

guía de  
referencia

# hp StorageWorks

## unidad de cinta DLT80

Cuarta Edición (Enero de 2003)

**Referencia:** 185292-074

Esta guía está diseñada para utilizarla como instrucciones paso a paso para la instalación y como referencia para el funcionamiento, la solución de problemas y las ampliaciones futuras.



© Hewlett-Packard Company, 2003.

Hewlett-Packard Company no concede garantías de ningún tipo en relación a este material, incluidas, entre otras, las garantías implícitas de comercialización y adecuación a un propósito determinado. Hewlett-Packard no se hace responsable de los errores aquí contenidos, ni de los daños directos o indirectos derivados de la distribución, funcionamiento o utilización de este material.

Este documento contiene información patentada, que está protegida por las leyes del copyright. Ninguna parte de este documento puede copiarse, reproducirse o traducirse a otro idioma sin el consentimiento previo por escrito de Hewlett-Packard. La información contenida en este documento está sujeta a modificaciones sin previo aviso.

Microsoft, MS-DOS, Windows y Windows NT son marcas comerciales de Microsoft Corporation en EE.UU. y en otros países.

Intel y Pentium son marcas comerciales de Intel Corporation en EE.UU. y/o en otros países.

UNIX es una marca comercial de The Open Group en EE.UU. y en otros países.

Los nombres de otros productos mencionados en este documento pueden ser marcas registradas de sus respectivas compañías.

Hewlett-Packard Company no se hace responsable de los errores u omisiones técnicos o editoriales aquí contenidos. La información está sujeta a modificaciones sin previo aviso y se suministra "como está", sin garantía de ningún tipo. Las garantías de los productos de Hewlett-Packard Company están establecidas en las declaraciones expresas de garantía limitada que acompañan a dichos productos. Nada de lo presente en este documento debe considerarse como una garantía adicional.

Guía de referencia de la unidad de cinta DLT80  
Cuarta Edición (Enero de 2003)  
Referencia: 185292-074

<b>Acerca de esta guía</b> .....	<b>7</b>
Información general .....	8
Público al que está dirigida .....	8
Requisitos previos .....	8
Convenciones .....	9
Convenciones en el documento .....	9
Símbolos en el texto .....	9
Símbolos en el equipo .....	10
Estabilidad del bastidor .....	11
Obtención de ayuda .....	12
Servicio técnico de HP .....	12
página Web de productos de almacenamiento de HP .....	12
Distribuidor autorizado de HP .....	13
<b>1 Información general</b> .....	<b>15</b>
Software incluido .....	16
Requisitos del sistema .....	16
Compresión de datos .....	17
<b>2 Instalación de una unidad de cinta interna DLT80</b> .....	<b>19</b>
Requisitos de hardware y herramientas necesarias .....	20
Establecimiento del ID SCSI .....	21
Alimentación del terminador .....	23
Preparación del servidor .....	24
Preparación de la unidad de cinta .....	24
Instalación de la unidad de cinta DLT80 .....	25
Ensamblaje del servidor .....	28
Finalización de la instalación .....	28

<b>3</b>	<b>Conexión de una unidad de cinta externa DLT80</b> .....	<b>29</b>
	Requisitos de software .....	30
	Establecimiento del ID SCSI .....	31
	Conexión de una única unidad .....	32
	Conexión de múltiples unidades .....	34
	Conexión de dispositivos de almacenamiento .....	34
	Finalización de la instalación .....	35
<b>4</b>	<b>Instalación de los controladores de software</b> .....	<b>37</b>
	Controladores de dispositivos .....	37
	Microsoft Windows NT y Windows 2000 .....	38
	Novell NetWare .....	38
	Soporte ASPI .....	38
	Tru64 UNIX de HP .....	39
	OpenVMS .....	39
	Ejemplo 1 .....	40
	Ejemplo 2 .....	40
<b>5</b>	<b>Funcionamiento de la unidad de cinta DLT80</b> .....	<b>41</b>
	Autocomprobación al arrancar (POST) .....	41
	Cartuchos aprobados .....	42
	Funcionamiento de la unidad DLT80 .....	43
	Carga de un cartucho .....	43
	Descarga de un cartucho .....	44
	Selección de una densidad de unidad .....	44
	Ejemplo de la selección de la densidad .....	45
	Indicadores LED y botones del panel frontal .....	46
	Protección contra escritura de un cartucho .....	49
	Manipulación y almacenamiento de cartuchos .....	50
<b>6</b>	<b>Limpieza de las unidades de cintas</b> .....	<b>51</b>
	Cuándo limpiar la unidad de cinta DLT .....	51
	Importancia de los cartuchos autorizados por HP .....	52
	Limpieza con el cartucho de limpieza .....	53
<b>7</b>	<b>Solución de problemas</b> .....	<b>55</b>
	Prueba Basic Health Check (BHC) .....	58
	Actualizar el firmware .....	59

<b>A Avisos reglamentarios</b> .....	<b>61</b>
Aviso de la comisión federal de comunicaciones .....	61
Equipo de clase A .....	61
Equipo de clase B .....	62
Modificaciones .....	62
Cables .....	62
Declaración de conformidad para los productos marcados con el logotipo de la FCC - sólo para Estados Unidos .....	63
Aviso canadiense (Avis Canadien) .....	64
Equipo de clase A .....	64
Equipo de clase B .....	64
Aviso de la Unión Europea .....	64
Aviso de Taiwán/China .....	65
Aviso japonés .....	65
<b>B Descargas electrostáticas</b> .....	<b>67</b>
Métodos de conexión a tierra .....	68
<b>C Datos técnicos</b> .....	<b>69</b>
Dimensiones y peso .....	69
Altitud .....	69
Emisiones acústicas .....	70
Intervalos de temperatura y humedad .....	70
Requisitos de alimentación .....	71
Requisitos de ventilación .....	71
<b>Índice</b> .....	<b>73</b>



## acerca de esta guía

En esta guía de referencia se proporciona información para ayudarle a:

- Instalar la unidad de cinta DLT80
- Instalar los controladores de software
- Manipular la unidad de cinta DLT80
- Solucionar problemas de la unidad de cinta DLT80
- Actualizar el firmware de la unidad de cinta DLT80

Los temas de la sección Acerca de esta guía incluyen:

- [Información general](#), página 8
- [Convenciones](#), página 9
- [Estabilidad del bastidor](#), página 11
- [Obtención de ayuda](#), página 12

## Información general

En esta sección se tratan los temas siguientes:

- [Público al que está dirigida](#)
- [Requisitos previos](#)
- [Convenciones](#)

## Público al que está dirigida

Este manual está dirigido a técnicos con experiencia en la instalación y el funcionamiento de unidades de cinta de HP.

## Requisitos previos

Antes de instalar la unidad de cinta DLT80, asegúrese de tener en cuenta los siguientes aspectos.

- Consulte las instrucciones de instalación y recopile todas las herramientas necesarias.
- Consulte las instrucciones para la instalación para asegurarse la ubicación de la instalación que cumpla con las condiciones del entorno requeridas.



## Convenciones

Las convenciones están formadas por lo siguiente:

- [Convenciones en el documento](#)
- [Símbolos en el texto](#)
- [Símbolos en el equipo](#)

### Convenciones en el documento

Las convenciones de documento incluidas en la [Tabla 1](#) se aplican en la mayoría de los casos.

**Tabla 1: Convenciones en el documento**

Elemento	Convención
Enlaces de referencia cruzada	<a href="#">Figura 1</a>
Nombres de teclas y de campos, elementos de menú, botones, títulos de cuadros de diálogo	<b>Negrita</b>
Nombres de ficheros, nombres de aplicaciones y para resaltar el texto	<i>Cursiva</i>
Entrada del usuario, nombres de comandos y directorios, respuestas del sistema (salida y mensajes)	Fuente de espacio sencillo LOS NOMBRES DE COMANDOS van en mayúsculas a menos que se distinga entre mayúsculas y minúsculas
Variables	<i>&lt;fuente de espacio sencillo, tipo cursiva&gt;</i>
Direcciones de páginas Web	Texto subrayado con la fuente sans serif: <a href="http://www.hp.com">http://www.hp.com</a>

### Símbolos en el texto

En el texto de esta guía se pueden encontrar estos símbolos. Tienen los siguientes significados.



**ADVERTENCIA:** el texto con esta marca indica que si no se siguen las instrucciones, pueden producirse lesiones corporales o incluso la muerte.



**Precaución:** el texto destacado de esta manera indica que si no se siguen las instrucciones, podrían producirse daños en el equipo o en los datos.

---

**Nota:** el texto resaltado de esta manera presenta comentarios, información complementaria o puntos interesantes de información.

---

## Símbolos en el equipo

Los siguientes símbolos del equipo se pueden encontrar en el hardware al que pertenece esta guía. Tienen los siguientes significados.



Cualquier superficie cerrada o área del equipo marcada con estos símbolos indica la presencia de peligro de descarga eléctrica. La zona interior contiene piezas que no deben ser manipuladas por el operador.

**ADVERTENCIA:** para reducir el riesgo de daños provocados por descargas eléctricas, no abra este componente.

---



Todo receptáculo RJ-45 marcado con estos símbolos indica una conexión de interfaz de red.

**ADVERTENCIA:** para reducir el riesgo de daños provocados por descargas eléctricas, fuego o daños al equipo, evite enchufar conectores telefónicos o de telecomunicaciones en este receptáculo.

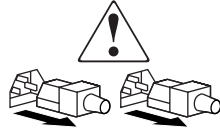
---



Cualquier parte o área del equipo marcada con estos símbolos indica la presencia de una superficie o un componente a alta temperatura. El contacto con esta superficie puede producir daños.

**ADVERTENCIA:** para reducir el riesgo de lesiones personales por quemaduras, deje enfriar la superficie de los componentes antes de tocarlos.

---



Las fuentes de alimentación o los sistemas marcados con estos símbolos indican que el equipo dispone de varias fuentes de alimentación.

**ADVERTENCIA:** para reducir el riesgo de lesiones personales ocasionadas por descargas eléctricas, desconecte las fuentes de alimentación y los sistemas por completo extrayendo todos los cables de alimentación.



Cualquier producto o conjunto marcado con estos símbolos indica que el componente sobrepasa el peso recomendado para ser manejado con seguridad por una sola persona.

**ADVERTENCIA:** para reducir el riesgo de lesiones personales o daños en el equipo, observe las directrices y requisitos de seguridad e higiene en el trabajo relativos al manejo de materiales.

## Estabilidad del bastidor

La estabilidad del bastidor protege al personal y al equipo.



**ADVERTENCIA:** para reducir el riesgo de lesiones personales o de daños en el equipo, compruebe que:

- Las patas estabilizadoras están extendidas hasta el suelo.
- Todo el peso del bastidor descansa sobre ellas.
- Para la instalación de un solo bastidor, las patas estabilizadoras están conectadas al bastidor.
- En las instalaciones de varios bastidores, éstos están acoplados entre sí.
- Extienda sólo un componente del bastidor cada vez. El bastidor puede desestabilizarse si por alguna razón se extiende más de un componente.

