única unidad de expansión tiene un tarjeta RAID con dos puertos SCSI, tal y como se muestra en la página anterior.

Biblioteca de cintas directamente conectada

En la parte trasera de Sun StorEdge 5210 NAS se puede conectar una unidad de copia de seguridad de cinta local al puerto SCSI de la parte inferior izquierda.



Precaución: No conecte una unidad de cinta local a una tarjeta RAID.

Asegúrese de que la unidad de cinta está en la lista de unidades de cinta compatibles. Las unidades de cinta compatibles son: LT01, LT02 y SDLT320. Las bibliotecas de cintas compatibles son: L8, L25, L100 y L180.

Nota: Para solicitar información de asistencia técnica, póngase en contacto con el representante de ventas de Sun más cercano.

La ID de SCSI de la biblioteca de cintas debe ser menor que la de la unidad de cinta. Por ejemplo, configure la ID de la biblioteca como 0 y otorgue a la ID de la unidad un valor no conflictivo, como 5.

Si desea más información sobre el sistema de unidad de cinta que está utilizando, consulte la documentación que se adjunta con el sistema.

Cubierta protectora



Precaución: Sólo un técnico cualificado deberá encargarse de retirar Sun StorEdge 5210 NAS para acceder a los componentes que se encuentran en el interior del servidor. Antes de encender el sistema, asegúrese de volver a colocar la cubierta correctamente. Si no instala la cubierta de forma adecuada, los componentes internos del equipo pueden sufrir daños importantes.

Puerto VGA

No utilice el puerto VGA del panel trasero de Sun StorEdge 5210 NAS. Este conector está reservado para el personal de asistencia técnica de Sun Microsystems y se utiliza para las tareas de diagnóstico del servidor de archivos. Para un funcionamiento normal, utilice la interfaz gráfica de usuario de Web Administrator o Telnet (consulte la guía de usuario del software).



FIGURA 3-7 Sun StorEdge 5210 NAS - Puerto VGA

Componentes de la unidad de expansión

Las unidades de expansión le permiten ampliar la capacidad de almacenamiento de su servidor Sun StorEdge 5210 NAS a una capacidad total disponible de 1,3 TB por unidad de expansión.



FIGURA 3-8 Unidad de expansión con la cubierta frontal extraída

Carcasas de disco de la unidad de expansión

Cada unidad de expansión contiene en el panel frontal hasta 12 discos duros de intercambio en caliente. Cada unidad tiene una capacidad de 133 GB para conseguir una capacidad total disponible de 1,3 TB por unidad de expansión, con una unidad utilizada para paridad y otra unidad de reserva.

Cada disco está incrustado en su carcasa de disco. Estas carcasas se pueden sustituir de forma individual sin necesidad de apagar la unidad de expansión o el servidor Sun StorEdge 5210 NAS.

Al sustituir una unidad defectuosa, utilice Web Administrator para añadirla como unidad de reserva.



Precaución: Recuerde que sólo puede cambiar una carcasa cada vez. Confirme que el subsistema RAID ha completado las reconstrucciones necesarias antes de extraer otra carcasa.



Precaución: No actualice el software del sistema o el firmware RAID cuando el subsistema RAID esté en un estado crítico, cuando esté creando un nuevo volumen o cuando esté reconstruyendo el volumen existente.