## Obtención de ayuda

Si todavía tiene alguna pregunta después de leer esta guía, póngase en contacto con un proveedor de servicio técnico autorizado de HP o visite nuestra página Web: <http://www.hp.com>.

## Servicio técnico de HP

En Norteamérica, llame al servicio técnico al 1-800-652-6672, disponible 24 horas al día, 7 días a la semana.

---

**Nota:** para una mejora continua de la calidad, las llamadas pueden ser grabadas o supervisadas.

---

Fuera de Norteamérica, llame al servicio técnico en el emplazamiento más cercano. Los números de teléfono de los servicios técnicos de todo el mundo están enumerados en la página Web de HP, en la dirección <http://www.hp.com>.

Antes de llamar, compruebe que tiene a su disposición la información siguiente:

- Número de registro del servicio técnico (si es aplicable)
- Números de serie del producto
- Nombres y números de modelo del producto
- Mensajes de error correspondientes
- Nivel de revisión y tipo del sistema operativo
- Preguntas específicas y detalladas

## página Web de productos de almacenamiento de HP

La página Web de HP dispone de información sobre este producto, además de los últimos controladores. Acceda a los productos de almacenamiento en la dirección: <http://www.hp.com>. En esta página Web, seleccione la solución o el producto apropiado.

## Distribuidor autorizado de HP

Para obtener el nombre del distribuidor autorizado de HP más cercano:

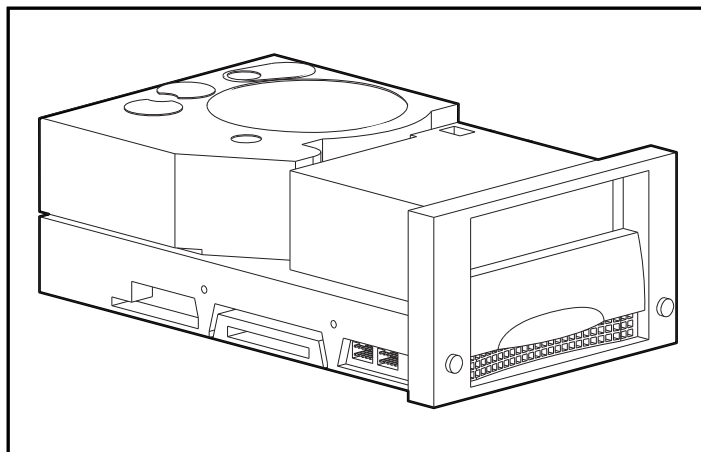
- En los Estados Unidos, llame al 1-800-345-1518.
- En Canadá, llame al 1-800-263-5868.
- En otros lugares, consulte la página Web de HP para obtener las direcciones y números de teléfono: <http://www.hp.com>.



# Información general

## 1

La unidad de cinta DLT80 de StorageWorks de HP es una unidad de cinta magnética continua de gran capacidad y alto rendimiento diseñada para utilizarse con los servidores ProLiant y AlphaServer de HP. La unidad dispone de un cabezal de lectura/escritura de canal múltiple, utiliza un algoritmo de compresión de datos Digital Lempel-Ziv (DLZ) muy eficaz y un sistema de archivo que permiten maximizar los datos mientras disminuye el tiempo para acceder a los mismos.



**Figura 1: Unidad de cinta DLT80**

## Software incluido

La unidad de cinta DLT80 incluye un CD que contiene los controladores compatibles con los siguientes sistemas operativos:

- Microsoft Windows NT
- Microsoft Windows 2000
- Novell NetWare

Los siguientes sistemas operativos también son compatibles si se utilizan sus controladores nativos:

- Tru64 UNIX de HP
- Open VMS

Existen varias utilidades de software para los clientes en la página Web de HP, desde donde se pueden descargar gratuitamente.

## Requisitos del sistema

HP recomienda que se equipe el servidor con un Controlador Fast Wide SCSI-2 o superior. Consulte la [Tabla 2](#) para obtener las interfaces de Controlador recomendadas que pueden utilizarse con la unidad DLT80. Instale y configure el Controlador antes de iniciar la instalación de la unidad, utilizando la documentación incluida con el Controlador.

La [Tabla 2](#) muestra los Controladores compatibles con la unidad DLT80 y los Controladores recomendados.

**Tabla 2: Controladores admitidos**

Controlador	Recomendado
Fast SCSI-2 (Narrow)	No
Fast SCSI-2 (Wide)	Sí
Wide-Ultra SCSI	Sí
Ultra-2 SCSI	Sí
<p><b>Nota:</b> la unidad de cinta DLT80 es compatible con la terminación única (SE, Single Ended) y el diferencial de bajo voltaje (LVD, Low Voltage Differential). No es compatible con el diferencial de alto voltaje (HVD, High Voltage Differential).</p>	



## Compresión de datos

La unidad DLT80 lee y escribe datos no comprimidos (nativos) y datos comprimidos Digital Lempel-Div (DLZ). La unidad DLT80 posee una capacidad formateada nativa de 40 GB y una velocidad continua de transferencia de datos nativa de 6 MB/s.

Cuando la unidad funciona en modo comprimido, la capacidad de los datos dependerá de cuánto se pueden comprimir. La mayoría de los datos pueden comprimirse en una proporción de 2:1. Esto permitirá a la unidad DLT80 tener una capacidad comprimida de 80 GB y una velocidad de transferencia de datos comprimidos de 12 MB/s.

La unidad de cinta DLT80 viene de fábrica con la compresión de datos habilitada para escritura. De esta manera, los datos se comprimen siempre cuando se escribe en la cinta, pero la unidad puede leer tanto las cintas comprimidas como las no comprimidas. Para que la unidad escriba datos sin comprimir, el valor de la compresión de datos debe modificarse con el software. Para cambiarlo, consulte el procedimiento de activación y desactivación de la compresión de datos en la documentación del software de aplicaciones de seguridad.

Con el botón **Density Select** (Selección de la densidad) situado en el panel frontal también puede activar o desactivar la compresión de datos, pero sólo es eficaz en una sesión. Consulte “Indicadores LED y botones del panel frontal” en el Capítulo 5 para obtener más información.

---

**Nota:** la capacidad puede variar según los datos reales almacenados. La velocidad de transferencia de datos puede variar en función de los datos reales.

---



# Instalación de una unidad de cinta interna DLT80



En este capítulo se describe el procedimiento para instalar una unidad de cinta DLT80 de StorageWorks de HP en un servidor ProLiant de HP.

---

**Nota:** si está instalando una unidad interna DLT80 en un servidor AlphaServer de HP, consulte el Capítulo 3.

---

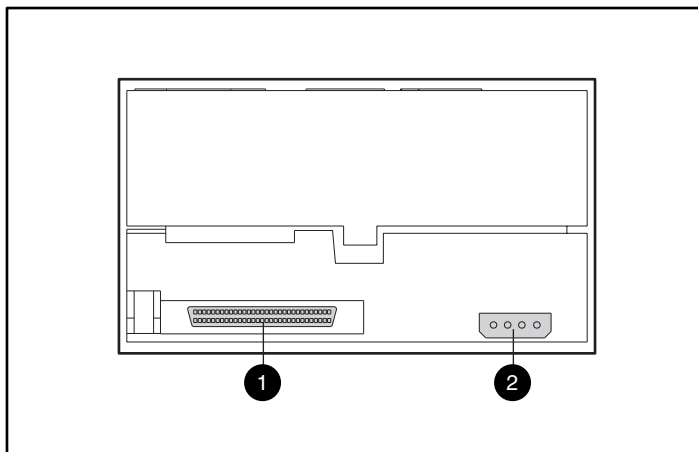
Para instalar la unidad es necesario seguir estos pasos:

1. Establecer el ID SCSI en la unidad DLT80
2. Apagar el servidor y todos los dispositivos periféricos
3. Instalar la unidad DLT80
4. Ensamblar el servidor
5. Encender los periféricos
6. Encender el servidor
7. Finalizar la instalación

## Requisitos de hardware y herramientas necesarias

Es posible que necesite los siguientes elementos para instalar las unidades DLT:

- Destornillador Torx T-15
- Destornillador Phillips Tipo 1A
- CD SmartStart (solo para servidores ProLiant)
- CDs Storage Management Solutions de HP



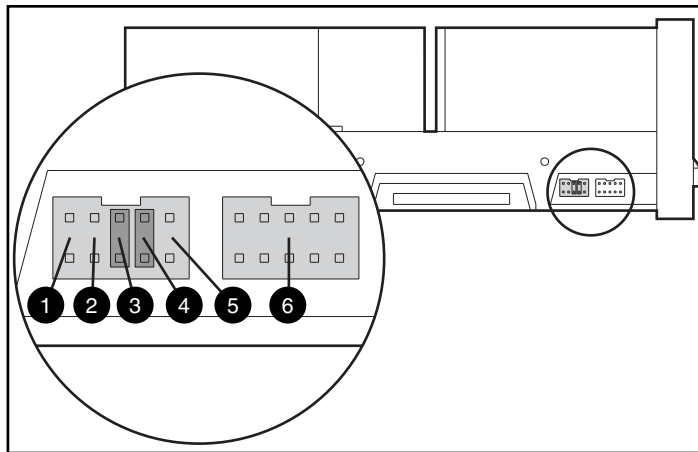
**Figura 2: Vista posterior de una unidad interna DLT80**

- ❶ Conector SCSI de 68 pines
- ❷ Conector de alimentación

## Establecimiento del ID SCSI

Antes de empezar el proceso de instalación, debe establecer el ID SCSI. Cada uno de los dispositivos SCSI situados en el mismo bus SCSI deben contar con un ID SCSI único. Utilice el bloque de puentes ubicado en el lado izquierdo de la unidad de cinta (consulte la [Figura 3](#)). El ID SCSI predeterminado es 6.

**Nota:** el ID SCSI 7 se reserva para el Controlador SCSI.



**Figura 3:** ID SCSI y bloques de puentes del Controlador de la biblioteca del lateral izquierdo

- |                      |  |
|----------------------|--|
| ❶ ID remoto presente | ❷ SCSI Bit 1                             |
| ❸ Reservado          | ❸ SCSI Bit 0                             |
| ❹ SCSI Bit 2         | ❹ Placa del Controlador de la biblioteca |



**Precaución:** no cambie la configuración del bloque del Controlador de la biblioteca.

**Nota:** si utiliza un ID SCSI diferente al predeterminado, el pin de ID remoto debe tener un puente instalado.

Los valores de configuración de ID SCSI se muestran en la [Figura 4](#).  
 Para establecer el ID SCSI, sitúe los puentes tal como se ve en la [Figura 4](#).

Configuración de los ID SCSI			
ID SCSI	Bit 2	Bit 1	Bit 0
0	○	○	○
1	○	○	■
2	○	■	○
3	○	■	■
4	■	○	○
5	■	○	■
6	■	■	○

**Key** ○ Puente NO instalado  
 ■ Puente instalado

**Figura 4: Establecimiento de los puentes del ID SCSI en la unidad DLT80**

## Alimentación del terminador

La unidad de cinta DLT80 se suministra de fábrica con la alimentación del terminador (TERM PWR) desactivada. De esta manera, sólo el Controlador proporciona alimentación para la terminación SCSI.

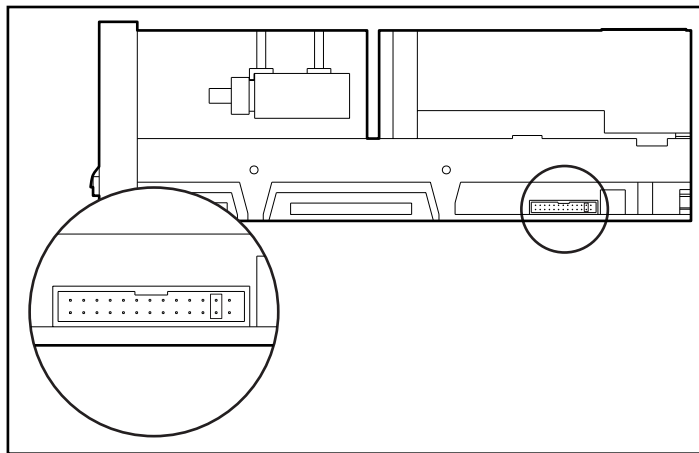
---

**Nota:** asegúrese de que el Controlador proporciona alimentación al terminador.

---

Si está activada, la opción TERM PWR permite a la unidad, además de al Controlador, proporcionar alimentación del terminador. Para activar TERM PWR debe colocar un puente en los pines 3 y 4 del bloque de terminación ubicado en el lateral derecho de la unidad de cinta.

La configuración de la alimentación de la terminación se muestra en la [Figura 5](#).



**Figura 5:** Bloque de puentes de alimentación de la terminación del lateral derecho

## Preparación del servidor

Para preparar la instalación del servidor:



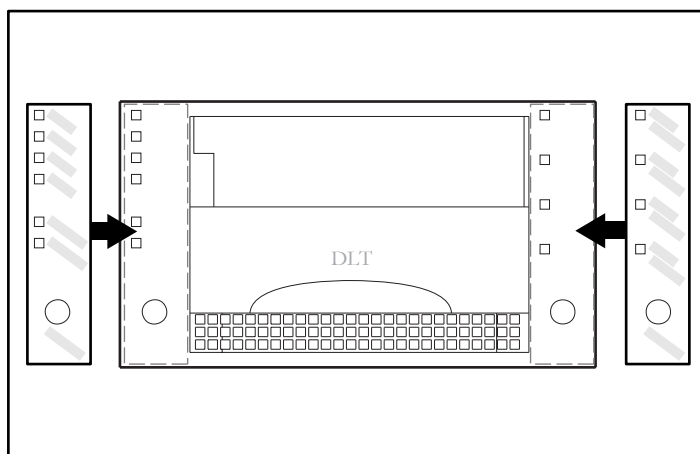
**Precaución:** las descargas electrostáticas (ESD) pueden dañar los componentes electrónicos. Asegúrese de que está debidamente conectado a tierra antes de empezar este proceso. Consulte el Apéndice B, “Descargas electrostáticas”, para obtener información adicional.

---

1. Cierre el sistema de la manera habitual.
2. Apague el servidor y todos los dispositivos periféricos.
3. Desconecte el cable de alimentación de CA del enchufe y, a continuación, del servidor y de todos los dispositivos periféricos.
4. Desmonte el sistema para dejar a la vista el compartimiento de unidades. Consulte el manual de usuario suministrado con su servidor.

## Preparación de la unidad de cinta

Seleccione las etiquetas izquierda y derecha del panel frontal de entre las etiquetas proporcionadas en el kit. Colóquelas en el panel frontal existentes.



**Figura 6: Adhesión de las etiquetas frontales**

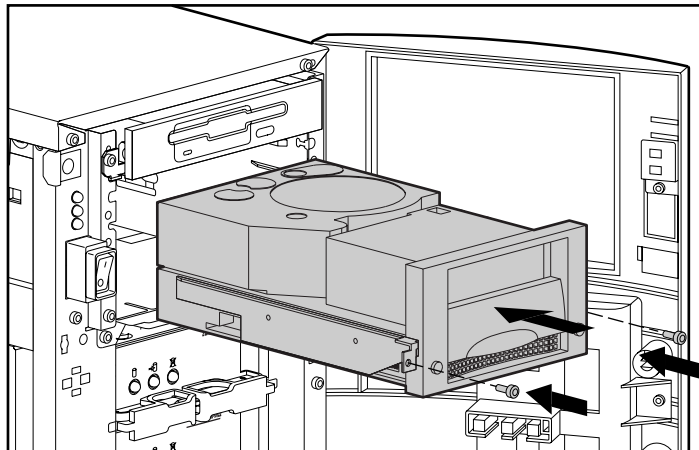


## Instalación de la unidad de cinta DLT80

**Nota:** la apariencia de su servidor puede ser ligeramente diferente de la de las siguientes ilustraciones; consulte la documentación incluida con su servidor.

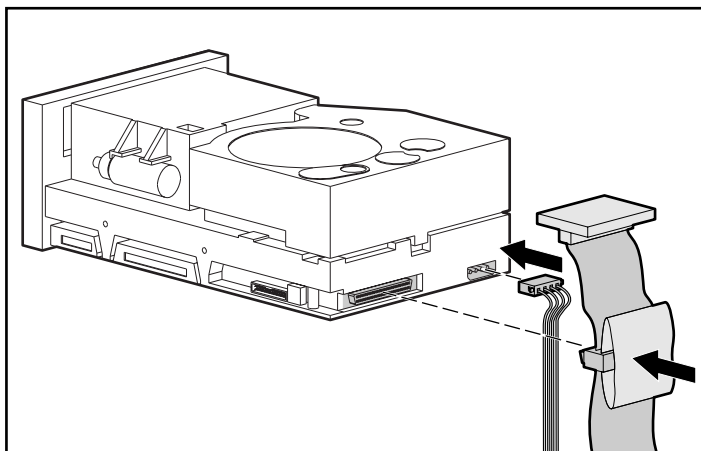
Para instalar una unidad de cinta DLT80 con rieles de unidad:

1. Coloque las etiquetas frontales como se describe en la sección “Preparación de la unidad de cinta”.
2. Instale la unidad de cinta entre dos compartimientos de medios disponibles y adyacentes.



**Figura 7: Instalación de una unidad DLT80 con rieles de unidad**

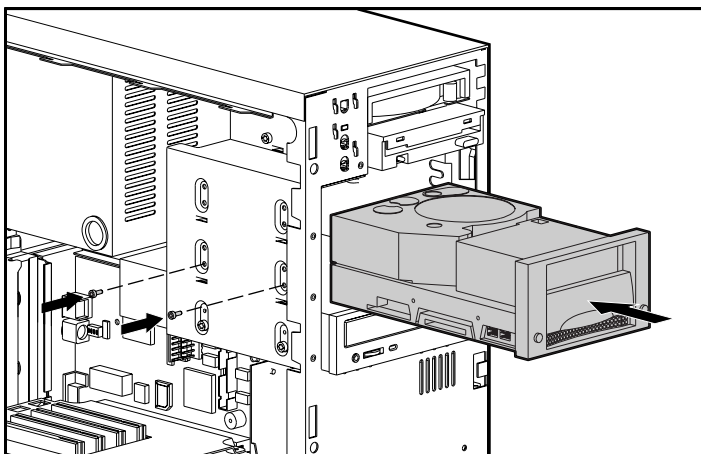
3. Inserte dos tornillos en la placa frontal con un destornillador Torx T-15.
4. Conecte un cable de alimentación disponible y el cable de señal Wide SCSI.



**Figura 8: Conexión de los cables de alimentación y de señal**

Para instalar una unidad de cinta DLT80 con rieles de unidad:

1. Coloque las etiquetas frontales como se describe en la sección “Preparación de la unidad de cinta”.
2. Quite los tornillos de los rieles de la unidad con un destornillador Phillips del tipo 1A.
3. Coloque la unidad de cinta entre dos compartimientos de medios disponibles y adyacentes.



**Figura 9: Instalación de una unidad DLT80 sin rieles de unidad**

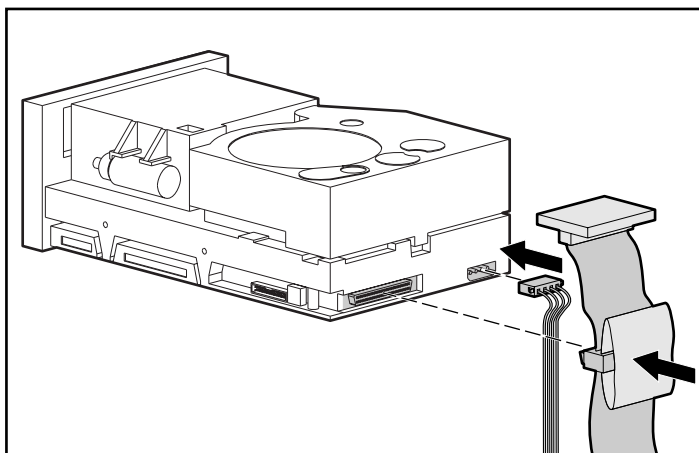
4. Utilice los tornillos que se quitaron de los rieles de unidad e inserte dos de ellos en los orificios de tornillo de montaje de cada lado.

---

**Nota:** es posible que algunos servidores no permitan el acceso por ambos lados. Asegure el o los lados que sean accesibles.

---

5. Conecte un cable de alimentación disponible y el cable de señal Wide SCSI.



**Figura 10: Conexión de los cables de alimentación y de señal**

## Ensamblaje del servidor

Para volver a montar el servidor:

1. Vuelva a colocar el panel de acceso.
2. Vuelva a conectar los dispositivos periféricos al servidor.



**ADVERTENCIA:** para reducir el riesgo de descarga eléctrica o de daños en el equipo, no desactive la característica de conexión a tierra del cable de alimentación. Este equipo está diseñado para su conexión a una toma eléctrica con conexión a tierra. La conexión a tierra es una medida importante de seguridad.

---

3. Enchufe el cable de alimentación de CA al servidor y, después, a una toma de CA conectada a tierra.
4. Active todos los dispositivos periféricos.
5. Encienda el servidor.

## Finalización de la instalación

Instale los controladores de dispositivos para completar la instalación de la unidad DLT80. Consulte el Capítulo 4, “Instalación de los Controladores de software”, para obtener información específica acerca de la instalación de los controladores.

# Conexión de una unidad de cinta externa DLT80



En este capítulo se describe el procedimiento para conectar una unidad de cinta externa DLT80 de StorageWorks de HP en un servidor ProLiant o AlphaServer de HP. En la instalación, asegúrese de poner la unidad DLT80 sobre una superficie plana y resistente, como una mesa o un escritorio.

---

**Nota:** no ponga la unidad en el suelo. Deje espacio suficiente para permitir la ventilación y el fácil acceso a la parte delantera y trasera de la unidad DLT80. Deje como mínimo 7,6 cm (3 pulgadas) de espacio entre la parte trasera de la unidad y la pared.