FIGURA 3-9 Unidad de expansión de Sun StorEdge 5210 - Carcasa de disco

Suministros eléctricos de la unidad de expansión

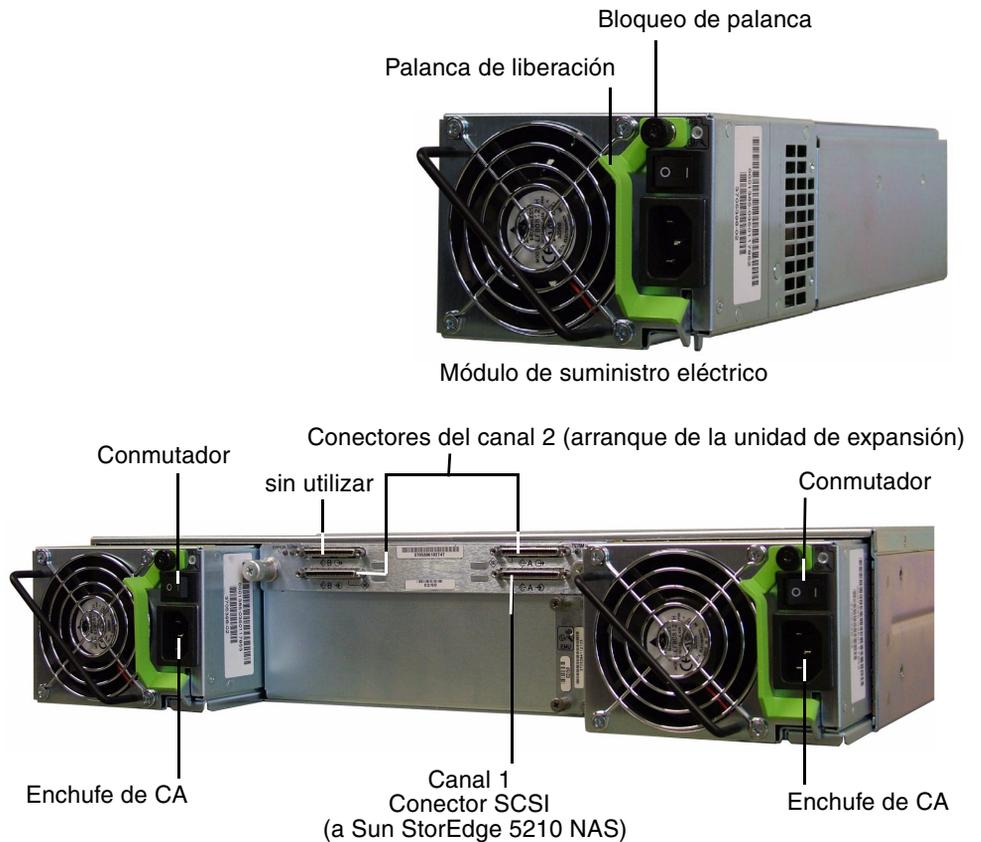


FIGURA 3-10 Módulos de los suministros eléctricos de la unidad de expansión

Especificaciones

Este apéndice recoge información sobre las características físicas y ambientales, así como los requisitos eléctricos de su Sun StorEdge 5210 NAS y los sistemas de unidades de expansión.

Especificaciones técnicas de Sun StorEdge 5210 NAS y la unidad de expansión

1. Especificaciones eléctricas

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1.1. Voltaje | • 100-120 V ~ o 200-240 V |
| 1.2. Frecuencia | • 50/60 Hz ± 5% Hz |
| 1.3. Entrada de corriente CA (típica) | |
| • Unidad CPU | • 5,2 A (115 V~) o 2,6 A (230 V~) |
| • Unidad de expansión | • 6,0 A (115 V~) o 3,0 A (230 V~) |
| 1.4. Consumo eléctrico | |
| • UNIDAD CPU | • 568 VA (de fuente CA), 426 W (de alimentación eléctrica) Típica |
| Alimentación disponible | • 500 W máximo (de alimentación eléctrica) |
| • Unidad de expansión | • 532 VA, 400 W (unidad típica) |
| Alimentación disponible | • 21 W (unidades de 146 GB) |
| | • 500 W |

- 1.5 **Cable de alimentación**
 - SJT o SVT 18 SWG mín, 3 hilos, 250 V, enchufe/toma de corriente de 10 A
 - IEC 320, 250 V, 10 A
- Toma de corriente
- 1.6 **Disipación de la unidad (BTU/h)**
 - **Unidad CPU** · 1.448 BTU/h (típica)
 - **Unidad de expansión** · 1.360 BTU/h (típica)
 - **Disco duro (146 GB)** · 119 BTU/h (típica)

2. Características físicas

2.1. Unidad CPU

- **Dimensiones (A x L x P)** · 89 mm x 430 mm x 648 mm
(3,5 pulg x 16,93 pulg x 25,51 pulg)
- **Peso** · 34,8 kg (76,6 libras)
- **Altura del rack** · 1 U

2.2 Módulo de almacenamiento

- **Dimensiones (A x L x P)** · 134 mm x 446 mm x 510 mm
(5,25 pulg x 17,5 pulg x 20,1 pulg)
- **Peso** · 1,25kg (2,75 libras) por unidad con carcasa
- **Altura del rack** · 1,5 U

3. Especificaciones ambientales

3.1. Temperatura

- **Unidad CPU**
 - En funcionamiento · de +10 °C a +35°C (de +50 °F a +35,00°C)
 - En reposo/almacenamiento · de -20°C a +60°C (de -20,00°C a +60,00°C)
- **Unidad de expansión**
 - En funcionamiento · de +10 °C a +40°C (de +50 °F a +104 °F)
 - En reposo/almacenamiento · de 0°C a +50°C (de +32 °F a +122 °F)