---



**ADVERTENCIA:** existe el riesgo de descarga eléctrica. No intente abrir este producto. En el interior no hay piezas que el usuario pueda reparar. Envíe todas las reparaciones al servicio técnico autorizado de HP.

---

Para conectar la unidad es necesario seguir estos pasos:

1. Establezca el ID SCSI en la unidad DLT.
2. Apague el servidor y todos los dispositivos periféricos.
3. Conecte la unidad DLT.
4. Encienda los periféricos.
5. Encienda el servidor.

## Requisitos de software

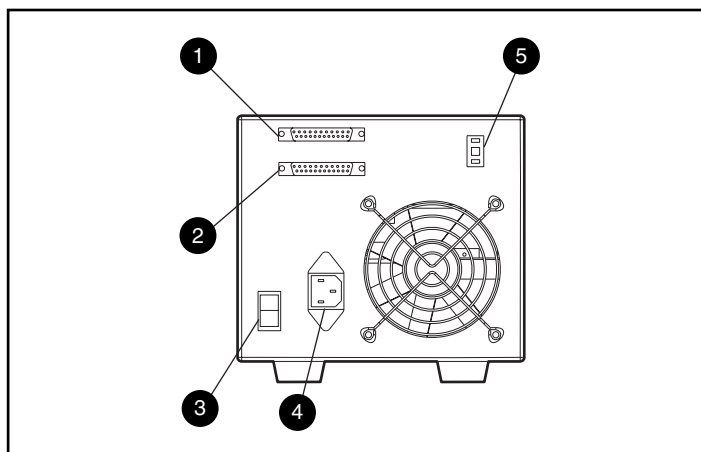
Es posible que necesite los siguientes elementos para instalar las unidades DLT:

- CD SmartStart (solo para servidores ProLiant)
- CDs Storage Management Solutions de HP

---

**Nota:** los CDs no son necesarios si conecta la unidad DLT a un servidor AlphaServer.

---



**Figura 11: Vista posterior de una unidad externa DLT80**

- |                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| ❶ Conector SCSI               | ❷ Conector SCSI                  |
| ❸ Interruptor de alimentación | ❹ Conector de alimentación de CA |
|                               | ❺ Conmutador ID SCSI             |

## Establecimiento del ID SCSI

Cada dispositivo SCSI del mismo bus SCSI debe tener un ID SCSI único. No duplique el ID SCSI cuando lo asigne a la unidad DLT. Use el ID SCSI 6 por defecto tal como se estableció en fábrica.

Para cambiar el ID SCSI, pulse el conmutador del panel posterior de la unidad, situado encima o debajo del número mostrado para establecer el número deseado.

---

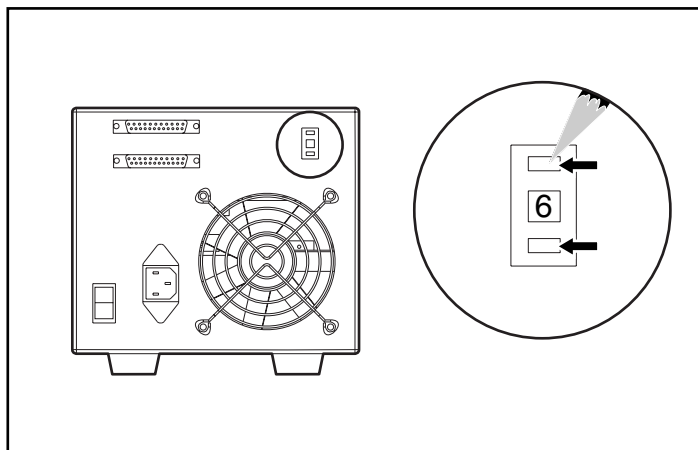
**Nota:** el máximo ID SCSI que puede establecerse es el 15, pero no se recomienda utilizar un ID SCSI superior a 6.

---

---

**Nota:** el ID SCSI 7 está reservado para el Controlador.

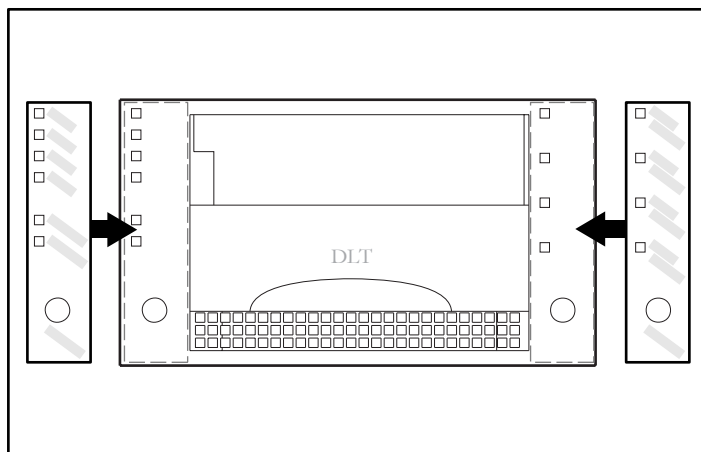
---



**Figura 12: Establecimiento de los conmutadores del ID SCSI en una unidad DLT80 externa**

## Conexión de una única unidad

1. Seleccione las etiquetas izquierda y derecha del panel frontal de entre las etiquetas proporcionadas en el kit. Colóquelas en el panel frontal existentes.



**Figura 13: Adhesión de las etiquetas frontales**

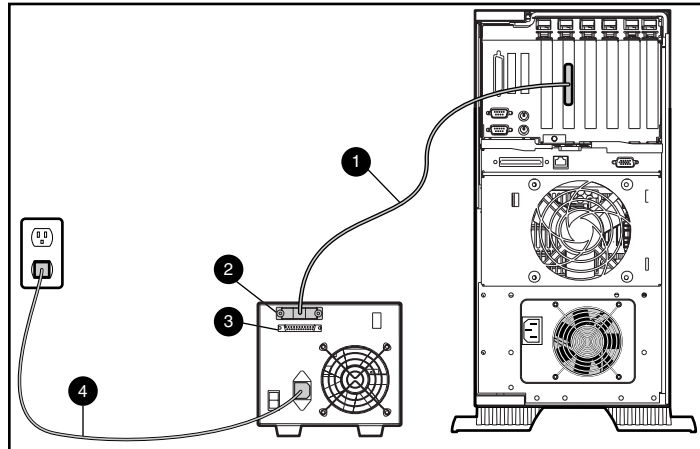
2. Apague el servidor y todos los dispositivos periféricos.
3. Localice el puerto SCSI externo en la parte posterior del servidor.

---

**Nota:** la apariencia de su servidor puede ser ligeramente diferente de la de las siguientes ilustraciones; consulte la documentación incluida con su servidor.

---





**Figura 14: Conexión de una única unidad externa DLT80**

4. Conecte el cable de señal SCSI ❶ al conector SCSI ❷ situado en el panel posterior de la unidad DLT y, después, al puerto SCSI-2 externo del servidor.
5. Coloque los tornillos de ajuste manual para fijar el cable al conector.
6. Conecte el terminador (no se muestra) al conector SCSI ❸.



**ADVERTENCIA:** para reducir el riesgo de descarga eléctrica o de daños en el equipo, no desactive la característica de conexión a tierra del cable de alimentación. Este equipo está diseñado para su conexión a una toma eléctrica con conexión a tierra. La conexión a tierra es una medida importante de seguridad.

7. Enchufe el cable de alimentación de CA ❹ a la unidad y, a continuación, a un enchufe de CA con conexión a tierra.
8. Active todos los dispositivos periféricos.
9. Encienda el servidor.

## Conexión de múltiples unidades

Puede conectar dos unidades DLT80 simultáneamente al mismo canal SCSI.

- No conecte más de dos unidades externas por Controlador SCSI.
- No utilice un cable de más de 1,8 m (6 pies) para conectar la unidad inicial y, a continuación, utilice un cable de 0,9 m (3 pies) para conectar la unidad adicional.

## Conexión de dispositivos de almacenamiento

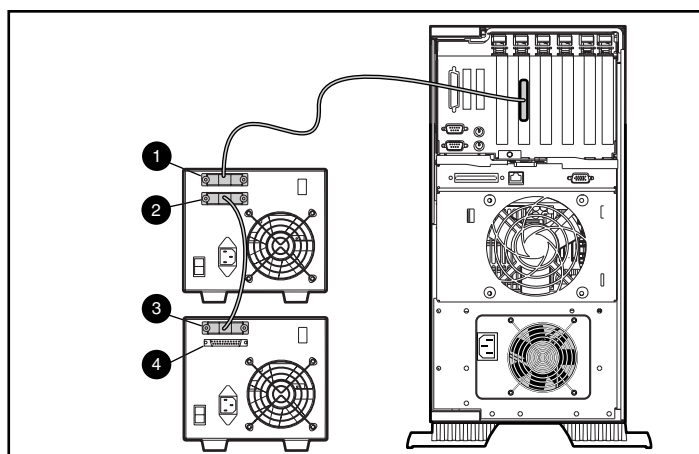
En este procedimiento se asume que una unidad externa ya está conectada al servidor.

1. Seleccione las etiquetas izquierda y derecha del panel frontal de entre las etiquetas proporcionadas en el kit. Colóquelas en el panel frontal existente. Consulte la [Figura 13](#).
2. Si la primera unidad tiene un terminador en el conector SCSI Ⓣ, quítelo.
3. Conecte las unidades de cinta colocando un cable SCSI entre el conector SCSI Ⓣ de la primera unidad y el conector SCSI Ⓣ de la segunda unidad.

---

**Nota:** cada unidad debe tener un ID SCSI único. Consulte “Establecer el ID SCSI” para obtener más información.

---



**Figura 15: Conexión de múltiples unidades externas DLT**

4. Ponga el terminador (no se muestra) en el conector SCSI ④ de la segunda unidad.
5. Encienda todos los dispositivos periféricos.
6. Encienda el servidor.

## Finalización de la instalación

Instale los controladores de dispositivos para completar la instalación de la unidad DLT80. Consulte el Capítulo 4, “Instalación de los Controladores de software”, para obtener información específica acerca de la instalación de los controladores.



# Instalación de los controladores de software



Los siguientes entornos operativos admiten las unidades de cinta DLT80 de StorageWorks de HP:

- Windows NT
- Windows 2000
- Novell NetWare
- Tru64 UNIX de HP
- OpenVMS

## Controladores de dispositivos

Los controladores de dispositivos para los sistemas basados en Intel pueden descargarse desde la página Web de HP:

<http://wwss1.pro.compaq.com/support/TSSD2/default.asp>.

En Tape Drives (Unidades de cinta), seleccione su modelo.

1. Descargue el SoftPaq a un directorio de la unidad de disco duro. El fichero SoftPaq que se descarga es un fichero ejecutable autoextraíble con un nombre de archivo basado en el número de SoftPaq especificado anteriormente.
2. Ejecute el fichero descargado y siga las instrucciones que aparecen en pantalla. Pulse la barra espaciadora para confirmar la descarga de ficheros en el directorio de descarga.
3. Una vez descargados los ficheros, puede borrar el fichero SoftPaq autoextraíble descargado en el paso 1.
4. Para obtener instrucciones para la instalación, consulte el fichero *README.TXT* en el directorio creado.
5. Una vez completada la instalación, puede borrar los ficheros descargados en el paso 2.

## Microsoft Windows NT y Windows 2000

---

**Nota:** antes de iniciar la instalación de los controladores, compruebe que la unidad de cinta está correctamente conectada. Windows NT 4.0 sólo le permite instalar los controladores de dispositivos de cintas de manera secuencial. Si dispone de otros dispositivos de cinta instalados sin controladores, instale los controladores antes de intentar el siguiente procedimiento, o bien haga clic en Cancel para omitir los dispositivos de cinta.

---

Si no puede tener acceso al Web, puede utilizar los controladores incluidos en el CD suministrado con el dispositivo de cinta. Inserte el CD y siga las instrucciones.

## Novell NetWare

Si no puede tener acceso al Web, puede utilizar los controladores incluidos en el CD suministrado con el dispositivo de cinta. Inserte el CD y siga las instrucciones.

Asegúrese de cargar los controladores de acuerdo con el Controlador de HP. Existen otros temas concernientes a controladores adicionales si desea utilizar aplicaciones que precisen soporte de Interfaz de programación SCSI avanzada (ASPI, Advanced SCSI Programming Interface). Para obtener más información consulte la sección siguiente.

## Soporte ASPI

El fichero README.COM del disquete de software auxiliar de Novell (NSSD, Novell Software Support Diskette) detalla los controladores específicos que necesita para admitir las aplicaciones de copia de seguridad de cinta ASPI.

Si utiliza una aplicación de copia de seguridad en cinta que emplea ASPI, como ARCserve de HP o Seagate BackupExec, consulte la información suministrada con su aplicación NLM para averiguar si utiliza ASPI.

Los controladores ASPI de HP, CPQSASPI.NLM, de especificación funcional de controlador de dispositivo (DDFS, Device Driver Functional Specification), y NWASPI.NLM, de arquitectura periférica NetWare (NWPA, NetWare Peripheral Architecture), proporcionan compatibilidad ASPI a la arquitectura SCSI de HP para las aplicaciones que requieren esta interfaz.

El disquete de software auxiliar de Novell (NSSD) proporciona todos los controladores necesarios para el soporte de cinta ASPI. El software auxiliar se incluye con cada servidor, pero también se puede descargar desde la página Web de HP.

El fichero SCSI.RDM, en el disquete NSSD, ofrece instrucciones completas acerca de cómo cargar estos controladores y solucionar los problemas que se presenten.

## Tru64 UNIX de HP

El sistema operativo Tru64 UNIX de HP utiliza la tecnología Dynamic Device Recognition (DDR) que permite que el sistema operativo reconozca la unidad de cinta DLT.

Si el sistema Tru64 UNIX no tiene una entrada DDR para identificar la unidad de cinta DLT, por defecto, el sistema va a un dispositivo SCSI genérico y usa las configuraciones por defecto de la unidad de cinta.

## OpenVMS

El sistema operativo OpenVMS utiliza reconocimiento SCSI nativo para unidades SCSI conectadas localmente, lo que permite que el sistema operativo reconozca la unidad DLT. El reconocimiento de la unidad DLT permite utilizar los valores de configuración predeterminados como el valor de densidad.

La unidad DLT proporciona compresión (denominada compactación en la terminología de OpenVMS) para que la capacidad de almacenamiento de las cintas pueda duplicarse cuando la unidad DLT active la compresión. Esto se conoce como compactación de hardware y debe utilizarse en lugar de la compactación de software que en ocasiones proporcionan ciertos productos de software. El usuario indica a la unidad DLT que active la compactación de hardware con los comandos INITIALIZE y MOUNT de OpenVMS. (Consulte la información acerca de estos dos comandos en la ayuda de Open VMS desde la línea de comandos \$).

El formato para el comando INITIALIZE es:

```
INITIALIZE
/MEDIA_FORMAT
/MEDIA_FORMAT=[NO] COMPACTION
```

El comando `INITIALIZE` controla si los registros de datos se compactan y bloquean automáticamente en cualquier dispositivo que admita compactación de datos. La compactación de datos y el bloqueo de registros aumentan la cantidad de datos que pueden almacenarse en un único cartucho de cintas.

---

**Nota:** una vez seleccionada la compactación o no compactación de datos para un determinado cartucho, ese mismo estado se aplica al cartucho en su totalidad.

---

El formato para el comando `MOUNT` es:

```
MOUNT
    /MEDIA_FORMAT
    COMPACTION
```

## Ejemplo 1

```
$ MOUNT/FOREIGN/MEDIA_FORMAT=COMPACTION MKA400: BOOKS
```

Este comando realiza un montaje exterior de una cinta con compactación de datos y bloqueo de registros, y asigna el nombre lógico `BOOKS` a la cinta.

## Ejemplo 2

```
$ INIT/MEDIA_FORMAT=NOCOMPACTION MKA400: BOOKS
$ MOUNT/MEDIA_FORMAT=COMPACTION MKA400: BOOKS
```

El comando `MOUNT` intenta el montaje de 11 ficheros de una cinta etiquetada como `BOOKS` con compactación de datos y bloqueo de registros activados. Puesto que la cinta se inicializó con la compactación desactivada, el calificador `MOUNT /MEDIA_FORMAT=COMPACTION` no tiene efecto.



# Funcionamiento de la unidad de cinta DLT80



En este capítulo se describen los siguientes elementos:

- Autocomprobación al Arrancar (POST)
- Cartuchos aprobados
- Conexión de la unidad DLT
- Indicadores LED y botones del panel frontal
- Protección contra escritura de un cartucho
- Manipulación y almacenamiento de cartuchos

## Autocomprobación al arrancar (POST)

Inicialmente, cuando se suministra alimentación, la unidad de cinta DLT80 lleva a cabo una Autocomprobación al Arrancar (POST). Esta autocomprobación inicia una secuencia de eventos indicada por los indicadores LED del panel frontal.

Una vez encendida la unidad DLT80:

1. Todos los indicadores LED del lateral izquierdo se iluminan durante tres segundos aproximadamente y, a continuación, se apagan.
2. Los LED Operate Handle, Write Protect y Use Cleaning Tape se apagan.
3. El LED Tape in Use parpadea mientras se inicializa la unidad de cartuchos.
4. Una vez inicializada, si un cartucho no se ha cargado en la unidad, el LED Tape in Use se apaga y el LED Operate Handle se ilumina.

---

**Nota:** POST no se completará hasta que el asa de funcionamiento se encuentre en la posición de abajo. Si POST espera a que el asa se coloque en la posición anterior, el LED Operate Handle parpadeará.

---

La unidad ya está lista para su funcionamiento.

## Cartuchos aprobados

A continuación se describen los cartuchos aprobados por HP:

**Tabla 3: Tipos y formatos de cartucho**

Tipo de cartucho	Formatos de cartucho
HP DLT Tape III	10,0 GB
HP DLT Tape IIIXT	15,0 GB
HP DLT Tape IV	20,0 GB, 35,0 GB, 40,0 GB
<b>Nota:</b> no se admiten los formatos DLT 2,6 ni 6,0 GB.	

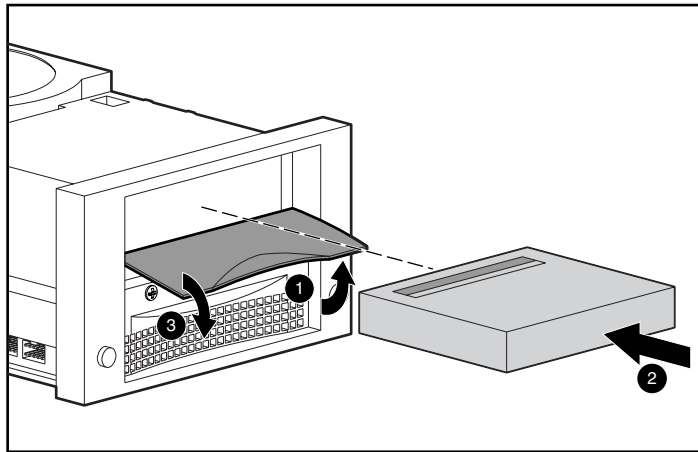
## Funcionamiento de la unidad DLT80



**Precaución:** cuando cargue o descargue un cartucho, el LED Operate Handle debe estar encendido.

### Carga de un cartucho

1. Cuando el LED Operate Handle se ilumine, levante el asa que permite la inserción y extracción del cartucho ❶.
2. Inserte el cartucho ❷.
3. Inserte el cartucho completamente en la unidad.
4. Baje el asa ❸ para fijar el cartucho en su lugar.



**Figura 16: Secuencia de carga de un cartucho**

Una vez que el cartucho está dentro, comenzará el proceso de inicialización del mismo y el indicador LED Tape in Use parpadeará. Cuando el cartucho se encuentra al principio del marcador (BOT) de cintas, el indicador Tape in Use se ilumina. El cartucho ya está listo para su uso.

## Descarga de un cartucho

Pulse el botón Unload o emita un comando eject en la aplicación de software.

Cuando se ilumine el LED Operate Handle, levante el asa, extraiga el cartucho y baje el asa.

## Selección de una densidad de unidad

Esta densidad de unidad puede seleccionarse por cualquiera de los siguientes métodos:

- En una escritura desde Beginning of Tape (BOT), cambie la densidad del cartucho:
  - Pulsando el botón **Density Select** varias veces hasta que el LED Density deseado parpadee. Utilizando el botón Density Select, que siempre anula la selección del host.
  - Realizando una selección de host programable mediante el sistema operativo. (El LED Density está desactivado, lo que indica que se está realizando una selección de densidad de host automática o de host.)
  - Permitiendo que la unidad se establezca en el valor predeterminado del cartucho que se ha cargado con la compresión de datos activada (asumiendo que el botón **Density Select** o la selección de host no se utilizó.) Si se insertó un cartucho anteriormente escrito, la unidad se establece, de manera predeterminada, a la densidad anterior.
- En un cartucho pregrabado, la unidad utiliza la densidad grabada para todas las operaciones de lectura y para las operaciones de escritura añadidas.



**Precaución:** si está reutilizando un cartucho grabado previamente y escribiendo desde BOT, todos los datos que se encuentren en la cinta se perderán. Los cambios de densidad también se pierden ya que sólo tienen lugar cuando se escribe desde BOT.

---

La [Tabla 4](#) muestra los resultados de la selección de la densidad.