3.2. Humedad

- **Unidad CPU**
 - En funcionamiento · del 20% al 80%, sin condensación
 - En reposo · del 10% al 90%, sin condensación
- **Unidad de expansión**
 - En funcionamiento · del 20% al 80%, sin condensación
 - En reposo · del 8% al 80%, sin condensación

Glosario

Adaptador de host SCSI	Placa de circuito impreso (también llamada tarjeta de interfaz) que permite al equipo utilizar un dispositivo periférico para el que no tiene aún las conexiones necesarias o las placas de circuito.
AWG	(American Wire Gauge) se utiliza para medir el diámetro de los cables.
Bus SCSI	Una ruta entre los dispositivos de hardware de SCSI. En el caso de los dispositivos SCSI, el bus consiste normalmente en una placa de circuito, o tarjeta, en un equipo u otro dispositivo y una unidad de CD-ROM, una cinta de backup o similar.
CA	CA es la sigla que denomina la corriente alterna. La corriente alterna se suministra al equipo informático a través de una toma de corriente eléctrica.
Cable de interfaz	Un cable destinado a conectar un equipo a un dispositivo periférico, o un dispositivo periférico a otro dispositivo periférico, permitiendo que cada uno de estos dispositivos se comuniquen entre sí.
CC	CC es la sigla que denomina la corriente continua. La corriente continua se suele suministrar a través de un adaptador de CC o una batería.
Configuración	El modo en que se organiza e interconecta el software y el hardware de un sistema de procesamiento de información. (2) La disposición física y lógica de los programas y dispositivos que conforman un sistema de procesamiento de datos. (3) Los dispositivos y programas que componen un sistema, subsistema o red.
Controlador	Un programa de software que permite a un equipo comunicarse con un dispositivo periférico. Algunos ejemplos son el controlador SCSI de Procom Technology, el controlador para CD-ROM o los controladores de las impresoras.

EISA	(arquitectura estándar extendida de la industria, del inglés Extended Industry Standard Architecture). EISA es un bus estándar que mantiene la compatibilidad con la arquitectura estándar industrial anterior (ISA, del inglés Industry Standard Architecture). EISA posee una ruta de datos de 32 bits y utiliza conectores que aceptan tarjetas ISA. Consulte también ISA.
Entrelazado	Método basado en RAID para almacenar datos mediante el cual se designa una única unidad para guardar datos de error-corrección (o paridad); las demás unidades de la matriz se utilizan para registrar fragmentos de datos más pequeños y secuenciales.
Fallo	Un cambio físico detectable en el hardware o el software que interrumpe el funcionamiento normal (adecuado). Un fallo se repara sustituyendo un componente físico o software.
Fast Ethernet (monopuerto y multipuerto)	Una versión de alta velocidad de Ethernet que transmite datos a 100 Mbps. Las redes Fast Ethernet utilizan el mismo método de control de acceso de medios que utilizan las redes Ethernet 10Base-T, pero consiguen una velocidad de transmisión de datos 10 veces mayor. Las Fast Ethernet utilizan cables de par trenzado o cables de fibra óptica.
Gigabit Ethernet	Una tecnología Ethernet que permite la transferencia de datos a una velocidad de hasta 1 Gbps mediante cables de fibra óptica.
Gigabyte (GB)	Unidad de información equivalente a 1.024 megabytes.
ID de SCSI	Número de prioridad (dirección) de un dispositivo SCSI en una cadena de dispositivo SCSI. A través de una conexión SCSI (puerto) sólo puede transmitir un dispositivo cada vez y tiene prioridad el dispositivo con la dirección más alta. Las ID de SCSI están comprendidas entre 0 y 7, y cada dispositivo SCSI debe tener una única ID de SCSI sin utilizar.
Kilobyte (KB)	Unidad de información equivalente a 1.024 bytes.
LCD	(pantalla de cristal líquido, del inglés Liquid Crystal Display) Una pantalla de bajo consumo que utiliza moléculas de cristal tipo bastón que cambian de orientación cuando una corriente eléctrica fluye a través de ellas.
LED	(diodo de emisión de luz, del inglés Light Emitting Diode) Un dispositivo semiconductor que convierte la energía eléctrica en luz.
Megabyte (MB)	Una unidad de información equivalente a 1.048.576 bytes o 1.024 kilobytes. Sin embargo, muchas definiciones de megabytes señalan una equivalencia exacta de 1 millón de bytes.
Megahercio (MHz)	Una medida de frecuencia equivalente a un millón de ciclos por segundo.