**Tabla 4: Resultados de la selección de la densidad**

Si	Entonces
No se pulsó <b>Density Select</b> ,	Los LED muestran la densidad real cuando el cartucho está leyendo y escribiendo. Los LED se encienden permanentemente y el LED Density se apaga.
Se pulsó <b>Density Select</b> y si la densidad real del cartucho es la misma que la densidad seleccionada,	Los LED Density y de densidad real se encienden. Por ejemplo, si la densidad del cartucho real es 20.0 y la densidad del cartucho seleccionado es 20.0, el LED 20.0 se encenderá.
Se pulsó <b>Density Select</b> y si la densidad real del cartucho es diferente de la densidad seleccionada,	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sólo se iluminará permanentemente el LED con la densidad real.</li> <li>El LED con la densidad seleccionada parpadeará.</li> <li>El LED Density se iluminará de manera permanente.</li> </ol> <p>Por ejemplo, si la densidad real del cartucho es 35.0 y la densidad seleccionada es 20.0, el LED 35.0 se iluminará permanentemente, el LED 20.0 parpadeará y el LED Density se iluminará permanentemente.</p>

### Ejemplo de la selección de la densidad

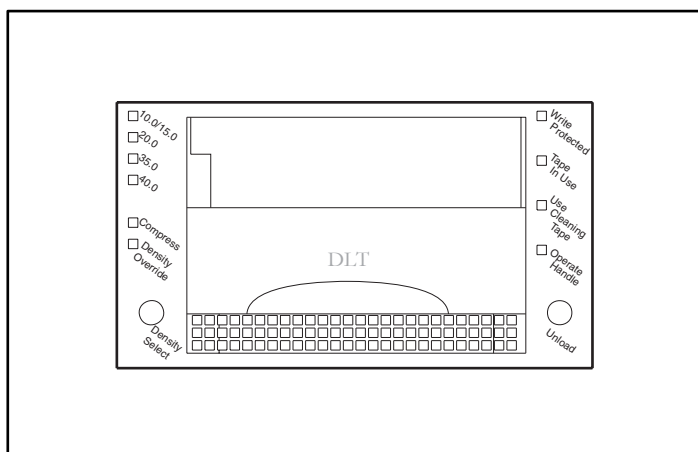
Si se cargó un cartucho con una densidad pregrabada de 20.0 y se pulsó el botón Density Select para seleccionar la densidad 35.0:

- El LED 20.0 permanece iluminado dependiendo de la variación en la densidad.
- El LED 35.0 parpadea indicando que hay pendiente un cambio en la densidad.
- El LED Density se enciende.

Cuando la escritura desde BOT tiene lugar:

- El LED 20.0 se apaga.
- El LED 35.0 se enciende.
- El LED Density permanece encendido.

## Indicadores LED y botones del panel frontal



**Figura 17: Identificación del panel frontal**

La tabla siguiente describe y explica los indicadores LED del panel frontal:

**Tabla 5: Indicadores LED del panel frontal**

indicadores LED	Acciones	Explicación
Write Protected	Encendido	La cinta está protegida contra escritura.
	Apagado	La cinta está habilitada para escritura.
Tape in Use	Parpadeando	La cinta se mueve.
	Encendido	La cinta está cargada y lista para su uso.
Use Cleaning Tape	Encendido	Se necesita un cartucho de limpieza.
	Apagado	No es necesaria la limpieza.
Operate Handle	Encendido	Puede manipular el asa para la inserción y extracción del cartucho.
	Parpadeando	POST incompleta. No inserte el cartucho. Baje el asa.
	Apagado	No puede manipular el asa para la inserción y extracción del cartucho.

**Tabla 5: Indicadores LED del panel frontal (Continúa)**

indicadores LED	Acciones	Explicación
10.0/15.0	Encendido	La cinta se grabó en formato 10.0 ó 15.0.
	Parpadeando	La cinta se grabó en otra densidad. Esta densidad se selecciona para una escritura desde BOT.
20.0	Encendido	La cinta se grabó en formato 20.0.
	Parpadeando	La cinta se grabó en otra densidad. Esta densidad se selecciona para una escritura desde BOT.
35.0	Encendido	La cinta se grabó en formato 35,0.
	Parpadeando	La cinta se grabó en otra densidad. Esta densidad se selecciona para una escritura desde BOT.
40.0	Encendido	La cinta se grabó en formato 40,0.
	Parpadeando	La cinta se grabó en otra densidad. Esta densidad se selecciona para una escritura desde BOT.
Compress	Encendido	La compresión está habilitada. (La compresión puede realizarse en todas las densidades.)
	Apagado	La compresión está deshabilitada.
Density Override	Encendido	La densidad de seleccionó en el panel frontal.
	Parpadeando	En modo de selección de la densidad.
	Apagado (estado pre-determinado)	La densidad va a seleccionarse desde el host.
Todas las luces del lado derecho o izquierdo	Encendidas	Se está iniciando la Autocomprobación al Arrancar (POST).
	Parpadeando	Se produjo un error. Consulte el Capítulo 7, "Solución de problemas", para obtener más información.

La tabla siguiente describe los botones del panel frontal:

**Tabla 6: Botones del panel frontal**

Botón de control	Descripción
Unload	<p>Inicia la secuencia de descarga del cartucho. El cartucho debe rebobinarse completamente antes de extraerlo. Cuando pulsa el botón Unload, la unidad DLT espera hasta que se complete una escritura activa en el cartucho antes de empezar la secuencia de descarga. Si la unidad es un estado de error (todas las luces de los laterales derecho e izquierdo están parpadeando en el panel frontal) y pulsa el botón Unload, la unidad se reiniciará y descargará la cinta si es posible.</p> <p><b>Nota:</b> el cartucho no puede descargarse manualmente si no se suministra alimentación a al unidad DLT.</p>
Density Select	<p>Selecciona la densidad deseada. Una vez seleccionada la densidad, si pulsa este botón, activará o desactivará la compresión.</p>
Asa para la inserción y extracción del cartucho	<p>El asa se levanta para cargar o expulsar un cartucho. Si baja el asa, el cartucho se fijará en su posición.</p> <p><b>Nota:</b> cuando la unidad se enciende por primera vez, el asa para la inserción y extracción del cartucho debe estar en la posición inferior. Manipule el asa sólo cuando el LED Operate Handle se encienda.</p>



**Precaución:** la inserción de un cartucho mientras parpadea el LED Operate Handle puede dañar la unidad de cinta.



## Protección contra escritura de un cartucho

El cartucho dispone de un conmutador de protección contra escritura para evitar la pérdida accidental de datos. Antes de cargar el cartucho en la unidad, coloque delante de él el conmutador de protección contra escritura. Si mueve el conmutador a la izquierda ❶, el cartucho queda protegido contra escritura; si lo mueve a la derecha ❷, se puede escribir.

Si mueve a la izquierda el conmutador de protección contra escritura del cartucho mientras éste se encuentra en la unidad DLT80, la unidad encenderá el LED Write Protect inmediatamente. Si la unidad está escribiendo en el cartucho, la protección contra escritura no comenzará hasta que el comando de escritura actual finalice.

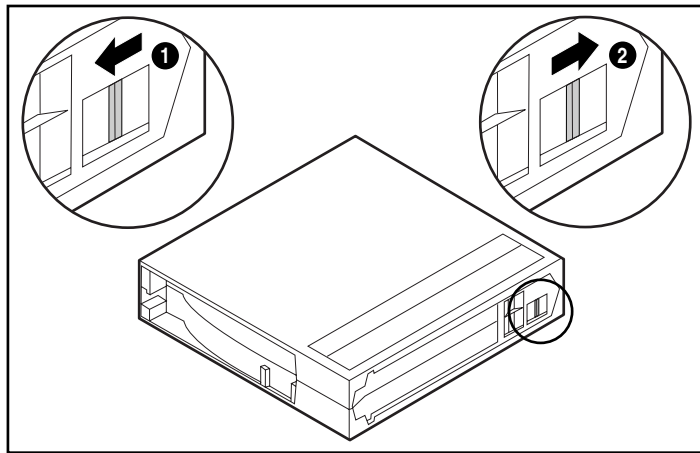
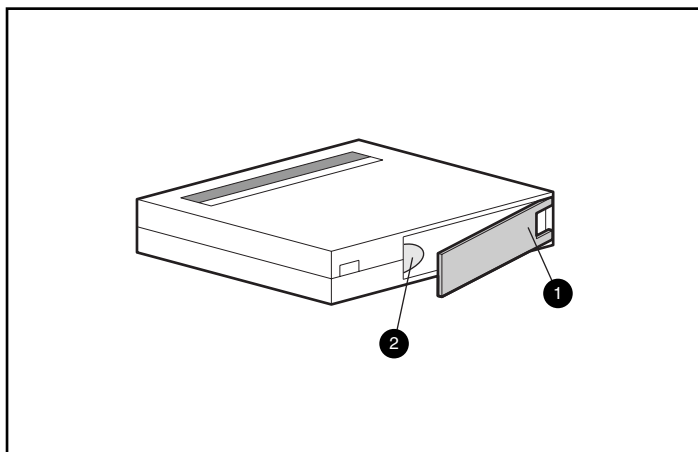


Figura 18: Conmutador de protección contra escritura del cartucho

## Manipulación y almacenamiento de cartuchos

Para que las cintas, grabadas o sin grabar, sean más duraderas debe almacenarlas en un entorno limpio que reúna las condiciones siguientes:

- Utilice el cartucho en entornos donde la temperatura oscile entre los 10° C y los 40° C (de 50° F a 104° F).
- Si la cinta se expuso a temperaturas extremas, deje el cartucho a temperatura ambiente durante el mismo tiempo que estuvo expuesta (hasta 24 horas).
- No coloque los cartuchos cerca de fuentes electromagnéticas que puedan causar interferencias, como terminales, monitores, motores y equipamiento de rayos X o vídeo. Los datos del cartucho pueden alterarse.
- Guarde el cartucho en un entorno sin polvo y donde la humedad relativa esté comprendida entre el 20 y el 80%. Para prolongar la duración del cartucho, la humedad relativa del entorno donde almacena el cartucho debe estar comprendida entre el 20 y el 40%.
- Si el cartucho se ha caído o sufre daños, agítelo suavemente:
- Si suena, está dañado. Restaure los datos del cartucho, pero para ello no utilice la unidad de cinta DLT80 y tire el cartucho dañado.
- Si no suena, compruebe la guía de la cinta ② que se encuentra dentro del cartucho. Para ello, abra la puerta de la parte posterior del cartucho quitando el bloqueo de la puerta ①. La guía de la cinta debe estar en la posición que se muestra en la [Figura 19](#).



**Figura 19: Comprobación de la guía de la puerta**

# Limpieza de las unidades de cintas



La fiabilidad de la copia de seguridad de su sistema depende de, al menos, cuatro componentes:

- Una unidad de cinta fiable
- Un cartucho de calidad
- Copias de seguridad programadas y regulares con medios ubicados en el exterior
- Mantenimiento de la unidad de cinta

## Cuándo limpiar la unidad de cinta DLT

La limpieza rutinaria de la unidad DLT80 no es necesaria e incluso puede dañarla. En la siguiente tabla se describe el momento en que la unidad de cinta necesita una limpieza.

**Tabla 7: Cuándo se ilumina el LED Use Cleaning Tape**

Si	Entonces	Acción
El LED Use Cleaning Tape está encendido.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La unidad de cinta necesita una limpieza.</li><li>2. El cartucho de datos está defectuoso.</li></ol>	Limpié la unidad de cinta utilizando un cartucho de limpieza.

**Tabla 7: Cuándo se ilumina el LED Use Cleaning Tape (Continúa)**

Si	Entonces	Acción
Tras limpiar la unidad, si utiliza un cartucho de datos se iluminará el LED Use Cleaning Tape.	El cartucho de datos puede estar dañado.	Realice una copia de seguridad de los datos desde el cartucho dañado en un nuevo cartucho y deseche el dañado.*
Una vez que haya limpiado la unidad, el LED Use Cleaning Tape permanecerá encendido.	No se ha realizado la limpieza y el cartucho de limpieza ha caducado.	Utilice otro cartucho de limpieza y deseche el antiguo.
* Un cartucho dañado puede dar lugar a la limpieza innecesaria de la unidad de cinta.		

**Nota:** el cartucho de limpieza caduca después de 20 usos.

## Importancia de los cartuchos autorizados por HP

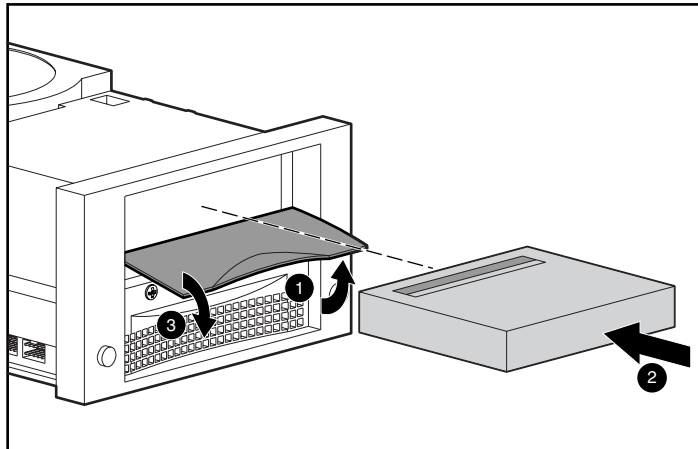
Las cintas autorizadas por HP han sido probadas totalmente para comprobar que satisfacen altos niveles de calidad. Antes de que HP recomiende un cartucho, se evalúan la fiabilidad y la calidad del cartucho y del soporte magnético. No utilice cartuchos sin aprobar, pues quizá no sean compatibles con las unidades de cinta de HP. Consulte la sección “Cartuchos aprobados” en el Capítulo 5 para obtener una lista de los cartuchos autorizados por HP.

## Limpieza con el cartucho de limpieza



**Precaución:** para limpiar los cabezales de la unidad DLT, utilice únicamente cartuchos de limpieza compatibles con la unidad DLT.

1. Cuando el LED Operate Handle se ilumine, levante el asa que permite la inserción y extracción del cartucho ❶.
2. Inserte el cartucho ❷.
3. Inserte el cartucho completamente en la unidad.
4. Baje el asa ❸ para fijar el cartucho en su lugar.



**Figura 20:** Carga de un cartucho de limpieza

Una vez completado el cartucho de limpieza, se encenderá el LED Operate Handle.

1. Levante el asa para la inserción y extracción del cartucho ❶.
2. Extraiga el cartucho.
3. Baje el asa ❸.
4. Grabe el uso del cartucho de limpieza rellenando la casilla de verificación situada en la etiqueta del cartucho.

**Nota:** el cartucho de limpieza caduca después de 20 usos.



# Solución de problemas



Si la unidad de cinta DLT80 de StorageWorks de HP falla durante la Auto comprobación al Arrancar (POST) o mientras está funcionando, consulte la [Tabla 8](#) para determinar el problema y la acción que debe llevar a cabo:

**Tabla 8: Diagrama para la solución de problemas**

Si	Entonces	Acción
El sistema no reconoce la unidad de cinta DLT80	Puede que el sistema no esté configurado para ver el ID SCSI.	Configure el sistema para que vea el ID.
	Es posible que el ID SCSI no sea único.	Cambie el ID SCSI y vuelva a configurar el sistema. El nuevo ID tendrá efecto cuando se vuelva a encender la unidad.
	Los parámetros del adaptador SCSI pueden ser incorrectos.	Compruebe la instalación del adaptador de ID SCSI.
	Es posible que el cable de señal de SCSI no esté conectado correctamente.	Asegúrese de que los conectores de cada extremo del cable están correctamente colocados.

**Tabla 8: Diagrama para la solución de problemas (Continúa)**

Si	Entonces	Acción
El sistema no reconoce la unidad de cinta DLT80 (continúa)	Es posible que el bus SCSI no esté terminado correctamente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si la unidad DLT80 es el último o único dispositivo del bus, asegúrese de que el terminador está instalado en la unidad.</li> <li>2. Si la unidad DLT80 no es el último o único dispositivo del bus, compruebe las conexiones del cable y asegúrese de que el terminador está instalado al final del bus.</li> </ol>
	Es posible que el terminador SCSI no se encuentre al final del bus o puede que haya más de dos terminadores.	Asegúrese de que instala un terminador a cada extremo del bus. Generalmente se instala un solo terminador en el sistema.
	Es posible que el bus SCSI sea demasiado largo.	Limite la longitud del bus al estándar ANSI SCSI de 3 metros (9.8 pies) para un cable de terminación única (SE).
	Es posible que haya demasiado dispositivos en el bus.	Limite el número de dispositivos del bus a ocho, incluyendo el Controlador SCSI.
La unidad DLT80 no se enciende,	La unidad DLT80 no tiene alimentación.	Apague el conmutador de alimentación de la unidad DLT80, compruebe las conexiones de alimentación de la DLT80.



**Tabla 8: Diagrama para la solución de problemas (Continúa)**

Si	Entonces	Acción
Todos los indicadores LED del lateral derecho y del lateral izquierdo del panel frontal de la unidad DLT parpadean,	Ha ocurrido un error en la unidad.	Intente descargar el cartucho y reinicializar la unidad apagando la alimentación y encendiéndola de nuevo. Los indicadores del lateral derecho y del lateral izquierdo dejan de parpadear y la unidad intenta reinicializarse. Si el reinicio se realiza correctamente, los indicadores se iluminarán otra vez y se apagarán.
Ocurren errores graves o no graves cuya causa no se puede determinar,	Determine si la unidad de cinta reconoció un error.	Ejecute la prueba Basic Health Check (BHC).
	Es posible que la terminación del bus o las conexiones de cable de señal SCSI sean incorrectas.	Asegúrese de que el bus SCSI está terminado.
	Es posible que la conexión a tierra de la toma de alimentación principal de CA sea incorrecta,	Asegúrese de que el bus SCSI está terminado.

Una vez realizada la acción especificada en la [Tabla 8](#), encienda la unidad DLT80 para volver a ejecutar la Autocomprobación al Arrancar (POST). Si todos los LED del lateral derecho y del lateral izquierdo parpadean de nuevo, es probable el fallo del hardware.

## Prueba Basic Health Check (BHC)

BHC utiliza el firmware del sistema de unidad de cinta para comprobar los diversos paquetes de información basados en EEROM para las entradas de registro de sucesos ocurridos en las 120 horas anteriores de funcionamiento. En función de dicha información, el sistema puede informar de su estado. Esta prueba sólo puede pasarse correcta o incorrectamente.

Para ejecutar BHC:

1. Pulse y mantenga pulsado el botón **Density Select** durante cinco segundos. El LED Density Override parpadea durante cinco segundos. Transcurridos cinco segundos, los dos LED de densidad situados en la parte superior se encenderán.

---

**Nota:** si el botón **Density Select** se mantiene durante menos de cinco segundos, la prueba BHC no se ejecutará y los indicadores LED de densidad volverán a su estado original.

---

2. Libere y, a continuación, mantenga momentáneamente, el botón **Density Select**. Los dos indicadores LED de densidad parpadearán indicando que la prueba BHC se está ejecutando. Los dos indicadores LED de densidad continuarán parpadeando mientras se lleva a cabo la prueba.

---

**Nota:** si el botón **Density Select** se mantiene durante menos de cinco segundos, la prueba BHC no se ejecutará y los indicadores LED de densidad volverán a su estado original.

---

3. Si la prueba se realiza correctamente, los cuatro LED de densidad superiores se encenderán de manera permanente durante cinco segundos y, a continuación, volverán a su estado original.
4. Si la prueba falla, los cuatro LED de densidad superiores parpadearán durante cinco segundos y, a continuación, volverán a su estado original.

Si la prueba BHC falla, es probable que haya un fallo de hardware. Póngase en contacto con el Centro de asistencia técnica de HP para obtener ayuda. Consulte la sección “Acerca de esta guía” para obtener información acerca de cómo ponerse en contacto con el centro de asistencia técnica.

## Actualizar el firmware

La Herramienta de cinta y biblioteca de HP (L&TT, Library and Tape Tool) es una herramienta de gestión y diagnóstico que ayuda a instalar y mantener el producto de almacenamiento de HP. Además de la capacidad de diagnóstico y solución de problemas de la L&TT, ofrece información muy útil sobre sus productos y proporciona comprobaciones de actualizaciones del firmware automatizadas en Internet, con la posibilidad de obtener las últimas versiones del firmware.

---

**Importante:** para actualizar el firmware de la unidad, quite los medios de la misma.

---

Existen instrucciones completas y descarga de la L&TT en la dirección:

[www.hp.com/support/tapetools](http://www.hp.com/support/tapetools)



# Avisos reglamentarios



## Aviso de la comisión federal de comunicaciones

La Parte 15 de las reglas y regulaciones de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) ha establecido los límites de emisiones de radiofrecuencia (RF) para proporcionar un espectro de frecuencia de radio libre de interferencias. Muchos dispositivos electrónicos, incluidos los ordenadores, generan energía RF relativa a la función para la que fueron fabricados y, por tanto, están amparados por esas normas. Estas reglas dividen a los ordenadores y a los dispositivos periféricos en dos clases, A y B, dependiendo de su instalación. Los dispositivos de Clase A son aquellos que por su naturaleza se instalan en un entorno empresarial o comercial. Los dispositivos de clase B son aquellos que de forma razonable se instalan en un entorno residencial (por ejemplo, los ordenadores personales). La FCC obliga a que los dispositivos de ambas clases lleven una etiqueta indicando el potencial de interferencias del dispositivo, así como instrucciones de funcionamiento adicionales para el usuario.

La etiqueta del dispositivo muestra a qué clase (A o B) pertenece el equipo. Los dispositivos de Clase B tienen en la etiqueta el logotipo o identificador de la FCC. Los dispositivos de Clase A no tienen en la etiqueta el logotipo o identificador de la FCC. Una vez determinada la clase del dispositivo, consulte la declaración que le corresponda.

## Equipo de clase A

Este equipo se ha probado y cumple con los límites para los dispositivos digitales de Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las reglas de la FCC. Estas limitaciones pretenden proporcionar una protección razonable contra las interferencias dañinas cuando el equipo funciona en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede ocasionar interferencias con las comunicaciones por radio. Es probable que el funcionamiento del equipo en un área residencial provoque interferencias nocivas, en cuyo caso el usuario deberá corregirlas a su costa.