Memoria Flash	Es un tipo especial de memoria de sólo lectura (ROM) que permite a los usuarios actualizar la información contenida en los chips de memoria.
MTBF	Tiempo medio entre fallos (del inglés Mean Time Between Failures) El tiempo estimado que funciona un dispositivo antes de que se produzca un fallo.
NAS	(almacenamiento conectado a red, del inglés Network Attached Storage) Un aparato de almacenamiento conectado directamente a la red. Normalmente no realiza servicios de directorio de red ni funciona como un servidor de aplicación, sino que aumenta las capacidades de almacenamiento. De instalación fácil y rápida, los dispositivos NAS también permiten la compartición de archivos para plataforma cruzada.
NIC	(tarjeta de interfaz de red, del inglés Network Interface Card). Un adaptador que permite conectar un cable de red a un microequipo. La tarjeta incluye los circuitos de codificación y decodificación y un receptáculo para una conexión con cable de red.
Placa madre	Una placa de circuito grande que contiene la unidad de procesamiento central (CPU, del inglés Central Processing Unit) de un equipo informático, los chips del microprocesador, la memoria de acceso aleatorio (RAM) y las ranuras de expansión.
RAID	(matriz redundante de discos independientes, del inglés Redundant Array of Independent Disks). Un grupo de discos duros bajo el control de un software de gestión de matriz que trabaja para mejorar el rendimiento y reducir las posibilidades de perder datos al producirse un fallo mecánico o electrónico. Para ello utiliza técnicas como la del entrelazado de datos.
RAID Nivel 5	La implementación de RAID más utilizada. RAID de nivel 5 utiliza un esquema de entrelazado basado en sector al igual que RAID de nivel 4; sin embargo, no necesita un disco especial de comprobación de datos, ya que distribuye esta función a toda la matriz.
RAM	(memoria de acceso aleatorio, del inglés Random Access Memory) Memoria basada en un semiconductor que puede ser leída y escrita por el microprocesador o por otros dispositivos de hardware. Normalmente se refiere a una memoria temporal, en la que se puede escribir además de leer.
SCSI	(interfaz de sistemas informáticos pequeños, el inglés Small Computer Systems Interfaces) Es una interfaz estándar para PC que permite conectar hasta siete dispositivos periféricos (como las unidades de CD-ROM).
SMB	Protocolo de red para intercambiar archivos que suele utilizar Windows para grupos de trabajo y OS/2.

**Sustitución en caliente
de componentes
(intercambio
en caliente)**

La capacidad para sustituir componentes defectuosos sin necesidad de interrumpir el funcionamiento del sistema.

Terminación

La conexión eléctrica a cada extremo del bus SCSI, compuesta por un conjunto de resistores de los dispositivos SCSI internos o un bloque terminador SCSI activo o pasivo en los dispositivos SCSI externos.

Índice

A

alimentación
 conexiones 14

C

carcasa
 disco 36
carcasa de disco 36
clientes 3
clientes compatibles 3
componentes
 externos 30
 internos 27
 panel trasero 33, 34
componentes del panel trasero 33, 34
componentes externos 30
componentes internos 27
conexión a tierra 14
conexiones
 alimentación 14
 red 3
conmutadores 31
 alimentación 31
 panel frontal 31
convenciones 4

D

discos duros 36

E

estado
 indicadores, LED 32
estado del sistema 32

I

indicadores
 LED de estado 32
indicadores LED de estado 32
interfaz
 usuario 31
interfaz de usuario 31

P

panel
 frontal, conmutadores 31
 trasero, componentes 33, 34
panel frontal
 conmutadores 31
protocolos 2
puerto
 VGA 35
puerto VGA 35

R

- red
 - conexiones 3
 - tarjeta de interfaz 29
- requisitos
 - conexión a tierra 14
- requisitos para la conexión a tierra 14

S

- seguridad 2
- servicio técnico 5
- suministro eléctrico 37
- Sun StorEdge 5210 NAS
 - componentes del panel trasero 33, 34
 - componentes externos 30
 - conmutadores 31
 - Indicadores LED de estado 32
 - interfaz de usuario 31
 - puerto VGA 35
 - unidad de expansión 36

T

- tarjeta
 - interfaz de red 29

U

- unidad de expansión 36
 - carcasa de disco 36
 - discos duros 36