## Equipo de clase B

Este equipo se ha probado y cumple con los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B, de acuerdo con la Parte 15 de la normativa de la FCC. Estas limitaciones se han diseñado para proporcionar una protección razonable contra las interferencias dañinas en un área residencial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede ocasionar interferencias con las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantías de que no se producirán interferencias en una instalación específica. Si el equipo ocasiona interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo que se puede determinar apagando y volviendo a encender el equipo, se aconseja tratar de corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas correctoras:

- Vuelva a orientar o a colocar la antena receptora.
- Aleje el equipo del receptor.
- Conecte el equipo a un toma en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio o televisión para obtener sugerencias adicionales.

## Modificaciones

La normativa de la FCC exige que se notifique al usuario que cualquier cambio o modificación realizado en este dispositivo que no haya sido expresamente aprobado por Hewlett-Packard Company podría anular el derecho del usuario a utilizar el equipo.

## Cables

Las conexiones a este dispositivo deben realizarse con cables blindados que tengan cubiertas de conector RFI/EMI metálicas, a fin de respetar el cumplimiento de la Normativa de la FCC.

## **Declaración de conformidad para los productos marcados con el logotipo de la FCC - sólo para Estados Unidos**

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de la normativa de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la que pueda ocasionar un funcionamiento no deseado.

Si tiene alguna duda respecto a su producto, póngase en contacto con:

Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113  
Houston, Texas 77269-2000

O bien, llame al número

1-800- 652-6672

Para resolver cualquier duda relacionada con esta declaración de FCC, póngase en contacto con:

Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101  
Houston, Texas 77269-2000

O bien, llame al número

(281) 514-3333

Para identificar este producto, consulte el número de referencia, serie o modelo incluido en el mismo.

## Aviso canadiense (Avis Canadien)

### Equipo de clase A

Este aparato digital de Clase A cumple todos los requisitos de la Normativa canadiense sobre equipos que originan interferencias.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

### Equipo de clase B

Este aparato digital de Clase B cumple todos los requisitos de las normas canadienses para equipos causantes de interferencias.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## Aviso de la Unión Europea



Los productos que presentan la marca CE cumplen con la Directiva EMC (89/336/EEC) y con la Directiva de baja tensión (72/23/EEC) publicadas por la Comisión de la Comunidad Europea y con la Directiva R&TTE (1999/5/EC) si este producto tiene funciones de telecomunicaciones.

El cumplimiento de estas instrucciones supone la conformidad con las siguientes normas europeas (los estándares y normas internacionales equivalentes aparecen entre paréntesis):

- EN 55022 (CISPR 22): interferencia electromagnética
- EN55024 (IEC61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11): inmunidad electromagnética
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2): armónicos de la línea eléctrica
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3): variaciones de la línea eléctrica
- EN 60950 (IEC 60950) seguridad del producto



## Aviso de Taiwán/China

### 警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

## Aviso japonés

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。



# Descargas electrostáticas

## B

Para evitar daños en el sistema, tenga en cuenta las precauciones que debe seguir cuando instale el sistema o manipule los componentes. Una descarga de electricidad estática producida por contacto del cuerpo humano u otro conductor podría dañar las tarjetas del sistema u otros dispositivos sensibles a la carga estática. Esto puede reducir la duración del dispositivo.

Para evitar daños por descargas electrostáticas, observe las siguientes precauciones:

- Evite el contacto manual, transportando y almacenando los productos en cajas antiestáticas.
- No saque de sus cajas las piezas sensibles a la electricidad estática hasta que lleguen a entornos de trabajo a prueba de este tipo de electricidad.
- Coloque los componentes en una superficie conectada a tierra antes de sacarlos de las bolsas.
- Procure no tocar las patillas, los contactos o los circuitos.
- Manténgase siempre en contacto con una toma de tierra al manejar componentes sensibles a la electricidad estática.

## Métodos de conexión a tierra

Existen varios métodos de conexión a tierra. Adopte uno o varios de los métodos siguientes cuando manipule o instale componentes sensibles a la electricidad estática:

- Utilice una muñequera conectada mediante un cable a una mesa de trabajo o a un chasis de un equipo conectado a tierra. La correa para la muñeca debe ser flexible y tener una resistencia mínima de 1 megaohmio y  $\pm 10$  por ciento de resistencia en cables de toma de tierra. Para que la toma de tierra sea correcta, póngase la muñequera antiestática bien ajustada a la piel.
- Utilice correas en tacones, punteras o botas al trabajar de pie. Póngase correas en ambos pies si se halla sobre un suelo conductor o alfombrillas disipadoras.
- Utilice herramientas conductoras.
- Utilice el juego de herramientas portátil con la esterilla disipadora de electricidad estática plegable.

Si no dispone del material sugerido para la debida conexión a tierra, deje que sea el servicio técnico autorizado el que instale la pieza.

---

**Nota:** si desea obtener más información sobre la electricidad estática o sobre la asistencia en la instalación del producto, póngase en contacto con su distribuidor autorizado.

---

# Datos técnicos



## Dimensiones y peso

Tabla 9: Dimensiones y peso

Dimensión	Unidad interna sin rieles	Unidad externa
Altura	86,3 mm (3.40 pda)	160 mm (6,3 pda)
Ancho	149 cm (6 pda)	175 mm (7 pda)
Fondo	243 mm (10 pda)	325 mm (13 pda)
Peso	3 kg (6,4 libras)	6,3 kg (14 libras)

## Altitud

Tabla 10: Altitud

Acción	Pies
En funcionamiento	De -500 a 40.000 pies

## Emisiones acústicas

Nivel de ruido: valores regulados por las normas ISO9296 e ISO 7779/EN27779.

**Tabla 11: Emisiones acústicas**

	Nivel del sonido $L_{WA,d,B}$		Nivel de presión acústica $L_{pMax}$ dBA (posición en espera)	
	Inactivo	En funcionamiento (streaming)	Inactivo	En funcionamiento (streaming)
Unidad interna	N/D	5.7	N/D	45
Unidad externa	5.2	5.5	37	41

**Nota:** los valores actuales para las configuraciones específicas los puede solicitar a los representantes de HP. 1 B = 10dBA.

## Intervalos de temperatura y humedad

**Tabla 12: Intervalos de temperatura y humedad**

Acciones	Temperaturas	Humedad
En funcionamiento	De 50° a 104° F (de 10° a 40° C)	De 20% a 80% de humedad relativa sin condensación Temperatura máxima de bulbo húmedo = 25° C (77° F)
Sin funcionamiento (mec.)	De 50° a 104° F (de 10° a 40° C)	De 10% a 90% de humedad relativa sin condensación Temperatura máxima de bulbo húmedo = 25° C (77° F)

## Requisitos de alimentación

**Tabla 13: Requisitos de alimentación: unidades internas**

Voltaje	Típico	Máximo
+5 V (+/-5%) bus*	2,8 A	4,35 A
+12 V (+/-5%) bus*	1,2 A	4,5 A
* El voltaje se mide en los pines del conector del bus de alimentación.		

**Tabla 14: Requisitos de alimentación: unidad externa**

Voltaje	Alimentación máxima
100-240V VCA	56 W

## Requisitos de ventilación

**Tabla 15: Requisitos de ventilación**

Temperatura ambiente	Velocidad del aire de 40 metros por minuto
<b>Nota:</b> la ventilación se mide directamente en la parte frontal del bisel.	





# índice

## A

- advertencia
  - estabilidad del bastidor 11
  - símbolos del equipo 10
- alimentación del terminador 23
- altura 69
- ancho 69
- autocomprobación al arrancar (POST) 41
- avisos reglamentarios 61
- ayuda, obtención 12

## B

- botones del panel frontal 48

## C

- capacidad de datos 17
- cartuchos
  - aprobado 52
  - aprobados 42
  - carga 43
  - descarga 44
  - limpieza 52
  - manipulación y almacenamiento 50
  - protección contra escritura 49
- comando INITIALIZE en OpenVMS 40
- comando MOUNT en OpenVMS 39, 40
- cómo obtener ayuda 12
- compresión de datos 17
- conector de alimentación, unidad interna 20
- conexión en serie 34

- controladores compatibles 16
- controladores de dispositivos de sistemas basados en Intel 37

## D

- descarga electrostática 67
- distribuidor autorizado, HP 13
- DLT80
  - botones del panel frontal 48
  - conexión de múltiples unidades 34
  - conexión de una unidad 32
  - conexión en serie 34
  - descripción 15
  - emplazamiento para la instalación 29
  - etiquetas frontales 24
  - funcionamiento 41
  - indicadores LED del panel frontal 46
  - instalación, externa 29
  - instalación, interna 19, 25
  - limpieza 51
  - requisitos del sistema 16
  - vista posterior, unidad interna 20
- documentación relacionada 9
- documento
  - documentación relacionada 9
  - requisitos previos 8
  - signos convencionales 9

## E

- ejemplos del comando MOUNT de OpenVMS 40
- emisiones acústicas 70

especificaciones

- altitud operativa 69
  - altura 69
  - ancho 69
  - emisiones acústicas 70
  - fondo 69
  - intervalos de humedad 70
  - intervalos de temperatura 70
  - peso 69
  - requisitos de alimentación 71
  - requisitos de ventilación 71
- estabilidad del bastidor, advertencia 11
- etiquetas, adhesión 24, 32

**F**

- firmware, actualización 59
- fondo 69

**H**

- herramientas requeridas
- instalación de la unidad interna 20
- HP
- distribuidor autorizado 13
  - página Web de productos de almacenamiento 12
  - servicio técnico 12

**I**

- indicadores LED 46
  - cinta de limpieza 51
- indicadores LED del panel frontal 46
- instalación
  - unidad interna 19
- intervalos de humedad 70
- intervalos de temperatura 70

**L**

- limpieza 51

**N**

- notificación de la Unión Europea 64

**O**

- Open VMS 39
- OpenVMS
  - inicializar comando 39
- operativa, altitud 69

**P**

- páginas Web
  - productos de almacenamiento HP 12
  - soporte 59
- peso 69
- protegido contra escritura 49
- prueba basic health check 58
- público 8

**R**

- requisitos de alimentación 71
- requisitos de ventilación 71
- requisitos del sistema 16
- requisitos previos 8

**S**

- SCSI
- conector, unidad interna 20
  - ID, configuración mostrada 22
  - ID, establecimiento 21, 31
  - ID, ubicación en una unidad externa 31
  - selección de la densidad 44
  - servicio técnico, HP 12
  - servidor, preparación para la instalación 24
  - signos convencionales
    - documento 9
    - símbolos en el equipo 10
    - símbolos en el texto 9
  - símbolos del equipo 10

símbolos del texto 9  
símbolos en el equipo 10  
símbolos en el texto 9  
software  
    instalación de controladores 37  
    obtención 16  
    requerido para la instalación 20  
    requisitos, externa 30  
solución de problemas 55

## V

velocidad de transferencia de datos 17

